

INTEGRACIÓN

REVISTA SOBRE CEGUERA Y DEFICIENCIA VISUAL

Número 37

2001

SUMARIO

Editorial

Seis puntos para mejorar la vida

Estudio

La ilusión de Sander en la percepción háptica activa de personas que ven y personas ciegas

La ilusión de Sander es un tipo de ilusión visual que, según demuestra este estudio experimental, perciben videntes y ciegos en la exploración háptica activa. Estos resultados permiten establecer con mayor precisión el papel de los procesos visuales en la percepción háptica.

*M. Cremonte y P. Santángelo

Informes

Medios de comunicación escrita, discapacidad y empleo

Las noticias sobre discapacidad publicadas en distintos diarios y semanarios españoles ponen de manifiesto las limitaciones que todavía existen en el tratamiento informativo de esta condición, a excepción de las relacionadas con el empleo, que responden a actitudes más integradoras.

*A. García Moltó

Juegos educativos accesibles: «Diviértete y aprende con...», un ejemplo de buena práctica

Se analizan las necesidades de accesibilidad de los juegos educativos y de aventuras y se presentan las características de esta colección de juegos de ordenador, interactivos y accesibles, basados en 12 cuentos clásicos, y desarrollados por el CIDAT de la ONCE para facilitar el aprendizaje divertido de niños de 6 a 10 años.

*J.J. Martínez González y J.A. Muñoz Sevilla

Análisis

Prescripción de filtros: procedimientos de observación sistemática y proceso de toma de decisiones

La prescripción de filtros debe basarse tanto en los datos obtenidos de la observación sistemática de la conducta del paciente, como en la entrevista preliminar, la evaluación clínica y las preferencias del usuario.

*J.J. Cantalejo Cano

Experiencias

Aprender a jugar y jugar para aprender: ¿Cómo promover pautas de desarrollo del juego en niños sordociegos?

El juego, ayuda esencial para el desarrollo del niño sordociego, plantea dificultades específicas. Esta experiencia observa y analiza algunos aspectos básicos del ambiente lúdico, como la utilización del espacio, el uso de objetos y juguetes, o la comunicación con el adulto.

*J. Martín Cuerdo

El Programa de Garantía Social: una alternativa de formación para la inserción socio-laboral

Los contenidos educativos y formativos del Programa de Garantía Social, adecuadamente desarrollados según se refiere en esta experiencia, constituyen una vía idónea para la integración socio-laboral de alumnos adolescentes con dificultades de aprendizaje.

*L. Parrondo Sotés, M. Álvarez Díaz y F. Rodríguez González

Yo también puedo ir solo .

Un programa de movilidad que abre nuevas perspectivas para el desplazamiento autónomo y seguro de niños ciegos que utilizan silla de ruedas eléctrica en interiores.

*R. Coma Ferrer y A. Arnau Gilberte

Notas y comentarios

Maqueta de la Iglesia de Santa Sofía de Estambul .

La maqueta de la iglesia de Santa Sofía ofrece a los visitantes del Museo Tiflológico de la ONCE las características más sobresalientes de este monumento, su estilo arquitectónico y su historia.

*M.E. Cela Esteban

Crónicas

Reunión Internacional "Arte a Portata di Mano" en Florencia

*M.E. Cela Esteban

Jornadas Abril SXXI: "Aprendizaje de lenguas europeas en personas sordas y sordociegas"

*I. Codorniu, C. Portilla, M.V. Yarza y E. Pertusa

Noticias

Convocatorias

Publicaciones

Agenda

Normas de Publicación

Editorial

Seis puntos para mejorar la vida

Abrir un libro y leer, consultar una receta de cocina, anotar un teléfono, elegir de la estantería el disco de música preferido, compartir juegos de mesa, distinguir el envase de un medicamento, hojear un catálogo o localizar un expositor en el plano de una feria son gestos habituales, cuyo automatismo no debe impedirnos reparar en el hecho de que algunas personas con serias limitaciones visuales los realizan de otra forma: con ayuda de un particular sistema de lectoescritura con puntos en relieve, el braille, un invento tan sencillo como revolucionario, que cobra una especial significación precisamente en las circunstancias más cotidianas.

En el año 2002 se conmemora el 150 aniversario de la muerte de Luis Braille, que aconteció en París el 6 de enero de 1852. La memoria del genial inventor, ciego desde los tres años, es ocasión propicia para reflexionar sobre el uso y vigencia de su singular hallazgo, que permite a las personas ciegas disponer de un sistema idóneo de lectura y, sobre todo, de escritura. El braille es un elemento fundamental para la normalización educativa y cultural o, lo que es lo mismo, para la integración social. Gracias a este sencillo y eficaz sistema, muchas personas que no ven gozan de un mayor grado de autonomía personal.

Los avances tecnológicos, cada vez más imprescindibles en la vida diaria de todos, también lo son cuando se aplican a las necesidades de las personas con discapacidad visual: monitores de ordenador, impresoras braille, anotadores electrónicos, programas con voz, etc. Sin embargo, conviene no olvidar que estos adelantos no significan una superación del sistema braille. Bien al contrario, suponen nuevas oportunidades para incrementar y diversificar su uso. Y es que el acto íntimo de leer, ése intransferible que nos permite gozar, analizar, memorizar, disfrutando de la letra impresa, sigue materializándose a través del braille, ya sea sobre papel o por medio de una línea braille.

La Unión Mundial de Ciegos (UMC), asociación que aglutina los intereses y anhelos de los ciegos de todo el mundo, ha querido proclamar el significado y la necesidad del braille. En su 5ª Conferencia General y Asamblea Mundial, celebrada en Melbourne (Australia) en 2000, resolvió establecer la fecha del 4 de enero (día del nacimiento de Luis Braille) como Día Mundial del Braille, instando a asociaciones e instituciones de ciegos y autoridades gubernativas a impulsar la alfabetización y a promover el uso y difusión de este sistema. En este sentido, resultan ejemplares las numerosas iniciativas puestas en marcha tanto por la UMC a través de su Comité de Alfabetización, como por otras destacadas entidades de ciegos.

Es preciso resaltar que, como complemento indispensable de estas actuaciones específicas de alfabetización, disponemos de un nutrido arsenal de recursos: monografías, estudios, guías y materiales de orientación; concursos internacionales; páginas de Internet con divertidos juegos (rimas y adivinanzas, preguntas de Trivial, de Harry Potter, etc.), todos ellos destinados a fomentar y difundir el aprendizaje y utilización del braille tanto por las personas ciegas como por sus allegados (familia, escuela, residencia), y por el público en general.

Tratándose de un tema de vital importancia, en INTEGRACIÓN hemos alentado constantemente la publicación de todo tipo de artículos relacionados con el braille: experiencias escolares sobre la enseñanza de la lectoescritura, o sobre adaptación de textos y cuentos ilustrados; investigaciones sobre la aplicación de nuevos métodos didácticos, sobre aspectos psicolingüísticos de la lectura, o sobre los criterios que determinan la elección del medio de lectoescritura (tinta o braille).

Tal vez es hora de llamar la atención, como ya se ha hecho hace tiempo en los países más avanzados, y con excelentes resultados, sobre el papel fundamental que debe corresponder a nuestras Administraciones Públicas en la promoción del uso del braille en todas las actividades, educativas y culturales, organizadas o subvencionadas en sus respectivos ámbitos de actuación, garantizando así el acceso equitativo de todos los ciudadanos interesados.

Han transcurrido ciento setenta y siete años desde 1825, año en que adquirió carta de naturaleza el sistema ideado por Luis Braille. Desde entonces, el braille no ha dejado de cumplir su finalidad: servir al desarrollo personal y a la integración social de las personas con ceguera. ¿Cabe mejor homenaje a la memoria de Braille

que usar su sistema?

Estudio

La ilusión de Sander en la percepción háptica activa de personas que ven y personas ciegas

M. Cremonte

P. Santángelo

RESUMEN: El estudio comparativo de la percepción háptica de ilusiones visuales en sujetos videntes y ciegos permite contrastar aspectos teóricos del procesamiento cognitivo en la percepción, así como determinar el papel de los procesos visuales en la percepción háptica. Dado que los estudios sobre este tema son escasos y presentan resultados controvertidos, los autores prepararon una investigación articulada en tres experimentos, a fin de: 1) comprobar la existencia de la ilusión de Sander en videntes; 2) estudiar si el efecto de la ilusión varía cuando la figura es explorada con una o las dos manos; y 3) comparar la magnitud del efecto de la ilusión en videntes y ciegos. Los resultados demuestran que la ilusión de Sander en patrones bajorrelieve se cumple en la exploración háptica activa de videntes y ciegos.

PALABRAS CLAVE: Psicología de la percepción. Percepción háptica. Procesos cognitivos. Ilusión perceptiva. Ilusión de Sander.

ABSTRACT: The Sander illusion in active haptic perception in sighted and blind people. Theoretical aspects of cognitive processing in perception can be contrasted and the role of visual processes in haptic perception determined through the comparative study of the haptic perception of visual illusions in sighted and blind subjects. Since very few studies have been conducted on this matter and the results are disputed, the authors organised their enquiry around three experiments to: 1) verify the existence of the Sander illusion in sighted people; 2) study whether the illusion varied when figures are explored with one or two hands; and 3) compare the extent of the effect of the illusion in sighted and blind subjects. The results show that the Sander illusion exists in active haptic exploration of low relief patterns in both sighted and blind people.

KEY WORDS: Psychology of perception. Haptic perception. Cognitive processes. Perceptive illusion.

Sander illusion.

INTRODUCCIÓN

Es creciente el interés por conocer los procesos perceptivos subyacentes a la codificación y funcionamiento del sistema háptico. Se define la percepción háptica como resultante de la actividad táctil y cinestésica (Ballesteros, 1999). A partir de los trabajos pioneros de autores como Rèvèsz (1950) se han propuesto diversos modelos que dan cuenta de las propiedades y leyes que rigen la percepción háptica. Los primeros esfuerzos de conceptualización han intentado apoyarse en los modelos ya desarrollados acerca del funcionamiento del sistema perceptivo visual (gráficos dinámicos que representan diversas ilusiones perceptivas como las que se tratan en este artículo puede consultarse en la siguiente página web: www.sandlotscience.com/Distortions).

Así, estos primeros modelos consideraron el sistema háptico como subsidiario del sistema visual. Dentro de este tipo de modelo se incluyen algunas teorías explicativas de las ilusiones, como son la teoría de la perspectiva de Thiery y la de Gregory de constancia de la escala.

Posteriormente, Klatsky y Lederman (Ballesteros, 1993) sostuvieron un modelo del sistema háptico, independiente -no mediado- del sistema visual. Este modelo concibe el sistema háptico como poseyendo canales de codificación y procesos propios. Hechos que apoyan la existencia de mecanismos modales específicos, son, por ejemplo, los que encontraron Ballesteros, Manga y Reales (1992) acerca de la mayor eficacia del sistema háptico en la detección de asimetrías bilaterales sobre la detección de simetrías, característica que lo diferencia del sistema visual.

El modelo de Lederman y Klatsky admite la posibilidad de que en etapas posteriores, se produzca un procesamiento conjunto de lo percibido háptica y visualmente.

Puede pensarse que la existencia de "priming intermodal", tal como demostraron estudios experimentales recientes -como los realizados por Ballesteros y Reales (1992) y Cooper, Shacter, Ballesteros y Moore (1992)- apoyaría la tesis de la existencia de representaciones intermodales.

Una revisión de la literatura evidencia que los escasos estudios existentes acerca de la percepción háptica de ilusiones visuales, lejos de ser unívocos o concluyentes, presentan resultados poco

claros y cuya interpretación resulta controvertida.

Rèvész exploró experimentalmente con ilusiones visuales como las de Müller-Lyer, Ponzo y Poggendorff (ver figuras 1, 2 y 3), encontrando que se produce el efecto de ilusión a través de la modalidad háptica, y que este efecto es mayor cuando se trata de una exploración háptica activa (con movimiento de dedos) que cuando se trata de la exploración háptica pasiva (presión). Posteriormente diversos autores indagaron en la misma dirección con diferentes ilusiones.

Los primeros modelos que, como se dijo, consideraban el sistema visual como el sistema perceptivo nodal, postularon que el efecto se producía porque la sensación háptica era codificada visualmente, sin embargo el hecho de que la ilusión háptica se produzca en ciegos congénitos refutaría esta hipótesis. Así, Tsai en 1967 encuentra que la ilusión de Müller-Lyer se produce hápticamente, aunque con una magnitud mayor en personas ciegas que en videntes, hecho que Tsai atribuye a la mayor capacidad del sistema háptico de las personas ciegas para integrar la información sensorial.

En 1970, Pashler y Ahr siguiendo esta misma línea de investigación e intentando también dar respuesta a la controversia entre un solo mecanismo central que diera cuenta de la ilusión en los dos sistemas o por el contrario, de dos mecanismos análogos periféricos -visual y háptico-, experimentan con la ilusión de Poggendorff. Difiriendo con los resultados de Tsai con la ilusión de Müller-Lyer, Pashler y Ahr no encuentran diferencias significativas en la magnitud del efecto de la ilusión Poggendorff percibida hápticamente, entre personas ciegas y las que ven.

Estos autores apoyan un modelo de la percepción háptica no basado en mecanismos visuales sino en mecanismos análogos a los de la percepción visual, específicos del sistema háptico.

Eaglen y Kirkwood (1970) replicaron experiencias previas de Over (Eaglen y Kirkwood, 1970) a la vez que, junto con éste, proponían la hipótesis de que algunas diferencias encontradas entre la ilusión de Müller-Lyer presentada háptica y visualmente se deberían a diferentes formas de exploración de estos sistemas más que a diferencias en los procesos perceptivos. Para contrastar esta hipótesis presentaron la ilusión de Müller-Lyer de forma visual pero permitiendo sólo la exploración secuencial de ésta, al presentarla en un ambiente oscuro y poniendo una fuente de luz en el dedo índice de los participantes, de manera de emular la forma en que se da usualmente la exploración háptica del estímulo.

Patterson y Daffenhacher (1971), tratando de contrastar las teorías de perspectiva (según las cuales el sistema háptico dependerá de procesos propios del sistema visual) compararon la magnitud de la ilusión de Müller-Lyer percibida hápticamente, en ciegos congénitos, personas que contrajeron la ceguera de adultos y videntes, replicando además los experimentos de Tsai, que criticaron por defectos metodológicos. Estos autores concluyen, de acuerdo con Tsai (1967), y difiriendo con los resultados de Pashler y Ahissar (1970), que los sujetos videntes perciben hápticamente en menor magnitud el efecto de la ilusión que los ciegos congénitos.

Wong en un estudio de 1975 con la ilusión de Müller-Lyer intentó controlar experimentalmente los movimientos oculares y manuales para contrastar la hipótesis de que el efecto de la ilusión en ambas modalidades podría ser originado en la extensión del movimiento de los órganos sensoriales, refutando esta hipótesis -la restricción del movimiento no produjo alteraciones en el efecto de la ilusión- y concluyendo que la ilusión estaría determinada por algún mecanismo central común a ambas modalidades perceptivas.

También Day (1990), en dos experimentos con la ilusión de Bourdon (ver figura 4) construida en 3 dimensiones, en los que provocó variaciones en el estímulo, observa que estas variaciones afectan de igual modo la magnitud de la ilusión, tanto en la modalidad háptica, como en la visual, con lo que concluye la existencia de un mecanismo perceptivo central que daría cuenta del efecto de ilusión en las dos modalidades.

En contraste con los artículos mencionados, Wenderoth y Alais (1990), después de replicar varios experimentos anteriores, concluyen en que la ilusión de Poggendorff no se produce en la modalidad háptica y que los experimentos donde se encontró este efecto, adolecían de errores metodológicos, entre ellos el de utilizar patrones en realce en lugar de bajorrelieve.

El propósito de este estudio fue, en primer lugar, investigar la existencia o no de la ilusión de Sander (ver figura 5) en la percepción háptica activa de videntes (experimento 1). En segundo lugar, investigar si el efecto de la ilusión varía cuando la figura es explorada con los dedos índice y mayor de una mano -mano dominante- o bimanualmente con los dedos índice y mayor de cada mano (experimento 2), dado que la exploración bimanual facilita el procesamiento de las simetrías (Ballesteros, Manga y Reales, 1997). Por último, comparar la magnitud del efecto de la ilusión en videntes e invidentes (experimento 3).

MÉTODO

Sujetos

Participaron en el experimento 1, 20 sujetos, todos ellos adultos videntes entre 20 y 25 años, 7 varones y 13 mujeres, 17 diestros y 3 zurdos. En el experimento 2 participaron 20 sujetos, videntes, adultos entre 20 y 25 años, 11 varones y 9 mujeres, 17 diestros y 3 zurdos. En el experimento 3 participaron 6 sujetos, ciegos congénitos o que perdieron la visión antes de los 4 años, adultos entre 18 y 43 años, 4 diestros y 2 zurdos, de ambos sexos. Debido al tamaño reducido de este grupo los resultados del Experimento 3 tienen el carácter de una indagación exploratoria.

Materiales

Para la presentación del estímulo se diseñaron y grabaron por medio de un ordenador cuatro placas de acrílico de 8 cm por 20 cm. Teniendo en consideración los señalamientos metodológicos de Wanderoth y Alais (1990) los patrones bidimensionales con la figura de Sander se realizaron bajo relieve en lugar de realzados, para evitar un posible efecto de desviación, observado también en niños ciegos cuando deben seguir el trazo de una línea. De acuerdo a estas observaciones el ancho de los trazos del bajo relieve es de 2,1 mm. El tamaño de las figuras es de 13 cm por 4 cm.

De los cuatro patrones en bajo relieve, uno consistía en la figura de Sander, cuyas diagonales medían 7,7 cm. cada una, y los otros tres, aumentos en la longitud de una de las diagonales y disminuciones en la longitud de la otra, tendentes a lograr la eliminación del efecto de ilusión, es decir que aunque de longitudes desiguales, las diagonales se percibieran como iguales. La diferencia de longitud entre las diagonales era para cada una de las figuras modificadas, de 0,2 cm 1,2 cm y 2,6 cm respectivamente.

Durante el experimento los participantes videntes usaron una mascarilla que les impedía el uso de la visión.

Procedimiento

Se le presentaron a cada sujeto las cuatro figuras sucesivamente, en orden aleatorio, permitiendo la libre exploración de cada figura con los dedos índice y mayor de la mano dominante (Experimento 1) e índice y mayor de ambas manos (Experimentos 2 y 3) durante un minuto. Los dedos se colocaban, al iniciar la exploración, en el centro de la figura.

A cada sujeto se le leyó la siguiente consigna: "Le voy a presentar cuatro figuras geométricas para que las explore con los dedos índice y mayor, necesito que me indique en cuál de las cuatro figuras le parece, sin intentar medirlas, que las diagonales están más cerca de ser iguales o son iguales."

Durante el experimento se ayudó mediante indicaciones verbales a que los sujetos identificaran correctamente las diagonales a comparar.

El índice de la magnitud de la ilusión para cada participante se estableció mediante una escala ordinal del cero (no ilusión) al tres (el efecto mayor de ilusión) de acuerdo con la figura en la que el sujeto identificaba las diagonales como poseyendo la misma longitud (ver tabla 1).

Resultados

Experimento 1

Los resultados del primer experimento se presentan en la tabla 2, con el índice de la magnitud de la ilusión para cada sujeto participante. Se observa que se produce la ilusión de Sander mediante la percepción háptica activa.

Experimento 2

Los resultados del segundo experimento indican que la ilusión de Sander se produce en la misma magnitud (mediante la prueba de Chi cuadrada) cuando la figura se explora bimanualmente. La tabla 3 presenta los índices de la magnitud de la ilusión para cada participante.

Experimento 3

Los resultados del experimento tercero parecen indicar que la ilusión de Sander se produce en la percepción háptica activa en similar magnitud en sujetos ciegos que en sujetos videntes. Se registraron diferencias entre los índices de magnitud de la ilusión entre los grupos 2 y 3, sin embargo éstas no fueron significativas (mediante prueba de Chi cuadrado). La tabla 4 presenta los índices de la magnitud de la ilusión para cada participante.

Discusión

Los datos presentados serían los primeros en indicar que la ilusión de Sander en patrones bajorrelieve se cumple en la exploración

háptica activa uni y bimanual, coincidiendo con estudios previos acerca de la existencia de las ilusiones de Müller-Lyer, Poggendorff (excepto en los resultados de Wenderoth y Alais), y de la vertical en la percepción háptica.

Si bien el confirmar la existencia de esta ilusión visual en la percepción háptica puede no revestir ningún interés específico, el estudio háptico de este tipo de ilusiones visuales puede constituir una forma privilegiada de contrastar empíricamente hipótesis teóricas significativas acerca del procesamiento cognitivo en la percepción. Estudios previos acerca de estas ilusiones con personas con visión y con ceguera han sido útiles a la hora de dirimir si la percepción háptica se hallaba mediada por procesos visuales.

El hecho de que la misma figura genere una ilusión háptica y visual podría indicar la existencia de procesos perceptivos –o representaciones– comunes y centrales a ambas modalidades perceptivas; sin embargo no debería desecharse la hipótesis de la existencia de procesos diferentes, hápticos y visuales, que generaran, de alguna manera más o menos independiente, el mismo efecto de ilusión en la percepción háptica y visual.

Por último, cabe señalar que este tipo de estudios acerca de la percepción háptica reviste un interés particular para diversas áreas, como pueden ser:

- En la psicología clínica, profundizando el conocimiento acerca de las alucinaciones hápticas como sintomatología de diversos cuadros psicopatológicos;
- En el diseño y desarrollo de tecnologías de apoyo para personas ciegas en diferentes áreas de actividad;
- Y, en el diseño, elaboración y adaptación de materiales didácticos y de movilidad como mapas y planos en relieve, teniendo en cuenta que las ilusiones perceptivas, hasta ahora consideradas “visuales”, son también identificadas por el canal háptico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ballesteros, S. (1999). Evaluación de las habilidades hápticas. *Integración* 31, 5-15.
- Ballesteros, S, Manga, D. y Reales, J. (1997). Haptic discrimination of bilateral symmetry in 2-dimensional and 3-dimensional unfamiliar displays. *Perception and Psychophysics*, 59 (1), 37-50.
- Ballesteros, S. (1994). *Psicología General II: un enfoque*

cognitivo. Madrid: Universitas, S. A.

Ballesteros, S. (1994). Percepción de propiedades de los objetos a través del tacto. Integración 15, 28-37.

Ballesteros, S.: Percepción háptica de objetos y patrones realzados: una revisión. (1993). Psicothema 5 (2), 311-321.

Cooper, L. A., Schacter, D., Ballesteros, S. y Moore, C. (1992). Priming and recognition of transformed three-dimensional objects: effects of size and reflection. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition 18 (1), 43-57.

Day, R. H. y Wong, T.S. (1971). Radial and tangential movement directions as determinants of the haptic illusion in an L figure. Journal of Experimental Psychology 87 (1), 19-22.

Day, R. H. (1990). The Bourdon illusion in haptic space. Perception & Psychophysics 47 (4), 400-404.

Eaglen, J. y Kirkwood, B. (1970) The effect of instructions on judgement of the Mueller-Lyer illusion with normal and haptically mediated visual inspection. Perception & Psychophysics 8 (1), 35-36.

Ellis, R. R., y Lederman, S. J. (1993). The role of haptic vs. visual volume cues in the size-weight illusion. Perception & Psychophysics 53 (3), 315-324.

Fry, Ch. L. (1975). Tactual illusions. Perceptual and Motor Skills 40, 955-960.

Pasnak, R. y Ahr, P. (1970). Tactual Poggendorff illusion in blind and blindfolded subjects. Perceptual and Motor Skills 31, 151-154.

Patterson, J. y Deffenbacher, K. (1972). Haptic perception of the Mueller-Lyer illusion by the blind. Perceptual and Motor Skills 35, 818-824.

Rèvész, G. (1950). Psychology and art of the blind. New York: Longmans, Green.

Tsai, L.S. (1967). Mueller-Lyer illusion by the blind. Perceptual and Motor Skills 25, 641-644.

Wenderoth, P. y Alais, D. (1990). Lack of evidence for a tactual Poggendorff illusion. Perception & Psychophysics 48 (3), 234-242.

Wong, T. S. (1975). -The respective role of limb and eye movements in the haptic and visual Mueller-Lyer illusion. Quarterly Journal of Experimental Psychology 27, 659-666.

Mariana Cremonte y Pablo Santángelo. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Mar del Plata. Saavedra 3855. 7600 Mar del Plata (Argentina). Correo electrónico: mcremont@mdp.edu.ar

Informes

Medios de comunicación escrita, discapacidad y empleo

A. García Moltó

RESUMEN: Se presentan los resultados de un estudio sobre el tratamiento de la discapacidad en diversos diarios y semanarios españoles de ámbito nacional, y su repercusión en las actitudes sociales. Se analizan los términos utilizados, su adecuación, y la cualidad del mensaje que transmiten, tendente a la integración o a la marginación. También se analizan las comunicaciones referidas al empleo de personas con discapacidad, y se comprueba que estas últimas noticias, aunque escasas, escogen con mayor frecuencia términos más adecuados, y su cualidad integradora es más apreciable que en las restantes informaciones.

PALABRAS CLAVE: Discapacidad. Prensa. Actitudes sociales. Integración social. Integración laboral. Empleo. Marginación social.

ABSTRACT: Disability and employment in a sample of Spanish periodicals. The article discusses the results of a survey of the portrayal of disability in a sample of Spanish nation-wide daily and weekly periodicals and its impact on social attitudes. The author analysed the terms used, their suitability and the nature of the message conveyed in terms of whether is geared to integration or marginalisation. News items on employment of people with disabilities were also analysed and, while infrequent, such pieces are generally found to use more appropriate terminology and tend to take a more integrating approach than other types of news.

KEY WORDS: Disability. Press. Social attitudes. Social mainstreaming. Labour mainstreaming. Employment. Social marginalisation.

INTRODUCCIÓN

El estudio de las actitudes hacia las personas con discapacidad se ha convertido en un tema básico de investigación en el área. Muestra de ello son los trabajos de autores como Siller (1976, 1984), Roeher (1985), Casado, Coletto, Martínez, y Sanchiz, (1989), Casado (1999), del Río Pereda (1986), Aguado y Alcedo (1991), Aguado, Flórez y Alcedo (2001), Vera (1995), Vera y Ortíz (1999), Verdugo, Jenaro y Arias (1995), acerca del papel que juegan las actitudes en la discapacidad; así como las acciones llevadas a cabo con firme preocupación por organismos internacionales y nacionales tales como Rehabilitación Internacional (1982), Naciones Unidas (1982, 1983), INSERSO (1992) y el Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía (1990), entre otros. Es un campo extenso que abarca las actitudes de la sociedad en su conjunto, de

los profesionales implicados en la educación, rehabilitación y servicios sociales, de las propias familias de las personas con discapacidad, de colectivos específicos, tales como los empresarios, así como de otros agentes sociales implicados en el ámbito de la discapacidad.

Según Triandis (1971) la actitud es una idea cargada de emoción que predispone a una clase de acciones ante un determinado tipo de situaciones sociales. Tiene tres componentes, el cognitivo, el afectivo y el conductual. Para Verdugo, Jenaro y Arias (1995) cualquier intervención sobre las actitudes sociales hacia la discapacidad deberá tener en cuenta los tres componentes. Parece que el cambio hacia actitudes favorables puede obtenerse ejerciendo tres acciones: el contacto directo con personas con discapacidad, el conocimiento objetivo de la discapacidad y la simulación de la misma (vivencia) por parte de personas sin discapacidad. La importancia de las actitudes radica en que favorecen o dificultan la rehabilitación (Roeher, 1985), la autoestima (Vera, 1995) así como la identidad y la autodeterminación de las personas con discapacidad (Biklen, 1987).

En la formación, mantenimiento y cambio de las actitudes ejercen un papel fundamental los medios de comunicación (Aguado y Alcedo, 1991; Casado, 1999). Por tanto, éstos deben tener un gran cuidado con cuanto transmiten. La imagen de la discapacidad que se proyecta en los medios es un reflejo de la percepción de quien la emite, al tiempo que contribuye a la formación de actitudes en quien la recibe (Auslander y Gold, 1999). La atribución gratuita de valores, sentimientos, conductas y expectativas respecto a la propia discapacidad o a la vida misma, no pueden ser generalizables a la totalidad de las personas con discapacidad, tal y como apunta Casado (1999) cuando observa este fenómeno repetidamente. En este sentido es necesario no olvidar la cualidad diferencial de las personas con discapacidad, con toda la variabilidad asociada al hecho de ser persona, que en ningún modo es homogeneizada por la discapacidad.

Naciones Unidas editó un documento en 1982 con ocho pautas de estilo y contenido sobre la mejora de las comunicaciones acerca de personas con discapacidad. Ese mismo año aprobó el Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad, cuyo párrafo 149 dice: "Deben desarrollarse pautas, en consulta con las organizaciones de personas con discapacidad, para estimular a los medios de información a ofrecer una imagen comprensiva y exacta, así como una representación e informes ecuanímenes, sobre las discapacidades y los sujetos de las mismas, en la radio, la

televisión, el cine, la fotografía y la palabra impresa. Un elemento fundamental de tales pautas sería que las personas con discapacidad estuviesen en situación de presentar sus problemas al público por ellas mismas y sugerir la forma de resolverlos. Ha de estimularse la inclusión de información sobre la realidad de las discapacidades en los planes de estudio para la formación de periodistas" (Naciones Unidas, 1988).

El Real Patronato (1990), publicó diez pautas de estilo a tal efecto:

- 1º Mostremos el lado positivo de la discapacidad.
- 2º Atención a las soluciones.
- 3º Permitamos que las personas con discapacidad hablen por sí mismas.
- 4º Digamos "personas con discapacidad".
- 5º Evitemos la imagen de gueto.
- 6º Cuidado con los mitos.
- 7º Sin cargar las tintas.
- 8º Veamos todas las facetas.
- 9º Información normalizadora.
- 10º Información accesible y accesibilidad a la información.

En la misma línea, el INSERSO (1992) celebró las "Jornadas sobre Minusvalía y Medios de Comunicación", entre cuyos objetivos pretendía analizar el tratamiento informativo que reciben los temas relacionados con la minusvalía en los medios de comunicación, intercambiar opiniones entre los profesionales de los medios y los profesionales del ámbito de la discapacidad, crear un marco de colaboración y conseguir que los tratamientos informativos ofrecidos se adecuen a los objetivos de integración y bienestar social, con un enfoque positivo e integrador.

En una propuesta similar, los reunidos en el VI Congreso Mundial sobre el Síndrome de Down, celebrado en Madrid en 1997, y al que asistieron más de 2.000 participantes llegados de 60 países, pusieron especial interés en pedir una normalización del léxico. Afirmaban que no valen términos como "padecen", "están afectados" o "son víctimas del síndrome de Down" y que es necesario anteponer el término "persona con" al referirse a una persona con discapacidad. De esta forma, "no sólo estaríamos normalizando el lenguaje, sino sus valores hacia la vida" (Díaz de Tuesta, 1997).

A pesar de tales esfuerzos, Aguado y Alcedo (1991) tras una revisión de la bibliografía concluyen que, salvo excepciones, la utilización de la terminología es inadecuada y se produce

encasillamiento, acentuación de las diferencias, etiquetas, estigmas, prejuicios, estereotipos, dramatización y apelación a la sensiblería. El estudio llevado a cabo por estos autores en la prensa asturiana arroja resultados poco alentadores. Encuentran que: 1) la información sobre la discapacidad no es adecuada ni cuantitativa ni cualitativamente, constituye un factor adicional de marginación y fomenta estereotipos y actitudes negativas; 2) los términos discapacidad o discapacitado no aparecen y en su lugar se prefieren términos como minusválido, disminuido y deficiente, encasillando a las personas en la minusvalía y la marginación; 3) las acciones realizadas por las personas con discapacidad son prácticamente ignoradas, mientras que el protagonismo recae en centros y padres que se limitan a exponer problemas y reclamar soluciones y subvenciones; y 4) se observa una escasa presencia de la problemática laboral. Respecto a este último punto, dada su trascendencia y teniendo en cuenta que el empleo es uno de nuestros objetivos de estudio, cabe señalar que su escasa aparición es una realidad constatada en otros estudios, como el de Egea, Miras y Ripoll (1995) realizado en la prensa de Murcia, en el que sólo el 2,7% de las noticias analizadas durante seis meses abordaban este tema, por debajo de otras noticias más sensacionalistas, tales como el asesinato que aparecen un 3,8 %.

Auslander y Gold (1999), en un estudio realizado en Canadá e Israel, obtienen como resultado que más del 50% de las noticias utilizan un lenguaje insensible o incapacitante, en ambos países. Por otro lado, recomiendan una terminología que haga referencia a la totalidad de la "persona" con discapacidad. Afirman que una terminología correcta tiene el potencial de servir como agente de cambio, además puede enseñarse y, dada la gran influencia de los medios de comunicación, debe hacerse un esfuerzo en este sentido. Similares resultados y recomendaciones expresan Haller (2000) en USA; Madhavan, Menon, Kumari, Shyamala, Kalyan y Manjula (1990) en India.

En definitiva, las actitudes sociales inciden en todos los niveles de integración, incluido el empleo (Johnson, 1987). Por otro lado, los medios de comunicación, sin ser los únicos responsables, sí son importantes agentes de formación, mantenimiento y cambio de actitudes y, por tanto, un instrumento recomendable para concienciar a la comunidad acerca de la realidad y las necesidades de este colectivo (Mandhavan et al., 1990).

OBJETIVO

Basándonos en lo expuesto anteriormente, el objetivo de este estudio es conocer el tratamiento de la discapacidad desde los medios de comunicación escrita en nuestro país. Como objetivos específicos nos marcamos los siguientes: 1) análisis de la adecuación de los términos utilizados, 2) análisis de la cualidad integradora o marginadora de los mensajes emitidos, 3) análisis de los mensajes referidos al empleo de personas con discapacidad.

MÉTODOS

Unidades de análisis

Se analizan 422 noticias recogidas desde septiembre de 1999 hasta mayo de 2000, obtenidas de publicaciones representativas como: "El País", "El Mundo", "La Razón", "Diario 16", "ABC", "As", "Marca", "Lecturas", "Diez Minutos", "Pronto", "Semana" y "Hola".

Instrumento

Se utilizó un protocolo de recogida de datos que permitió ordenar cada noticia según los distintos apartados que se relacionan a continuación: titular; contenido, que consideraba los distintos temas tratados en el texto, tales como empleo, aspectos legales (sucesos), avances científicos, educación, ocio y tiempo libre, rehabilitación, integración; tipo de discapacidad a que se refiere la noticia (física, psíquica, sensorial o multidiscapacidad); términos utilizados y cualidad del mensaje en cuanto a la imagen proyectada, de tal manera que pudiera resultar favorable a la integración o tendente a la marginación.

El criterio utilizado para determinar la adecuación de los términos fue considerar como adecuados los propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la CIDDM y CIDDM2: deficiencia, discapacidad, minusvalía, limitación en la actividad, restricción de la participación, así como los términos utilizados en los Servicios Sociales: discapacidad física, discapacidad psíquica y discapacidad sensorial. También se consideró adecuada la utilización de los diagnósticos, tales como síndrome de Down o lesión medular. Por otro lado, se registró si se utilizaba la expresión "persona con" antecediendo al término, por considerar esta buena práctica determinante para una correcta referencia a las personas con discapacidad, ya que de esta manera la discapacidad no resulta invasora de la totalidad de la persona.

El criterio utilizado para considerar un mensaje favorable a la integración o tendente a la marginación fue el siguiente. Se

consideraba que una noticia suscitaba una actitud favorable a la integración cuando hacía referencia a la normalización, participación o capacidad de los sujetos. Por otro lado, se consideraba que una noticia generaba una actitud tendente a la marginación cuando hacía referencia a situaciones que suscitan pena o miedo hacia los sujetos, o implican incapacidad de los mismos.

Procedimiento

Durante los meses de septiembre de 1999 a mayo de 2000 se recogieron noticias aparecidas en la prensa escrita de la CAM, relacionadas con la discapacidad o personas con discapacidad física (motrices sin afectación cerebral y con afectación cerebral), discapacidad psíquica (retraso mental) y/o discapacidad sensorial (ceguera y sordera).

La validación de los criterios utilizados para determinar la adecuación de los términos y el carácter integrador o marginador de los mensajes, se obtuvo mediante una prueba de jueces expertos en discapacidad.

Una vez finalizado el plazo de recogida, las 422 noticias fueron analizadas por un equipo de trabajo formado por cuatro personas instruidas para tal fin, siguiendo el protocolo expuesto en el punto anterior y aplicando los criterios establecidos.

Análisis de datos

El tratamiento estadístico de los datos obtenidos se llevó a cabo utilizando el programa c2 del paquete informático SPSS. El nivel de confianza utilizado es del 95%, lo que corresponde a un nivel de significación ≤ 0.05 .

Resultados

El contenido de las noticias era sobre "empleo" (7%), "sucesos" (15%), "avances científicos" (21%), "educación" (3,5%), "ocio y tiempo libre" (2,5%), "terapia, rehabilitación, integración" (16%), "centros" (6%), "prevención" (0,5%) y "otros" (30%).

En la figura 1 podemos observar la distribución de las noticias analizadas según el tipo de discapacidad al que hacen alusión.

En la tabla 1 puede apreciarse que en el 13,7 % de los casos se utilizan términos inadecuados para referirse a la discapacidad,

tales como "inválidos", "invalidéz", "incapacidad", "indeseables", "mongólico", "paralítico", "subnormal", "disminuido"... En el 86,3 % de los casos se utiliza un término considerado adecuado en este estudio.

En la figura 2 puede observarse la frecuencia con la que se utiliza la expresión "persona con". Tan solo se utiliza en el 23,7% de las noticias.

Cabe recordar que el uso de esta expresión es una buena práctica que favorece la percepción de las personas con discapacidad.

El mensaje transmitido por la noticia es de integración en el 27,3 % de los casos y de marginación en el 4,5 %, tal como puede apreciarse en la figura 3.

Como ejemplo, se reproduce uno de los textos recogidos:

"La explanada de la mezquita central de Freetown se ha convertido en una espeluznante corte de los milagros. Huérfanos sin casa, tullidos, ciegos, paralíticos carcomidos por la poliomielitis, impedidos que muestran úlceras terribles..."

Diferencias entre noticias referidas a empleo y el resto de las noticias.

Cuando las noticias se refieren a las personas con discapacidad relacionándolas con el empleo, las expresiones utilizadas apuntan, en general, a una mayor normalización.

En la tabla 2 puede observarse la frecuencia con la que se utilizan términos adecuados o inadecuados. Aunque no se ha podido demostrar una diferencia significativa, sí podemos apreciar que el porcentaje de términos inadecuados es menor en el grupo de noticias sobre empleo.

En la tabla 3 se puede observar la frecuencia con la que se utiliza la expresión "persona con". Aumenta el porcentaje del uso de esta expresión en las noticias sobre empleo respecto al resto de las noticias.

En la tabla 4 podemos observar que las noticias sobre empleo presentan, con una frecuencia significativamente mayor respecto al resto de las noticias, un mensaje de integración.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El 86% de los términos utilizados se ajustan a las clasificaciones de la OMS o de los servicios sociales de nuestro país. No obstante, poco más del 22% hacen uso del término discapacidad, a pesar de su relevancia como concepto paraguas de la nueva clasificación de la OMS (Egea y Sarabia, 2001). Por otro lado, los términos "actividad" y "participación", propuestos igualmente en la mencionada clasificación, están totalmente ausentes en las noticias de nuestra prensa. Es necesario hacer llegar a los medios de comunicación estos conceptos así como la importancia de la difusión de los mismos de cara a la correcta percepción social de la discapacidad.

En cuanto a la expresión "persona con" cuyo uso evita el carácter invasor de la discapacidad a la totalidad de la persona, está mayoritariamente ausente. Poco más del 23% de las noticias lo utilizan.

El 4,5% de los mensajes suscita marginación. Consideramos que las noticias que se encuentran en este caso son lesivas, dado que perpetúan estereotipos, miedos y otras percepciones erróneas, fruto del desconocimiento de la discapacidad. Se observa que a veces ésta se utiliza con fines sensacionalistas o como metáfora, lo que debe evitarse dado su efecto negativo sobre las actitudes (Zola, 1985).

Respecto a estudios anteriores, parece que hay un ligero avance en el sentido apuntado por Pantano (2001) quien subraya el hecho de que desde hace 20 años se viene tomando conciencia respecto a la necesidad de cuidar el sentido y contenido de los mensajes acerca de las personas con discapacidad dada su trascendencia. Estamos, por tanto y al parecer, ante una ligera evolución positiva. Vera (1994) y Hahn (1988), entre otros autores, afirman que las actitudes cambian a lo largo de la historia. Esperamos estar presenciando el hecho del cambio, fruto de la interacción entre los medios y la sociedad. No obstante, aún queda mucho por conseguir. Por otro lado, es aconsejable la realización de sucesivas investigaciones que nos orienten en cuanto a si efectivamente se está produciendo el cambio detectado en este estudio.

Se sigue observando la escasa presencia de comunicaciones relacionadas con el empleo. En este sentido los resultados

coinciden con estudios anteriores (Aguado y Alcedo, 1991; Egea, Miras y Ripoll, (1995). Sin embargo, la calidad de estos mensajes es significativa, ya que propician una actitud más favorable. Respecto a ello existe coincidencia con los hallazgos de Auslander y Gold (1999) quienes encuentran que ciertos temas van acompañados de una terminología más correcta, por ejemplo los mensajes sobre derechos. En nuestro caso los mensajes sobre empleo son los más favorecidos. En ellos los términos inadecuados para referirse a la discapacidad son menos frecuentes, la expresión "persona con" aparece con mayor frecuencia, la presencia de contenidos integradores que aluden a la normalización, participación y capacidad es mayor y ninguno suscita una actitud hacia la marginación. Creemos que esto está asociado a la capacidad integradora de la actividad laboral. Parece que en esa línea deben ir los esfuerzos de intervención para la integración plena de las personas con discapacidad.

Los medios de comunicación son un reflejo de la realidad al tiempo que una guía de la misma. Se produce una interacción. Los medios de comunicación, en este caso escrita, deben articular procedimientos para garantizar un tratamiento al menos no lesivo para las personas con discapacidad, y es aconsejable que asuman un papel activo para el deseable cambio de actitudes hacia los más de tres millones y medio de ciudadanos que en nuestro país presentan alguna discapacidad (INE 2001). El cumplimiento de las buenas prácticas propuestas facilitarán la consecución de este objetivo y la realización de estudios periódicos nos darán información acerca de la evolución resultante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado, A.L. y Alcedo, M.A. (1991). Tratamiento de la discapacidad en la prensa asturiana. *Psicothema*, 3 (1) 175-198.
- Aguado, A.L., Florez, M.A. y Alcedo M.A. (2001). Una estrategia de intervención y unos programas de cambio de actitudes ante la discapacidad. En: M.A. Verdugo Alonso y F. de Borja Jordán (Coords.) *Apoyos, autodeterminación y calidad de vida*. Salamanca: Amarú Ediciones.
- Auslander, G.K. y Gold, N. (1999). Disability terminology in the media: a comparison of newspaper reports in Canada and Israel. *Social Science & Medicine*, 48, 1395-1405.
- Biklen, D. (1987). The Culture of Policy: Disability Images and Their Analogues in Public Policy. *Symposium on disability Policy. Policy Studies Journal*, 15 (3), 481-590.
- Casado, D. (1999). *Pautas Éticas y de Estilo para la Comunicación*

Social relativa a la Discapacidad. Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía.

Casado, D., Coletto, F., Martínez, F. y Sanchiz, M. (1989).

Discapacidad y medios de información: Esquema para un libro de estilo. Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía.

Díaz de Tuesta, M.J. (1997). Políticamente incorrecto. Nota en prensa. El País. Madrid, 27 de octubre.

Egea, C., Miras, S., y Ripoll, A.J. (1995). La imagen de las personas con discapacidad en la prensa de la Región de Murcia. *Intervención Psicosocial*, 4 (11), 65-94.

Egea, C. y Sarabia, A. (2001). Experiencias de aplicación en España de la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías. Documentos 58/21. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.

Hanh, H. (1988). Can Disability Be Beautiful? *Social Policy*, 18 (3), 26-32.

Haller, B. (2000). If they limp, they lead? News representations and the hierarchy of disability images. En: D. Braithwaite y T. Thompson (Eds.). *Handbook of communication and people with disabilities: Research and application*. Leas's communication series (273-288). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

INSERSO (1992). Jornadas de Minusvalía y Medios de Comunicación. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales. INSERSO.

Instituto Nacional de Estadística (2001). Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estados de Salud 1999. Avance de Resultados. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Johnson, W.G. (1987). Symposium on Disability Policy. *Policy Studies Journal*, 15 (3), 481-590.

Madhavan, T., Menon, D.K., Kumari, R.S. y Kalyan, M. (1990). Mental retardation awareness in the community. *Indian Journal of Disability and Rehabilitation*, 4 (1), 9-21.

Naciones Unidas (1982). Mejorando las comunicaciones sobre las personas impedidas. Madrid: INSERSO.

Naciones Unidas (1988) Programa de Acción Mundial para Personas con Discapacidad. Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía.

Pantano, L. (2001). Tratamiento de la discapacidad en los medios. Algunas consideraciones sobre la presencia de la discapacidad en Internet. De los contenidos de las páginas Webs y de la accesibilidad. *Boletín del Real Patronato sobre Discapacidad*, 48, 61-69.

Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía (1990). Discapacidad y medios de comunicación. Pautas de estilo. 2ª ed. Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía.

Rehabilitación nacional (1982). Carta para los años 80. Madrid: INSERSO.

Del Río Pereda, P. (1986). La imagen de las personas con deficiencia y el papel de los medios de comunicación. Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía.

Roehrer, G.A. (1985). Significance of Public Attitudes in the Rehabilitation of the Disabled. En: S.J. Regnier y M. Petrovsek (comps.). Rehabilitation: 25 Years of Concepts, Principles, Perspectives. A Collection of Articles Published in Rehabilitation Literature 1959-1984 (68-74). Special Review Published by the National Easter Seal Society, Chicago.

Siller, J. (1976). Attitudes toward Disability. En: H. Rusalem y D. Malikin (Eds.). Contemporary Vocational Rehabilitation (pg. 67-80). New York: University Press.

Siller, J. (1984). The Role of Personality in Attitudes toward those with Physical Disabilities. En: C.J. Golden (Ed.). Current Topics in Rehabilitation Psychology (pg. 201-227). Orlando: Grune á Stratton.

Triandis, H.C. (1971). Attitude and Attitude Change. New York: Wiley.

Vera, A. (1994). Introducción a la Psicología de la Deficiencia Mental. Valencia: Promolibro.

Vera, A. (1995). Actitudes sociales hacia los retrasados mentales en el contexto de la integración escolar. Anales de Psicología, 11 (1), 35-48.

Vera, A. y Ortíz, P. (1999). Actitudes sociales hacia la discapacidad. En: M.P. Sánchez y M.A. Quiroga (Eds.). Perspectivas actuales en la investigación psicológica de las diferencias individuales. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

Verdugo, M.A., Jenaro, C. y Arias, B. (1995). Actitudes sociales y profesionales hacia las personas con discapacidad. En: M.A. Verdugo (Ed.) Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras. Madrid: Siglo XXI.

Zola, I.K. (1985) Depictions of Disability-Metaphor, Message, and Medium in the Media: A Research and Political Agenda. Social Science Journal, 22 (4), 5-17.

Amelia García Moltó. Departamento de Psicología Diferencial y del Trabajo. Universidad Complutense de Madrid. Calle Príncipe de Vergara, 268. 28016 Madrid (España). Correo electrónico: agmolto@cop.es.

Juegos educativos accesibles: "Diviértete y aprende con...", un ejemplo de buena práctica

J.J. Martínez González

J.A. Muñoz Sevilla

RESUMEN: Se analiza el valor pedagógico de los juegos de ordenador, destacando las condiciones de accesibilidad que estos deben reunir, en general y cuando se dirigen a niños con discapacidad visual. Se revisan diversas experiencias realizadas en Gran Bretaña y Francia, y se presentan las características principales de la colección "Diviértete y aprende con...", una serie de juegos de ordenador interactivos y accesibles desarrollada por Code Factory en colaboración con el Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica (CIDAT) de la ONCE. Los juegos se basan en 12 cuentos clásicos, y se han concebido como elemento de apoyo en el proceso educativo de niños con discapacidad visual, de edades entre 6 y 10 años, con el objetivo principal de que el niño aprenda de forma divertida. Se valora la experiencia en el contexto de la producción de materiales accesibles, un campo idóneo para la colaboración entre todos los sectores implicados.

PALABRAS CLAVE: Educación. Niños de 6 a 10 años. Juegos de ordenador. Accesibilidad.

ABSTRACT: Accessible educative games: «Learn & play with...», an example of good practice. The paper highlights the educational value of computer games, emphasizing some accessibility tips these must met, in general and when they go to visually impaired children. Experiences made in France and Great Britain are reviewed. Main characteristics of the series "Learn & Play with..." are featured. The series consist of 12 interactive full accessible games, based on classic tales, developed by Code Factory in collaboration with ONCE's Aids and Appliances R+D Centre. The games are intended to support educational interventions with visually impaired children, ages 6 to 10, facilitating an amusing learning environment. These materials are assessed in the context of the production of accessible resources, a suitable field for cooperation between users, educators and producers.

KEY WORDS: Education. Children 6 to 10. Computer games. Accessible resources.

VALOR PEDAGÓGICO DE LOS JUEGOS

Los juegos de ordenador son un material informático que, aunque no formen parte de la categoría de «software educativo» como las enciclopedias o los diccionarios, poseen unas características muy interesantes y perfectamente aplicables a la educación.

Como señalan varios autores (Gallego, 1994; Gros, Bernadó y Lizano 1997), su valor pedagógico es grande: resultan muy motivadores para la mayoría de los alumnos, lo que ayuda a crear situaciones de aprendizaje altamente significativas; y constituyen un recurso didáctico muy flexible dado que se pueden utilizar en una asignatura concreta, como taller o como eje transversal.

Aportan múltiples posibilidades para el desarrollo de procedimientos tales como la adquisición de destrezas básicas, la autonomía, el razonamiento inductivo y deductivo, la creatividad, las habilidades y estrategias de resolución de problemas... Y favorecen además, el aprendizaje de contenidos que forman parte de las diferentes áreas curriculares (Gros 1998, 2000; Gallego, 1994, 2000; Archambault 2000).

Cada vez es mayor la oferta de juegos en el mercado, con nuevos diseños y funcionalidades, abarcando temáticas y contenidos muy variados, pero no todos los productos son iguales. Por ello, a la hora de elegir el juego que se va a incorporar a las clases es preciso que los profesores tengan en cuenta el contenido transmitido en el producto y que analicen su valor pedagógico, es decir, los aspectos de contenidos que pueden utilizarse, los procedimientos que se trabajan y los valores que se ponen de manifiesto.

Del mismo modo, de acuerdo con Gros (1998, 2000), en el momento de planificar el uso del juego en el aula habrá que considerar tres aspectos: la etapa o nivel escolar de los alumnos, los objetivos pedagógicos que determinan su utilización y el tipo de juego elegido.

La mayoría de los juegos no necesitan pautas previas, puede experimentarse sobre el propio juego en pequeños grupos. También se puede incluir como una actividad en las unidades didácticas de cada área. No obstante, con los niños más pequeños la presentación del juego conviene hacerla en grupos más reducidos, acompañada de una historia que ponga al niño en situación.

Juegos como puzzles, laberintos, composiciones, juegos que permitan animación y arcanos de baja dificultad están indicados, como señala Gros (1998), para los primeros niveles de Educación Primaria. También se pueden trabajar juegos de simulación de hechos cotidianos y que presentan diferentes estrategias para avanzar. En los niveles posteriores podemos utilizar juegos como arcanos, simulaciones, aventuras y juegos de estrategia que presenten un mayor grado de complejidad en sus contenidos y desarrollo.

Además del hogar y el aula, los juegos interactivos son un recurso didáctico de uso creciente en actividades socio-recreativas y culturales como ferias, exposiciones y museos, y en los que son incorporados como elementos motivadores y de aprendizaje. En su diseño suelen ser programas gráficos de consulta de documentos de texto y simuladores de efectos y situaciones que promueven la participación del niño en la actividad.

Por ello, y en línea con los planteamientos de Fletcher (2001), deberíamos preguntarnos en qué medida los niños y jóvenes con discapacidad visual pueden participar en tales actividades y utilizar productos de software educativo en igualdad de oportunidades que sus compañeros y amigos sin discapacidad.

ACCESIBILIDAD, UN REQUISITO PARA LA INTEGRACIÓN

La accesibilidad puede definirse como la característica del entorno, que permite a todas las personas, con o sin problemas de movilidad o de percepción sensorial, el acceso, utilización y disfrute, de manera normalizada, segura y eficiente. Debe contemplar, además, la adaptación a las innovaciones tecnológicas. Esta adaptabilidad exige una previsión en el proceso de diseño que posibilite la posterior realización de modificaciones sin excesivos costes cuando éstos sean necesarios.

La accesibilidad integral es un derecho básico que garantiza la no discriminación por razones de discapacidad o características funcionales, siendo una condición previa para la participación social en igualdad de oportunidades. Su consecución requiere desarrollos legislativos, económicos, de mercado, de diseño, etc, y corresponde a las Administraciones Públicas la provisión de los medios precisos para que ello sea posible. En este sentido, en los últimos años las políticas europeas han supuesto avances sociales importantes, fundamentalmente en lo relativo a los derechos de las personas con discapacidad, como los que se reflejan en los artículos 15, 21 y 26 de la Carta Social Europea, que propugnan la autonomía, la integración y la participación social, y los que hacen referencia expresa al principio de "no discriminación". En este contexto, destacan iniciativas como e-Europe y la realizada recientemente por parte de la Fundación ONCE con el Ministerio de Ciencia y Tecnología, sustentada en un convenio, con la finalidad de promover el acceso de las personas con discapacidad a la Sociedad de la Información.

Debido a que las aplicaciones tecnológicas de carácter general están cambiando, en ocasiones de forma vertiginosa, es necesario que los diseños y desarrollos tecnológicos de aplicación en campos como la educación y las comunicaciones tengan en cuenta desde un principio las necesidades de los diferentes grupos de usuarios.

Recientemente han surgido iniciativas para definir estándares de accesibilidad para que éstos sean incorporados, de forma sistemática, por los diseñadores de entornos y los desarrolladores de productos. En este sentido, es relevante disponer de protocolos que validen el grado de accesibilidad, determinen los problemas en orden a su impacto en las personas con discapacidad y propongan soluciones que, en caso de aplicarlas, determinarían su validación y el logotipo de accesibilidad.

No obstante, el esfuerzo orientado a facilitar el acceso a la información, se ve obstaculizado por las nuevas interfaces de tecnologías, que no contemplan en sus diseños protocolos de conectividad para dispositivos, forzando con ello a que, de forma periódica, sea precisa la investigación y el desarrollo de interfaces que permitan mantener esa conectividad. Por ello, la concepción de "diseños universales" se hace tan evidente y prioritaria.

La accesibilidad no sólo viene dada por la existencia de una interfaz o dispositivo que nos permita acceder por vía táctil o sonora a la información de la pantalla, a la vez que a los comandos contenidos en los diferentes menús gráficos para ejecutar distintas acciones, sino que debe contemplar también su usuabilidad en función de las características de quienes los vayan a utilizar. De lo contrario, podemos encontrarnos con interfaces que requieren un esfuerzo cognitivo tal para su uso que dificultan o impiden el desarrollo de la tarea.

No nos resulta extraño encontrar productos genéricos que incorporan salidas sonoras (voz o sonidos); sin embargo, tales productos no están orientados a la accesibilidad sino que son fruto de estrategias comerciales. Algunos productos genéricos ofrecen, incorporados de base en sus diseños, módulos de accesibilidad que contemplan igualmente la posibilidad del ajuste de tamaños, avisos o alarmas sonoras, pero no alcanzan a ofrecer soluciones que una persona con problemas graves de visión requiere.

Los diferentes dispositivos visuales, táctiles y sonoros para interactuar con el ordenador, como son los magnificadores de pantalla, terminales braille y navegadores de pantalla, no

responden a un perfil determinado de usuario sino que tratan de dar respuesta a necesidades diversas, resultado de las características visuales (agudeza, campo...) y de la actividad a realizar, pudiendo requerir el empleo de uno o varios dispositivos.

En la actualidad se cuenta con navegadores que, dado su avanzado diseño, permiten al usuario tener una «imagen» del entorno en el que se encuentra y de las opciones que están presentes, identifican elementos como imágenes y otros objetos, aportando al usuario una importante riqueza informativa.

Tanto las ayudas técnicas de baja visión como las necesarias para personas ciegas se enmarcan en el concepto global de «adaptaciones tiflotécnicas»; estas ayudas son un medio esencial que facilita su integración en las actividades educativas y culturales.

Así pues, el «diseño para todos» abarca el diseño, el desarrollo y la comercialización de productos y entornos que sean accesibles y utilizables por la mayor variedad posible de usuarios, lo que requiere la normalización de las interfaces de productos para garantizar su accesibilidad y compatibilidad con equipos especializados.

Por ello es preciso promover, de forma decidida, acciones de I+D así como la producción de materiales y tecnologías desde dos perspectivas: por una parte, creando ayudas técnicas que permitan acceder a un entorno o producto general (como juegos, enciclopedias, diccionarios, internet..) y, por otra, adaptando productos para hacerlos accesibles. La finalidad de tales acciones es evidente: asegurar que los niños y jóvenes con discapacidad visual puedan enriquecerse con esos materiales, como recurso pedagógico y lúdico, del mismo modo que lo hacen sus amigos y compañeros videntes.

JUEGOS ACCESIBLES

Juegos de acción y de aventura

Las primeras iniciativas realizadas en España, promovidas por el Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicaciones Tiflotécnicas (CIDAT; www.once.es/cidat), corresponden a los juegos denominados conversacionales. Carecen de gráficos, por lo que su manejo es sumamente sencillo y pueden utilizarse en un PC compatibles o en anotadores electrónicos del tipo PC-Hablado. Algunos de ellos tienen también la posibilidad de trabajar con tarjeta de sonido

para reproducir todas las adaptaciones. Entre este tipo de juegos podemos señalar los siguientes:

- Dunning Cross, la acción se desarrolla en un colegio residencial de la campiña inglesa.
- En Tierra Bárbara, basado en un arcano que el usuario debe resolver y que se desarrolla en la Edad Media.
- Interpol, el personaje es un agente recién llegado a Interpol que tendrá que ir realizando detenciones para ir ascendiendo de rango.

Los avances tecnológicos generales y la experiencia adquirida en el campo de la adaptación de juegos para usuarios ciegos y deficientes visuales, han posibilitado la elaboración de nuevos productos que utilizan todos los recursos ordinarios de un PC y la digitalización del sonido. Avances tecnológicos como "self-voicing" y Eloquence software speech synthetizer han permitido incorporar la voz en el propio diseño del juego, por lo que no se requiere de un software adicional de lectura de la pantalla; o los que posibilitan utilizar los clips del sonido estereofónico para producir una atmósfera realista.

Difícilmente se pueden diseñar buenos juegos de acción prescindiendo de la imagen, no obstante es un reto que se debe abordar. La primera experiencia en este sentido, ha consistido en elaborar un juego de simulación de conducción en circuitos de carreras de todo el mundo denominado Kilómetro 2000. La conducción se realiza mediante un volante o con el propio teclado del ordenador. Mediante los auriculares o altavoces se emite el ruido del motor para orientar, determinar y corregir la posición del coche y evitar chocar contra los bordes de la calzada.

Los Secretos de Villa del Agua combina todos los elementos necesarios en un juego de aventuras: hay un protagonista que además será el héroe, una princesa a la que hay que salvar, más de 60 escenarios gráficos, unas 50 bandas sonoras originales, muchos efectos especiales y alrededor de 2 horas de grabación de diálogos. El usuario debe dar instrucciones al protagonista mediante el teclado e ir resolviendo pruebas de lógica, conocimientos, etc.

En el ámbito anglosajón (Shaikh, 2001) destacan las iniciativas llevadas a cabo por empresas como Bavisoft (www.bavisoft.com) con su juego Grizzly Gulch. El escenario es el típico western en el que el jugador ayuda al sheriff en distintas misiones para prevenir delitos de malhechores, que llegarán desde distintas direcciones, lo que da vivacidad a la acción. Hay también un casino donde se puede jugar a juegos tales como máquinas de ranura, Poker,

Blackjack o el juego del caracol, en el que hay que encontrar las monedas que esconde uno de ellos.

Otro producto accesible de esta categoría es Shades of Doom, basado en el juego comercial Doom y producido por GMA (www.gmagames.com). El juego utiliza una combinación sofisticada de instrucciones habladas y de sonidos en varios niveles que indica cualquier detalle. El jugador controla sus acciones mediante la palanca de mando y por varias teclas que permiten realizar tareas tales como coger un objeto, conocer el estado físico en que se encuentra, etc. Unas señales acústicas indican la posición y naturaleza de un objeto próximo (una puerta o un personaje), intensificando sus cualidades a medida que se acerca. Y para descubrir de qué objeto se trata basta pulsar una tecla.

Por último queremos subrayar los trabajos realizados por Games for the blind (www.gamesfortheblind.com), que produce juegos educativos y de aventura accesibles, entre los que podemos mencionar: Batalla naval, Memory, Simon, Juego de palabras, BlackJack, FreeCell, etc. pero, además, un proyecto interesante de esta empresa consiste en el desarrollo de juegos accesibles en red como La guerra de las galaxias; es decir, a los que se puede jugar desde casa y con los que compartir aventuras, conocimientos y estrategias con otros jugadores de otros países a través de internet.

Juegos educativos

Una iniciativa interesante en este campo es la denominada Tactile Interactive Multimedia (TIM). Fue llevada a cabo en Francia por la Asociación de Padres de Estudiantes Ciegos (APEA), con el objetivo de que los niños más pequeños puedan manejar de forma autónoma los mismos juegos de ordenador utilizados por los niños videntes. Se trata de juegos orientados al reconocimiento sonoro o táctil y en los que los niños, no lectores o lectores recientes, pueden manipular y escuchar diferentes entornos sonoros, historias y explicaciones.

TIM se basa en la tabla de conceptos, conectada al ordenador por puerto serie; consta de tablillas táctiles confeccionadas según las características de cada juego, de modo que los niños más pequeños no necesitan usar teclado. Consiste en crear objetos activos virtuales, que pueden desplazarse sobre la plantilla de conceptos. Cuando el niño toca uno de estos objetos, se pone en marcha una opción determinada: selecciona una nueva palabra, hace leer la ilustración sonora, da una respuesta a una pregunta del juego, cambia el idioma, etc. Sobre la tablilla se colocan hojas de papel en las que los objetos son señalados con diferentes texturas

(telas, cuero...) o dibujados en relieve y las palabras están escritas en braille. Un ejemplo de la aplicación de la tabla de conceptos en las diferentes áreas curriculares (matemáticas, lengua y conocimiento del medio) fue la experiencia realizada por Caballeros y Coma (2001) en el Centro de Recursos Educativos "Joan Amades" de la ONCE en Barcelona.

La colección de juegos L'Univers de Pomme d'Api ("El universo de la manzana de Api"), del proyecto TIM, consta de tres juegos en CD-Rom ("Eso se transforma", "Hay algo dentro" y "Qué miedo") y está destinado a niños de tres a seis años (Archambault, 2000).

Se presentan varias palabras ilustradas con un texto leído (en francés, inglés, español o alemán) y una o dos secuencias sonoras cortas. Si el niño responde correctamente a una serie de preguntas, que tratan de verificar que ha comprendido el texto, el programa reproduce una canción. Por medio de unos comandos en relieve los niños más pequeños o con problemas de aprendizaje pueden seguir el desarrollo del juego, acceder a una descripción de la pantalla y, de manera muy simplificada, a los contenidos esenciales.

Una experiencia reciente en España de juegos educativos interactivos accesibles es la Colección Diviértete y Aprende con... que comentaremos en el apartado siguiente. La colección consta de doce juegos (ver tabla 1), de los cuales siete se encuentran ya comercializados, otros dos (Hansel y Gretel y Los tres cerditos) se encuentran en la fase de prototipo final próximo a su producción, y el resto (Pinocho, El patito feo y El soldadito de plomo) aún están en fase de construcción de guión y programación de actividades.

COLECCIÓN "DIVIÉRTETE Y APRENDE CON"

La ONCE, a través del CIDAT, inició en junio del año 2000, en colaboración con la empresa CODE-FACTORY (www.codfac.com), un proyecto de desarrollo consistente en la creación de 12 cuentos interactivos para ordenador basados en cuentos clásicos y que tuviera en cuenta como principio la accesibilidad integral para personas con discapacidad (ONCE, 2002).

Esta colección, que lleva por título "Diviértete y aprende con", pretende poner al alcance de los niños, padres y agentes educativos un nuevo material de ayuda en la tarea del proceso educativo, sirviendo además como instrumento integrador y socializador y, obteniéndose como valor añadido la familiarización del niño con el ordenador.

Una característica básica común a todos los juegos es la observancia de valores y principios que favorezcan actitudes conducentes a formar personas positivas, constructivas y saludables. En este sentido, se ha procurado que los cuentos:

- No sean discriminatorios.
- No contengan contenidos violentos.
- Se puedan utilizar colectivamente.
- No sean excesivamente sofisticados.
- Se adecuen los contenidos, el lenguaje y la facilidad de manejo a la edad para la que están aconsejados.
- Eludan posibles situaciones frustrantes (se administran refuerzos en forma de puntuación aunque el niño no consiga realizar correctamente ninguna actividad).

En todos los juegos de la colección se aconseja que el niño disponga de la ayuda de un adulto, sobre todo en el caso de niños más pequeños, o bien durante las primeras ocasiones que utilice el juego.

En cada juego de la colección se trabajan en general dos áreas, así como conceptos, procedimientos y valores de acuerdo con los principios de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). También se tratan temas transversales como educación para la paz, educación no-sexista, educación ambiental, solidaridad, etc.

El objetivo general de esta colección es que el niño aprenda y consolide conocimientos de una manera lúdica y divertida. El planteamiento es sencillo: a partir de un cuento clásico, en castellano o inglés (según la opción elegida) se plantean varias actividades que el niño deberá superar.

Cada juego consta de dos partes: en la primera, quiero leer, se narra el cuento tal y como lo conocemos, en la segunda, quiero jugar, el cuento viene complementado con actividades (lingüísticas, matemáticas, etc.) en dos niveles (A y B) que hacen que el niño tenga un papel activo en el desenlace del mismo.

Mediante el teclado, el niño participa en las diferentes actividades que se le plantean. Asimismo, sus resultados pueden ser evaluados mediante la puntuación obtenida durante la realización de dichas actividades.

Otro aspecto que, junto a los contenidos conceptuales, se propone como objetivo para el niño, es la recreación de actividades prácticas de utilidad para su vida cotidiana, como por ejemplo la

familiarización con el dinero papel-moneda y la introducción del euro como moneda única en circulación en la Unión Europea desde enero de 2002. Para ello se ha estructurado y programado un acercamiento secuencial, comenzando por trabajar la peseta como moneda con la que en la actualidad más familiarizado está el niño y abordando la transformación y cálculo con euros en el cuento de "Hansel y Gretel".

Toda la colección está diseñada para trabajar como valor añadido aspectos que pueden ser válidos para los contenidos de nuestra actual LOGSE, siendo sus destinatarios niños de entre 6 y 10 años para lo cual se establecen dos niveles:

- Nivel A concebido para niños de entre 6 y 7 años.
- Nivel B para niños con edades entre 8 y 10 años.

Las edades referidas son orientativas ya que están supeditadas a los conocimientos generales de los niños.

Los productos lúdico-didácticos de la colección están diseñados para ordenadores personales con exigencias mínimas en cuanto a requisitos técnicos: microprocesador Pentium a 166 Mhz; 32 Mb de RAM; Windows 9X-2000-Me-NT; tarjeta de sonido Sound-Blaster o similar y una unidad de CD-Rom.

Caperucita Roja. En este juego se trabajan las áreas de conocimiento del medio y el lenguaje. Sus objetivos específicos son:

- Desarrollar la capacidad auditiva.
- Potenciar la habilidad descriptiva.
- Reforzar las estructuras comparativas.
- Aumentar las palabras del vocabulario del niño.
- Conocer la naturaleza que rodea al niño.
- Desarrollar la comprensión.
- Aprender a deletrear palabras.
- Reforzar la ortografía.
- Fomentar la orientación a través de los sentidos.
- Reforzar la autonomía y la autoestima.
- Reforzar el conocimiento y manejo del teclado.

La liebre y la tortuga. Los objetivos específicos relacionados con las dos áreas (conocimiento del medio y matemáticas) trabajadas en este cuento son:

- Aprender a utilizar el teclado numérico.
- Relacionar los números con la vida cotidiana.

- Aprender el orden de los números.
- Representar mentalmente los números.
- Reconocer y resolver situaciones de suma y resta.
- Valorar la utilidad de las matemáticas en la vida diaria.
- Potenciar el cálculo mental.
- Agudizar la capacidad auditiva.
- Interpretar el tiempo cronológico.

Blancanieves y los siete enanitos. El conocimiento del medio y el lenguaje son las áreas trabajadas en este juego, correspondiéndose con los siguientes objetivos:

- Potenciar el pensamiento lógico.
- Aprender a construir los plurales correctamente.
- Diferenciar entre singular y plural.
- Desarrollar la capacidad auditiva.
- Diferenciar izquierda y derecha a través del sonido.
- Discriminar mediante el sonido a diferentes animales.
- Relacionar los árboles con los frutos que dan.
- Reforzar los conceptos de largo/corto en relación a la longitud de las palabras.
- Introducir el concepto de sílaba.
- Aprender a distinguir las sílabas de una palabra.
- Reforzar la ortografía.

El Flautista de Hamelin. En esta ocasión son las áreas de música y de expresión artística las que se trabajan, con los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar la expresión musical y la capacidad auditiva.
- Aprender a clasificar los instrumentos entre cuerda, viento y/o percusión.
- Distinguir entre sonidos largos y cortos, rápidos y lentos.
- Diferenciar entre grave y agudo.
- Potenciar la memoria auditiva.
- Aprender la escala musical.
- Reconocer el instrumento que falta en una melodía.

Cenicienta. Las actividades realizadas con este juego están relacionadas con las áreas de lenguaje y conocimiento del medio. Sus objetivos específicos son:

- Distinguir y clasificar a los miembros de una familia.
- Diferenciar y reconocer sinónimos y antónimos.
- Potenciar la memoria auditiva.
- Fomentar la memoria a corto plazo.

- Saber si los materiales provienen de los animales, de las plantas o del petróleo.
- Reforzar la ortografía.

El gato con botas. Las actividades que se pueden realizar con este juego se relacionan con las áreas de lenguaje y conocimiento del medio. Los objetivos que con ello se persiguen son:

- Conocer la posición de las teclas del teclado.
- Adquirir soltura con el manejo del teclado.
- Distinguir a los animales mediante su sonido.
- Aprender el nombre que recibe el sonido que emiten los animales.
- Potenciar la memoria auditiva.
- Diferenciar los objetos mediante su sonido.
- Ordenar letras desordenadas formando una palabra.
- Reforzar la ortografía.

La bella durmiente. Las tres áreas trabajadas en este juego son el lenguaje, el conocimiento del medio y las matemáticas. Los objetivos específicos que se persiguen con el desarrollo de las actividades de este juego son:

- Reconocer y aprender las capitales de los países.
- Identificar el idioma que se habla en cada país.
- Emparejar operaciones y resultados.
- Distinguir entre el modo pasado, presente, futuro e infinitivo de los verbos.
- Resolver operaciones.
- Desarrollar la orientación espacial.
- Elaborar estrategias de juego.
- Reforzar la ortografía.

Los tres cerditos. También las áreas de lenguaje, conocimiento del medio y matemáticas se abordan con las actividades de este cuento, relacionadas con los siguientes objetivos:

- Orientación espacial mediante instrucciones de dirección (arriba, abajo, izquierda o derecha; y norte, sur, este u oeste).
- Comparar dos pesos expresados en kilos.
- Diferenciar entre frases exclamativas, enunciativas o exhortativas.
- Diferenciar entre frases dubitativas, desiderativas o imperativas.
- Reconocer el número que sigue en una serie numérica.
- Identificar los sonidos que produce el cuerpo.

Una característica común a todos los juegos de la colección en lo

referente a su accesibilidad, es que no son indispensables las adaptaciones tiflotécnicas, ya que los juegos cuentan "per se" con salida por voz y otras opciones como contrastes, eco de teclado, etc. Así mismo, dado que uno de los objetivos comunes a todos los cuentos es fomentar el trabajo colectivo, se ha tenido en cuenta la posibilidad de que el niño seleccione, con un simple comando de teclado, que el texto verbalizado sea también exhibido en la pantalla, facilitando de este modo que niños con discapacidad auditiva puedan jugar sin dificultad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Archambault, D. (2000). Développement et adaptation de jeux informatiques pour les jeunes enfants: expérimentation avec le concept keyboard. Comme les autres 142-143, 26-27.
- Corbella M.T. y Comas, R. (2001). La Tabla de Conceptos: un dispositivo de acceso al ordenador para escolares deficientes visuales. Integración 35, 29-36.
- Fletcher, T. (2001). The toddler's interactive toolbox. E-access Bulletin, news and research on technology for the blind and visually impaired, 24, www.e-accessibility.com.
- Gallego, M.J. (1994). El ordenador, el currículum y la evaluación de software educativo. Armilla (Granada): Proyectos Sur de Ediciones.
- Gallego, M.J. (2000). Tecnología educativa: análisis y prácticas sobre medios de comunicación y nuevas tecnologías. Granada: Universidad de Granada.
- Gros, B., Bernadó, A. y Lizano, M. (1997). Diseños y programas educativos: pautas pedagógicas para la elaboración de software. Barcelona: Ariel.
- Gros, B. (1998). Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Gros, B. (2000). El ordenador invisible: hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- ONCE (2002). Catálogo on line de material tiflotécnico. Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica (CIDAT). www.once.es/cidat.
- Shaikh, S (2001). Games without frontiers. E-access Bulletin, news and research on technology for the blind and visually impaired, 24, www.e-accessibility.com.

Juan José Martínez González, Psicólogo. Asesoría de Servicios Sociales. Dirección General. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Calle del Prado, 24. 28014 Madrid (España).

Correo electrónico: jjmg@once.es.

José Antonio Muñoz Sevilla, Coordinador del Servicio de Comunicación y Acceso a la Información. Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica (CIDAT). Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Camino de Hormigueras, 166. 28031 Madrid (España). Correo electrónico: jmsv@once.es.

Análisis

Prescripción de filtros: procedimientos de observación sistemática y proceso de toma de decisiones

J.J. Cantalejo Cano

RESUMEN: La utilización de procedimientos de observación sistemática para la toma de decisiones en la prescripción de filtros, ha de partir de una selección de muestras de conducta significativas, que permitan obtener referencias del comportamiento del sujeto ante las circunstancias lumínicas que se producen durante el desplazamiento. El análisis de los datos provenientes de la observación, en conjunción con los obtenidos en la entrevista preliminar, la evaluación clínica y las preferencias del interesado, determinarán la prescripción final. En los casos en los que se produzca alta sensibilidad a las condiciones cambiantes de luz, se propone alternativamente la aplicación de sistemas de filtros dobles.

PALABRAS CLAVE: Rehabilitación visual. Ayudas ópticas. Prescripción de filtros. Sistemas de filtros dobles.

ABSTRACT: Prescribing filters: procedures for systematic observation and the decision-making process. Systematic observation procedures in decision-making in connection with the prescription of filters must be used in conjunction with samples of significant behaviour that serve as references for comparison of the subject's behaviour in response to the luminous circumstances prevailing during travel. The analysis of the data gathered by observation, together with the information gleaned from a preliminary interview, clinical assessment and the subject's preferences, determine the characteristics of the final prescription. The use of double filter systems may be proposed as an alternative in cases of high sensitivity to changing light conditions.

KEY WORDS: Visual rehabilitation. Optical aids. Filter prescription. Double filter systems.

INTRODUCCIÓN

El sucesivo avance en el estudio del uso funcional de la visión ha pasado, desde sus inicios a la actualidad, de la consideración de variables aisladas, a la integración de éstas en modelos complejos donde las interacciones explican el rendimiento obtenido por cada sujeto al enfrentarse a una determinada tarea. Así, Corn (1983) establece un modelo multidimensional que conjuga tres grandes grupos de factores: estado individual, habilidades visuales y claves ambientales. Dentro de este último grupo, la autora menciona como elemento relevante las condiciones de iluminación.

La importancia de la luz en el rendimiento visual, así como su consideración imprescindible a la hora de evaluar funcionalmente a un sujeto en el ambiente escolar o laboral, en el desplazamiento o en el desempeño de las tareas de la vida diaria, ha sido un hecho comúnmente aceptado (Watson y Bittner, 1980; Hritcko, 1983; Bradfield, 1992; Yablonski, 2000). Todos los profesionales relacionados con la provisión de servicios en este campo, confieren especial trascendencia a los efectos de la iluminación en su práctica cotidiana, y basan muchas de sus acciones en la implantación de sistemas adecuados para su control, y en la selección de los niveles necesarios para aumentar el rendimiento en la realización de cada tarea por parte de un individuo particular.

En el ámbito de la movilidad, uno de los problemas más frecuentes con el que se enfrentan las personas con baja visión en el desarrollo de sus desplazamientos diarios, es la dificultad para controlar los efectos nocivos de la excesiva iluminación así como los cambios bruscos que se producen en la misma durante el transcurso de éstos (Long, Rieser y Hill, 1990). Los especialistas en OyM han prestado tradicionalmente atención extrema a este asunto dado el carácter crucial que posee en aspectos críticos del programa de enseñanza (orientación, control del tráfico, detección de obstáculos, etc). La toma de decisiones en relación con la necesidad o no de utilizar un bastón, y el tipo concreto a prescribir en su caso, viene igualmente determinada, entre otros factores, por la respuesta del sujeto a la luz, y constituye otro ejemplo claro de la importancia que su consideración presenta para la toma de decisiones y el establecimiento de los objetivos de instrucción. En este sentido, Yablonski (2000), al referirse a las áreas de evaluación funcional de las personas con baja visión en el desplazamiento, establece, como uno de los aspectos básicos a considerar, la capacidad de movimiento que muestra el sujeto bajo diferentes condiciones de luz. En la misma línea, Smith y Geruschat

(1996), indican la necesidad de evaluar las preferencias y respuestas a la cantidad y localización de la luz en recorridos interiores y el efecto del deslumbramiento en su transcurso.

Los métodos que comúnmente se han venido utilizando para controlar los niveles de iluminación han sido, entre otros, los filtros, las viseras, las monturas con protectores laterales y las ranuras o agujeros estenopeicos (Mehr y Freid, 1985; Waiss, 1992). Quizás uno de los elementos más útiles para favorecer el control de los efectos de la iluminación nociva, que comporta mayor cantidad de consideración de variables de cara a su prescripción final, son los filtros. La toma de decisiones relativas a la selección y prescripción de filtros constituye un proceso complejo que, además de las consideraciones referidas a la patología visual, factores psicológicos, uso de la visión y preferencias personales, ha de fundamentarse en el uso de procedimientos de observación sistemáticos.

FILTROS: ELEMENTOS DESCRIPTIVOS Y CRITERIOS TRADICIONALES DE PRESCRIPCIÓN

Se asigna el nombre de filtros a aquellos lentes que alteran la intensidad y la distribución espectral de la luz (Prunera Ramón, 1991). En general, estos dispositivos cubren la función de proteger al ojo de la energía radiante nociva o no deseada.

Tradicionalmente, pueden establecerse dos grandes categorías de agrupamiento de los mismos: filtros de densidad neutra, o convencionales, y filtros absorbentes. En ambos casos puede añadirse una lámina polarizada sobre la lente de base, cuyos efectos se cifran en la transmisión de la luz en un único plano, evitándose, de esta forma, el deslumbramiento correspondiente a la reflejada por los objetos (Williams, 1996). Las presentaciones de los filtros en formato mineral u orgánico, así como la posibilidad de que cuenten o no con fotocromatismo, son algunas de las posibilidades que se abren a efectos de su consideración en cuanto a la prescripción.

Los filtros de densidad neutra o convencionales presentan como característica fundamental reducir la intensidad luminosa de la fuente. En definitiva, su efecto es muy similar al obtenido al aminorar la iluminación presente en un habitáculo mediante el uso de un reostato. Rosenberg (1984), al referirse a este tipo de filtros, afirma que eliminan porcentajes iguales de todas las longitudes de onda correspondientes al espectro visible, no

produciéndose ni un cambio en el color aparente de la fuente luminosa, ni en sus propiedades espectrales, dándose una disminución proporcional de la curva completa de luz. Así, los filtros de densidad neutra, se clasifican por los fabricantes sobre la base de su "transmitancia" o "factor de transmisión espectral" (intensidad de energía inicial que es transmitida por el medio - Prunera Ramón, 1991) respetándose, generalmente, cuatro saltos en la gama que varían dentro de un rango, relacionado, de forma directa, con la capacidad perceptiva del ser humano para diferenciar entre uno y otro. Por ejemplo, la firma Carl Zeiss (Zeiss, 2000), establece cuatro intervalos de niveles de absorción: 0-20%, 20%-57%, 57%-82% y 82%-92%; ofreciendo, en sus filtros convencionales, diferentes lentes comprendidas en alguno de estos intervalos.

La conveniencia de prescripción de filtros convencionales para las personas con problemas de baja visión queda reducida, en la literatura, a algunas situaciones concretas en las que aparecen patologías visuales de base que afectan a los medios de transmisión del ojo y, fundamentalmente, a aquéllas otras, que derivan problemas de alta sensibilidad a la luz (aniridias, fotofobias, etc). Incluso, en algunos casos tales como los deslumbramientos producidos por cataratas o distrofias corneanas, llega a establecerse una respuesta equiparable del sujeto a controles de iluminación de tipo visera (Waiss, 1992). Por otra parte, el efecto que estos filtros producen en cuanto a la disminución de la agudeza visual en los casos en los que se requieren lentes que transmitan bajos niveles de luz (al afectar el cambio de iluminación, tanto al deslumbramiento como a la propia imagen formada en la retina), hace imprescindible advertir dicho extremo a las personas que se ven obligadas a utilizarlos (Zimmerman, 1996), dadas las limitaciones de la capacidad visual que se producen cuando disminuyen los niveles generales de luminancia (Van der Wildt, Kooijman, Van Roode y Cornelissen, 1994).

Algunos de los factores que determinan la nitidez y claridad última de la imagen retiniana son: la capacidad de enfoque de la imagen externa en la propia retina, la dispersión de la luz, y la pérdida de ésta que se produce al atravesar diferentes medios oculares (Boyce y Sanford, 2000).

Constituye un dato empírico constatado, el hecho de que no toda la luz que penetra en el ojo contribuye de igual manera a la formación de la imagen retiniana, su dispersión produce efectos nocivos en cuanto al deslumbramiento y a la pérdida de contraste, más marcados en las personas con baja visión que en los sujetos "normales" (Díaz-

Alejo Búa y Viqueira Pérez, 1996). La mayor responsabilidad en la aparición de los fenómenos de dispersión ("Dispersión de Rayleigh"), de pérdida de contraste, de "Fluorescencia" y de deslumbramiento, corresponde a las longitudes de onda corta de la luz (Rosenberg, 1984). Los filtros absorbentes actúan de forma selectiva sobre dichas longitudes de onda paliando, en buena medida, estos problemas. Muchos trabajos han estudiado los efectos beneficiosos que la utilización de este tipo de filtros produce en las personas con baja visión, en cuanto al aumento del contraste, la eliminación del deslumbramiento y la reducción de los tiempos de adaptación a los cambios de iluminación (Nguyen y Hoeft, 1994; Williams, 1996; Pérez Vicent, Claramonte Meseguer y Alió Sanz, 1997; Mac Donald, 2000). Su prescripción se ha venido realizando para todo tipo de patologías oftalmológicas de base (Prunera, 1991), resultando especialmente indicados para aquéllas que se sustentan en alteraciones de la retina (Waiss, 1992).

En la práctica, los especialistas en baja visión de nuestro país han venido aplicando distintos procedimientos para tomar decisiones con respecto a la selección del filtro adecuado para cubrir las necesidades de control de iluminación que un sujeto concreto manifiesta. Los más comúnmente extendidos, parten de la consideración de la patología visual que el individuo presenta y su autoinforme para, sobre la base de esta información, seleccionar una determinada gama y realizar pruebas prácticas consistentes en pedir al propio sujeto que, ante una única condición de luz (generalmente luz solar intensa), informe de sus preferencias en relación con uno u otro. Posteriormente, se le solicita la prueba del dispositivo fuera del contexto de la sesión de enseñanza durante un número no estandarizado de ensayos, días y condiciones de luz.

Este sistema de toma de decisiones se fundamenta básicamente en dos pilares: por un lado, en la evaluación clínica de la visión y, por otro, en la atención única a las medidas subjetivas como elemento válido para la prescripción.

La evaluación clínica de la visión, proveniente del modelo médico, parte de la consideración de la patología ocular como núcleo central de la toma de decisiones. Así, es fácil encontrar entre los propios fabricantes (Corning, Zeiss, Multilens, etc.) diferentes tablas en las que relacionan su gama de filtros, con la conveniencia de prescripción para patologías concretas. Incluso instituciones internacionales como la Comisión Internacional de la Iluminación, parten de este criterio a la hora de proponer el uso de filtros específicos para paliar los efectos nocivos de la

iluminación (Commission International de l'Éclairage, 1997). Se deriva igualmente del modelo médico la consideración del sujeto como "paciente" y, por tanto, como objeto de tratamiento en consulta o en su correlato en el ámbito de la instrucción: el aula de rehabilitación. Este hecho puede explicar la tendencia a la prescripción de filtros bajo condiciones de iluminación muy concretas y en lugares próximos al aula de enseñanza.

La atención a la opinión subjetiva del propio interesado para la toma de decisiones en cuanto a la selección de filtros, ha sido un aspecto tratado en distintos trabajos (Martín Hijano, Torres Gil y Vicente Mosquete, 1997; Cornelissen, Melis-Dankers, Booij, Kooijman, 2000) pudiéndose concluir de la lectura atenta de los mismos que, si bien dicha opinión subjetiva es un elemento de incontestable valor para la selección final, el consejo profesional basado en la recogida de datos correspondientes a tareas de validez ecológica, debe acompañar a las consideraciones subjetivas en la toma de decisiones de prescripción.

En la actualidad, es un hecho incontestable la necesidad de evaluar funcionalmente al individuo para así obtener datos de su rendimiento visual ante la ejecución de determinadas tareas, entre ellas, las referidas al desplazamiento en su relación con los efectos de la iluminación (Apple, Apple y Blasch, 1980; Ruthberg, 1980; Shapiro y Scheffers, 1984; Smith y Geruschat, 1996; Geruschat y Smith 1997; Yablonski, 2000). Para que dicha evaluación funcional sirva como elemento predictivo de las necesidades reales de un sujeto en cuanto a los sistemas de control de la iluminación, es necesario partir de la selección de muestras "representativas y suficientes" del comportamiento a evaluar, así como del registro sistemático de los hechos y conductas observados. Conjuguar los datos provenientes de la evaluación clínica y la entrevista preliminar, con los obtenidos sobre la base de procedimientos de observación sistemática (evaluación funcional), y las preferencias del propio individuo, parece ser el procedimiento más completo para llegar a tomar decisiones fiables en la prescripción final de filtros.

ILUMINACIÓN Y DESPLAZAMIENTO: PROCEDIMIENTOS DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA

Cuando una persona con baja visión se enfrenta al hecho de desplazarse, se ve afectada, directamente, por diferentes variables de tipo medioambiental (condiciones de contraste, tamaño de los objetos, "desorden visual" del entorno, etc). Quizás una de las más

críticas a la hora de pronosticar su rendimiento y seguridad, sea la derivada de los efectos de las condiciones de iluminación presentes en cada momento.

Una de las características definitorias de la luz natural es su variabilidad. Boyce y Stanford (2000) afirman que la luz natural varía, tanto en magnitud, como en contenido espectral y distribución con diferentes condiciones meteorológicas, momentos del día y año, y distintas latitudes. Aún en el caso de aislar todas estas variables y colocarnos en un lugar, día y hora concretos, entrar o salir de un edificio, caminar por una acera de sol o sombra, tener el sol de espaldas, al frente o en un lado, girar una esquina y encontrar bruscamente luz intensa, atravesar lugares en los que existen árboles, pasar de la superficie a un paso subterráneo, etc, son ejemplos cotidianos y válidos para poner de manifiesto la enorme cantidad de circunstancias cambiantes con las que una persona puede encontrarse a la hora de caminar. Resulta claro, entonces, que la tarea de seleccionar un filtro como sistema de control de iluminación, se convierte en un proceso de toma de decisiones complejo y de difícil realización si se desean atender adecuadamente las necesidades del sujeto en este ámbito.

El paso preliminar a este proceso de toma de decisiones, es la obtención de datos fiables que permitan valorar cómo afecta la iluminación a la conducta de desplazamiento de un sujeto concreto, dado que las respuestas a esta variable poseen un carácter absolutamente individual (Lampert y Lapolice, 1995; Zimmerman, 1996). Este hecho nos coloca ante la necesidad de establecer un procedimiento sistemático de observación que considere:

- La delimitación precisa de la conducta a observar y la decisión sobre el muestreo de las situaciones en las que se habrá de realizar la observación.
- Las técnicas, procedimientos y registro de los datos provenientes de la observación.
- Los costes del proceso evaluativo.

Si nuestra intención es llegar a seleccionar datos fiables y válidos para tomar decisiones de cara a la prescripción, y somos conocedores de la gran cantidad de variables que pueden afectar, momento a momento, a la respuesta de un sujeto ante la luz, hemos de comenzar por establecer un listado de las situaciones que posean valor crítico para, así, conseguir muestras de conducta representativas de todas ellas (Fernández-Ballesteros, 1986). La necesidad de determinar muestras representativas de conducta es inherente a todo proceso de observación sistematizada (Llavona,

1987). En este sentido, los procedimientos tradicionales que colocan al sujeto ante una única condición de iluminación como, por ejemplo, luz solar intensa, parecen adolecer del rigor necesario para recoger datos que permitan el establecimiento de conclusiones fiables en cuanto a la selección final de los filtros adecuados para el mismo. Desde esta perspectiva, y partiendo como referencia teórica del modelo de muestreo de "ocurrencia de algunas conductas" (Anguera, 1983), deberían considerarse, al menos, las siguientes muestras de conducta:

- Respuesta a las condiciones de iluminación cuando se produce el desplazamiento por el interior de un edificio.
- Respuesta a la adaptación a condiciones de iluminación cambiantes cuando se pasa de un ambiente exterior a otro de interior y viceversa (subterráneo, edificio, local comercial, etc).
- Respuesta a la adaptación a condiciones de iluminación cambiantes cuando se camina por una acera de sombra y se pasa a un lugar donde existe luz solar intensa (por ejemplo, al doblar una esquina o al atravesar un bloque de edificios más bajo que otro anterior).
- Respuesta a la adaptación a condiciones de luz solar cuando ésta se encuentra colocada de frente, a un lado o detrás del propio sujeto.
- Respuesta a la adaptación a condiciones de luz cambiante cuando se atraviesan zonas de frecuentes claroscuros (bulevar con árboles, lugares con establecimientos que poseen toldos, etc).
- Respuesta al impacto de la luz refleja al caminar por zonas de sombra y zonas con luz solar (reflejos de cristales de edificios, coches, etc).

Una vez establecidas y delimitadas con claridad todas las muestras de conductas significativas, ha de elaborarse un instrumento sistemático de registro que permita recoger, de forma estructurada, las respuestas del individuo ante las distintas situaciones. Los "sistemas de categorías" (distribución de todas las posibilidades de la conducta en torno a una serie de conceptos claramente expresados y definidos) o las rating scales (asignación de un índice numérico a la conducta según la intensidad en que se presenta una cualidad, en base a la cual se han definido previamente categorías) son dos de los posibles métodos a utilizar para organizar el proceso de recogida de datos de forma estructurada (Fernández-Ballesteros, 1983). Dada la escasez actual en nuestro país de instrumentos sistemáticos de registro de la respuesta de un sujeto ante la luz durante el desarrollo del desplazamiento, la elaboración de suficiente variedad en los mismos por parte de los especialistas en rehabilitación de personas con baja visión, habrá de ser un objetivo básico en el futuro más

inmediato de su práctica profesional.

Por último, la consideración de los costes del proceso evaluativo, constituye otro aspecto fundamental a tener en cuenta si se pretende la rentabilización de los servicios con el mantenimiento de unos niveles elevados de prestación. Sin duda es una circunstancia clara el hecho de que, observar al sujeto en diferentes ambientes, incrementa notablemente el tiempo y, en consecuencia, los costes. Por tanto, limitar el tiempo de observación repercute de inmediato en la disminución de los mismos. Para obtener un equilibrio entre el resultado de la evaluación en cuanto a validez, y el establecimiento del menor coste posible (eficacia versus eficiencia), algunos autores han propugnado como sistema la utilización de las denominadas "rutas de evaluación". Ruthberg (1980) afirma que un recorrido de evaluación cuidadosamente diseñado (que contemple todas las muestras significativas de conducta) exige, solamente, que el sujeto se desplace a lo largo del mismo emitiendo respuestas ante las condiciones ambientales presentes. El objetivo último de la planificación y selección de los recorridos, es incluir la mayor cantidad posible de componentes en el período más corto de tiempo, de tal forma que el sujeto pueda ser evaluado de un modo amplio. Generalmente, realizar una ruta de evaluación bien elegida y estructurada, no comporta más de una hora de trabajo. Una ventaja añadida de este procedimiento, la constituye el hecho de que, la propia ruta, puede servir para su utilización posterior a efectos de comprobación de la eficacia de algunos filtros como sistema efectivo del control de la iluminación.

La observación sistemática aplicada a tareas de valor ecológico, confiere un alto poder predictivo a los resultados derivados de la misma y, por tanto, en conjunción con los datos de tipo clínico, así como con las preferencias del propio individuo, se convierte en un instrumento indispensable para establecer la prescripción última de un filtro.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN Y TOMA DE DECISIONES PARA LA PRESCRIPCIÓN DE FILTROS

Los datos recogidos en la observación sistemática de muestras significativas de conducta, permiten al especialista obtener una idea clara de los efectos que producen las condiciones cambiantes de la iluminación en la conducta de desplazamiento de las personas con baja visión. ¿Existen problemas de pérdida visual cuando se pasa de un lugar con alta iluminación a otro con escasa

iluminación?, ¿los brillos producidos por cristales y vehículos afectan de forma negativa al desplazamiento?, ¿la posición de la luz solar influye en la capacidad visual del sujeto?, ¿los cambios repentinos en cuanto a la cantidad de iluminación en exteriores, provocan pérdidas de visión significativas?. La contestación a todas estas preguntas, junto con el análisis de los datos provenientes de la entrevista preliminar, la evaluación clínica de la visión, y el conocimiento de la forma de actuación y características de los distintos filtros, permiten seleccionar una gama reducida de lentes para iniciar la realización de pruebas dirigidas, en las que la opinión del propio interesado toma especial relevancia. La utilización de la ruta o rutas empleadas en la evaluación, para proponer, ahora, el uso de los filtros de prueba, permite valorar la nueva respuesta del sujeto en relación con la ya conocida, y comprobar la eficacia en la actuación de cada filtro. Resulta igualmente conveniente advertir a la persona de los efectos que producen las distintas lentes a probar: reducción de la agudeza visual en las convencionales de baja transmitancia (Zimmerman, 1996), distorsión del color, más o menos pronunciada, en los filtros absorbentes (Fischer, 1996), etc.

Generalmente serán necesarias un par de sesiones para determinar, con exactitud, el filtro que mejores efectos produce en cuanto al control efectivo de las condiciones de iluminación. En la primera de ellas, se agotarán los elementos de una gama corta seleccionando un único filtro, y, en la segunda, se verificará la bondad del filtro seleccionado en la sesión anterior, mostrando su modo de empleo al interesado.

Quizás uno de los mayores problemas con los que se enfrentan los profesionales a la hora de tomar decisiones con respecto la prescripción de un filtro, se refiere a aquellos casos en los que la evaluación funcional manifiesta una sensibilidad elevada a los cambios de iluminación. Carter (1983), al analizar este hecho, afirma que la utilización de gafas con cristales rojos colocadas antes de penetrar a un lugar con menor nivel de iluminación, permite reaccionar a los bastones con mayor eficacia, al no haberse producido el blanqueamiento previo de los mismos, dado que las longitudes de onda luminosa correspondientes a la luz roja (650 nm) no parecen actuar en esta dirección y, por tanto, insensibilizarlos tanto como otras. Pérez Vicent, Claramonte Meseguer y Alió Sanz (1997), informan del favorecimiento que los filtros absorbentes producen en cuanto a la adaptación a los cambios de iluminación, sin embargo, analizando los porcentajes de sujetos que parecen beneficiarse de este tipo de filtros, puede observarse que, si bien el 20,68 % mejora cuando se pasa de un lugar con elevada

iluminación a otro con escasa iluminación, en el 58,61% de los casos no se produce dicha mejora. En la intención de buscar soluciones para paliar el problema, algunos autores han propugnado la necesidad de utilizar filtros distintos para exteriores e interiores (Díaz-Alejo Búa y Viquiera Pérez, 1996; Gormezano y Stelmack, 2000). De cualquier forma, dada la naturaleza cambiante de la luz momento a momento, tanto cuando se camina por áreas exteriores e interiores, como cuando se producen tránsitos entre éstas, la respuesta del sujeto ha de ser, la mayoría de las veces, inmediata, a riesgo, en caso contrario, de colocarse en una situación de bloqueo o peligro, por lo que utilizar dos filtros no parece, tampoco, una respuesta eficaz. Una posible alternativa de resolución de este asunto, la constituye la utilización de "sistemas de filtros dobles".

Los sistemas de filtros dobles se fundamentan en la combinación de dos filtros, uno en base y otro en suplemento elevable. El filtro base tiene como función responder a los niveles más bajos de iluminación, aumentando el contraste y suprimiendo las longitudes de onda corta de luz causantes del "deslumbramiento molesto" (Waiss, 1992). El filtro colocado en suplemento cubre la función de evitar el deslumbramiento que interfiere con la visión o "deslumbramiento incapacitante" (Williams, 1996). El hecho de seleccionar un suplemento de tipo elevable, se relaciona con la posibilidad de responder inmediatamente a un cambio de iluminación con un accionado sencillo del sistema.

La sensibilidad al contraste ha sido considerada, desde los años 60 hasta nuestros días, como un elemento crítico a tener en cuenta para establecer las necesidades de aumento o iluminación de las personas con baja visión (Ginsburg, 1996). La mayor o menor sensibilidad al contraste de un individuo, constituye un excelente índice de predicción de sus dificultades o logros en la vida cotidiana y en el desplazamiento (Haymes, Johnston y Heyes, 2000; Cornelissen, Kooijman, Bootsma, y van der Wildt, 1994), de aquí que las medidas tendentes a incrementar los niveles de "contraste simultáneo positivo" (Aguilar y Mateos, 1994) favorezcan, con frecuencia, el rendimiento visual de las personas deficientes visuales. El efecto de los filtros que actúan en el intervalo de los 450 a los 510 nm de las longitudes de onda de la luz sobre el aumento del contraste, y su eficacia para reducir el deslumbramiento generado por la luz fluorescente de alta temperatura de color, se ha puesto de manifiesto en trabajos de índole diversa (Nguyen y Hoeft, 1994; Williams, 1996; Commission International de l'Éclairage, 1997; Bao-Chen y Chung-Ging, 1997; Mac Donald, 2000). En consonancia con esta línea de investigación,

la mejor alternativa de colocación de filtros en la base de los sistemas dobles, se refiere, sin duda, a los absorbentes (450 ó 511) pues la utilización de los mismos persigue, por encima de cualquier otra cosa, aumentar el contraste y suprimir el deslumbramiento producido por las luces fluorescentes o por la luz solar no intensa. Cabe resaltar que, dado el hecho de que "la base" de estos sistemas de filtros ha de constituir un elemento fijo, la utilización del fotocromatismo en la misma queda expresamente contraindicada; aspecto que limita, junto con la alteración del color, la utilización del sistema en aquellas personas que necesitan potencias altas para corregir sus errores de refracción, al aumentar ostensiblemente el grosor de los lentes y no fabricarse, en la actualidad, filtros minerales absorbentes no fotocromáticos que permitan la obtención de cristales de espesor reducido.

Una vez determinado el "filtro base", se podrá pasar a establecer el necesario para su instalación en el suplemento. Dado que la función básica de este segundo filtro, es la de evitar el deslumbramiento que interfiere con la visión, producido, generalmente, por la aparición de luz intensa, su selección quedará abierta a las necesidades de control superior de la iluminación que el propio sujeto requiera, resultando especialmente indicado el fotocromatismo.

Si bien la actuación selectiva y sumada a la base de los filtros absorbentes en el suplemento resolverá la mayor parte de los problemas, pueden darse casos concretos, determinados a la vista de los datos provenientes de la evaluación clínica y funcional, que se beneficien de los filtros convencionales (p.ej: rechazo profundo a la luz solar o a las alteraciones del color producidas por los absorbentes). De esta forma, y en línea con lo indicado por autores como Gormezano y Stelmack (2000), se evita la tendencia preconcebida a utilizar únicamente filtros absorbentes, para pasar a una consideración más amplia de variedad de opciones.

Por último, el sistema de "filtros dobles" basa su eficacia en la utilización de suplementos que permitan ser accionados rápidamente y sin dificultad, dada la variedad de situaciones lumínicas repentinas con las que el sujeto se enfrenta durante el desplazamiento. Es por ello por lo que los dispositivos de sujeción elevables son los únicos que, actualmente, resultan adecuados. Estos dispositivos proporcionan la ventaja añadida de poder retirar el suplemento cuando las condiciones de luz son estables, por ejemplo, en días nublados, o cuando se va a permanecer durante un período prolongado de tiempo en un mismo espacio interior.

La aplicación práctica de este sistema requiere el adiestramiento del individuo, tanto en la colocación y retirada del suplemento, como en la identificación de las situaciones ambientales en las que se recomienda abatirlo o mantenerlo alzado. A tal efecto, la utilización, como contexto de enseñanza, de las rutas empleadas para la evaluación, suele procurar resultados positivos. En cualquier caso, la consideración de las preferencias particulares, dirigidas por el consejo profesional especializado, marcará la implantación o no del sistema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, M. y Mateos, F. (1994). Óptica Fisiológica. Vol. II. Valencia: Universidad Politécnica.
- Anguera, M.T. (1983). La observación I: problemas metodológicos. En: R. Fernández-Ballesteros y J.A.I. Carrobles (Dir.), Evaluación Conductual (292-333). Madrid: Pirámide.
- Apple, M. M., Apple, L. E. Y Blasch, D. (1980). Low Vision. En: R. L. Welsh y B. B. Blasch (Eds.), Foundations of orientation and mobility (187-224). New York: American Foundation for the Blind.
- Bao-Chen, S. y Cungh-Ging, D. (1997). Mejora de la sensibilidad al contrastes con filtros en pacientes con deficiencia visual. En: Visión 96. Actas de la V Conferencia Internacional sobre Baja Vision (II, 541-543). Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Boyce, P.T. y Sanford, M.S. (2000). Lighting to enhance visual capabilities. En: B. Silverstone, M.A. Lang, B.P. Rosenthal y E.E. Faye (Eds.), The Lighthouse Handbook on Vision Impairment and Vision Rehabilitation (I, 617-650). New York: Oxford University Press.
- Bradfield, A.L. (1992). Environmental assessment and job site modifications for people who are visually impaired. Journal of Vocational Rehabilitation 1, 39-45.
- Carter, K. (1983). Assessment of lighting. En: R.T. Jose (Ed.), Understanding low vision, 379-388. New York: American Foundation for the Blind. [Edición en español: Visión subnormal. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, 1988].
- Commission International de l'Éclairage (1997). Low vision. Lighting needs for the partially sighted. Vienna: Commission International de l'Éclairage Central Bureau.
- Corn, A.L. (1983). Visual function: a theoretical model for individuals with low vision. Journal of Visual Impairment and Blindness 77, 373-377.
- Cornelissen, F.W., Koojiman, A. C., Bootsma, van der Wildt, G.J. (1994). Light and objects: perceiving "the real thing". En: A.C.

- Kooijman, P.L. Looijestijn, J.A. Welling and G.J. van der Wildt (Eds.), *Low vision: Research and new developments in rehabilitation* (78-87). Amsterdam: IOS Press.
- Cornelissen, F. W., Melis-Dankers, B.J., Booij, A. y Kooijman, A. (2000). Should we (only) use ecological tasks to assess optimal illumination levels? En: C. Stuen, A. Arditi, A. Horowitz, M.A. Lang, B. Rosenthal y K. Seidman (Eds.), *Vision rehabilitation: Assessment, intervention and outcomes* (225-229). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Díaz-Alejo Búa, J. Y Viqueira Pérez, V. (1996). Utilización de filtros específicos en baja visión: deslumbramiento y mejora visual. En: *Actas del Congreso Estatal sobre Prestación de Servicios para Personas Ciegas y Deficientes Visuales* (5, 266-270). Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Fernández-Ballesteros, R. (1986). Técnicas de observación. En: R. Fernández-Ballesteros (Dir.), *Psicodiagnóstico* (II, 213-262). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Fischer, M.L. (1996). Clinical implications of color vision deficiencies. En: B.P. Rosenthal y R.G. Cole (Eds.), *Functional assessment of low vision* (105-127). St. Louis: Mosby.
- Geruschat, D.R. y Smith, A.J. (1997). Low vision and mobility. En: B.B. Blasch, W. R. Wiener y R. L. Welsh (Eds.), *Foundations of Orientation and Mobility*, 2nd ed. (60-103). New York: American Foundation for the Blind.
- Ginsburg, A.P. (1996). Next Generation Contrast Sensitivity Testing. En: B.P. Rosenthal y R.G. Cole (Eds.), *Functional assessment of low vision* (77-88). St. Louis: Mosby.
- Gormezano, S. y Stelmack, J. (2000). Efficient, effective clinical protocols for prescription of selective absorption filters. En: C. Stuen, A. Arditi, A. Horowitz, M.A. Lang, B. Rosenthal y K. Seidman (Eds.), *Vision rehabilitation: Assessment, intervention and outcomes* (206-227). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Haymes, S.A., Johnston, A.W., Heyes, A.D. (2000). The relationship between clinical measures of vision impairment and performance of activities of daily living. En: C. Stuen, A. Arditi, A. Horowitz, M. A. Lang, B. Rosenthal y K. Seidman (Eds.), *Vision rehabilitation: Assessment, intervention and outcomes* (148-151). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Hritcko, T. (1983). Assessment of children with low vision. En: R. T. Jose (Ed.), *Understanding low vision* (103-140). New York: American Foundation for the Blind. [Edición española: *Visión subnormal*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, 1988].
- Lampert, J. Y Lapolice, D.J. (1995). Functional considerations in evaluation and treatment of the client with low vision. *American Journal of Occupational Therapy* 49, 885-890.
- Llavona, L. (1987). El proceso de evaluación conductual. En: J.

- Mayor y F.J. Labrador (Dir.), Manual de modificación de conducta. 3ª ed. (93-122). Madrid: Alhambra.
- Long, R.G., Rieser, J.J. y Hill, E.W. (1990). Mobility in individuals with moderate visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness* 84, 111-118.
- Martín Hijano, R., Torres Gil, T. y Vicente Mosquete, M.J. (1997). Evaluación de filtros Corning para uso en baja visión. En: *Visión 96. Actas de la V Conferencia Internacional sobre Baja Vision, (I, 497-511)*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Mac Donald, T.R. (2000). Improving vision and comfort for the HIV-Positive individual with Corning filters. En: C. Stuen, A. Arditì, A. Horowitz, M.A. Lang, B. Rosenthal y K. Seidman (Eds.), *Vision rehabilitation: Assessment, Intervention and Outcomes* (347-348). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Merh, E.B. y Freid, A.N. (1985). *Low vision care*. 2nd ed. New York: Professional Press Books. [Edición española: *El cuidado de la baja visión*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, 1992, 1995].
- Nguyen, T.V. y Hoeft, W.W. (1994). A study of Corning blue blocker filters and related pathologies. *Journal of Vision Rehabilitation* 8, 15-21.
- Pérez Vicent, I., Claramonte Meseguer. P.J. y Alió Sanz, J.L. (1997). Filtros de absorción en baja visión. En: *Visión 96. Actas de la V Conferencia Internacional sobre Baja Vision, (I, 477-492)*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Prunera Ramón, M. (1991). Prescripción de filtros. *Integración* 7, 13-22.
- Rosenberg, R. (1976). Light, glare, and contrast in low vision care. En: E.E. Faye (Ed.), *Clinical low vision* (197-212). Boston: Little Brown. [Edición española: *Clínica de la baja visión*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, 1997].
- Ruthberg, M.E. (1980). The orientation and mobility functional low vision evaluation. En: M. Beliveau y A. Smith (Eds.), *The Interdisciplinary approach to low vision rehabilitation*, (166-194). Chicago: National Training Workshop in Low Vision.
- Shapiro, J.B. y Scheffers, W. (1976). Orientation and mobility training. En: E.E. Faye (Ed.), *Clinical low vision* (415-433). Boston: Little Brown. [Edición española: *Clínica de la baja visión*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, 1997].
- Smith, A.J. y Geruschat, D.R. (1996). Orientation and mobility for children and adults with low vision. En: A.L. Corn y A. J. Koenig (Eds.), *Foundations of low Vision: clinical and functional perspectives* (306-321). New York: American Foundation for the Blind.
- Van der Wildt, G.J., Kooijman, F.W.J., Van Roode y Cornelissen, F. W. (1994). A simulator for studying the lighting needs of the visually impaired people. En: A.C. Kooijman, P.L. Looijestijn, J.A.

- Welling and G.J. van der Wildt (Eds.), Low vision: Research and new developments in rehabilitation (227-231). Amsterdam: IOS Press.
- Waiss, B. (1992). The functional implications of glare and its remediation for persons with low vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness* 86 , 28.
- Watson, G. y Bittner, M.A. (1980). A rehabilitation teacher's functional low vision evaluation. En: M. Beliveau y A. Smith (Eds.), *The Interdisciplinary approach to low vision rehabilitation* (138-165). Chicago: National Training Workshop in Low Vision.
- Williams, D.R. (1996). Functional adaptative devices. En: R.G. Cole y B.C. Rosenthal (Eds.), *Remediation and management of low vision* (71-121). St. Louis: Mosby.
- Yablonski, M. S. (2000). Functional orientation and mobility. En: B. Silverstone, M.A. Lang, B.P. Rosenthal y E.E. Faye (Eds.), *The Lighthouse Handbook on Vision Impairment and Vision Rehabilitation* (II, 885-884). New York: Oxford University Press.
- Zeiss (2000). *Vademecum. Tres Cantos* (Madrid): Carl Zeiss, S.A.
- Zimmerman, G.J. (1996). Optics and low vision devices. En: A.L. Corn y A. J. Koenig (Eds.), *Foundations of low Vision: clinical and functional perspectives* (115-142). New York: American Foundation for the Blind.

Juan José Cantalejo Cano, Técnico de Rehabilitación del Equipo de Atención Básica. Delegación Territorial. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Calle Prim, 3. 28004 Madrid (España).
Correo electrónico: juancc@inicia.es.

Experiencias

Aprender a jugar y jugar para aprender: ¿Cómo promover pautas de desarrollo del juego en niños sordociegos?

J. Martín Cuerdo

RESUMEN: El juego es una ayuda esencial para el desarrollo de la personalidad y la integración social del niño sordociego, que tiene más dificultades en situaciones lúdicas que en las que se requiere una acomodación más realista a condiciones de aprendizaje dirigido. Las dificultades se observan principalmente en el desarrollo de las primeras pautas de juego simbólico, así como en la mayor exigencia de seguridad y cercanía de figuras vinculares para que se produzca la expresión lúdica. Se presenta una experiencia sobre patrones de desarrollo del juego en niños sordociegos, realizada durante los cursos 1999-2000 y 2000-2001 en el Centro de Recursos Educativos "Antonio Vicente Mosquete", de la ONCE en Madrid. Se comentan algunos resultados y reflexiones a partir de la observación de cuatro dimensiones básicas en distintas situaciones de juego: la

utilización del espacio; la aproximación y uso de objetos y juguetes; la comunicación; y la actividad de juego y sus escenarios.

PALABRAS CLAVE: Educación. Niños sordociegos. Juego infantil.

ABSTRACT: Learning to play, playing to learn: Fostering play development patterns in deafblind children. Play is an essential aid in supporting both psychological development and social mainstreaming of the deafblind child, who experience more difficulties in play settings than those in which a more realistic accommodation to supported learning is required. As much as more safety and bounded figures closeness are needed to allow play behaviours, early stages of symbolic play are restricted. In this article some results based on observation records related to different play situations are discussed. Our findings mainly refer to the following four dimensions: space management; objects approach and use of toys; communication skills; and symbolic stage of play activities.

KEY WORDS: Education. Deafblind children. Play. INTRODUCCIÓN

Todos hemos tenido oportunidad de ver cómo la mayoría de los niños dedican gran parte de su tiempo a jugar. Con el juego el niño explora, manipula, crea, se divierte y todo ello contribuye en gran manera a su desarrollo cognitivo.

El juego es el principal medio de aprendizaje en la primera infancia. Bruner (1972) mantiene que el juego permite producir una gran cantidad de conductas que dan lugar a una adaptación flexible del niño al entorno, le permite experimentar conductas complejas sin la presión de alcanzar objetivos y, de este modo, logra metas sin proponérselo y sin frustración. La propia realización del juego ya resulta placentera en sí misma.

Dentro del proceso de interacción y participación en el juego el niño primero juega solo, después es espectador de otros, más adelante juega al lado de otros y finalmente comparte el juego con otros. LS Vygotski (1933) decía, a este respecto, que el juego es una actividad social en la cual, gracias a la cooperación con otros niños se logran adquirir papeles que son complementarios al de uno mismo.

Como proceso el juego presenta a los niños un extenso campo de posibilidades, atendiendo a sus necesidades de aprendizaje y ampliando su aprendizaje explícito.

En concreto, qué funciones y procesos aparecen o se consolidan en un medio lúdico:

– Primeramente practicar, elegir e imitar; y obtener competencia y confianza.

– Exploración física y social de la realidad.

Observar, experimentar, cooperar, crear.

– Favorece la interacción social.

Comunicarse, interrogar, interactuar con otros y ser parte de una experiencia social más amplia en la que resultan vitales la flexibilidad, la tolerancia y la disciplina.

Ser activos dentro de un ambiente tranquilo y seguro que estimule y consolide el desarrollo de las normas y de los valores sociales.

– Le ayuda a organizar y comprender el mundo.

Adquiere un nuevo conocimiento, unas destrezas, un pensamiento con cierta lógica.

Adquiere competencias para manifestar deseos, sentimientos y creencias de sí mismo y de los otros.

– Resolución de conflictos personales y sociales.

El juego ayuda a los participantes a lograr una confianza en sí mismos y en sus capacidades y, en situaciones sociales, contribuye a juzgar las numerosas variables dentro de las interacciones sociales y a conseguir empatía con otros.

A través del juego exploratorio, los niños pequeños consagran un tiempo considerable al acrecentamiento. Acumulan una serie de nociones discretas acerca de determinado material o actividad pero, una vez familiarizados, serán cada vez más capaces de percibir los esquemas o conceptos subyacentes y de comenzar el predominio del proceso de reestructuración. Resulta entonces probable que a este proceso siga un nuevo período de acrecentamiento y que el ciclo se vea repetido y manejado hasta que surja un período de sintonización en el que la nueva experiencia de aprendizaje haya quedado profundamente adquirida y se vuelva "automática". Este período se caracteriza por una fluidez o un dominio de los conceptos o destrezas recientemente logrados.

En uno de los formatos específicos de juego, quizás uno de los más relevantes para la construcción psicológica, el juego simbólico, el niño opera con cosas como si poseyeran un sentido; opera con los significados de palabras que reemplazan a las cosas; por eso, en el juego tiene lugar la emancipación de la palabra respecto de la cosa (Elkonin, 1982). Estas capacidades de ficción que se ponen en juego en el escenario lúdico-simbólico son unas de las características más específicas de la ontogénesis del hombre. Permiten al niño situarse en un modo simulado, en que se suspenden las relaciones

ordinarias de referencia y representación (Rivière, 1998).

¿Cómo se puede utilizar el juego en el proceso de enseñanza?

Cuando se declaran prioritarias las materias de un currículo obligatorio se desdeñan a veces los procesos de la educación y el aprendizaje basado en dichas materias se convierte en decisivo. Es preciso que, desde una perspectiva de trabajo en el aula, nos preguntemos: ¿con qué frecuencia el juego y los materiales lúdicos correspondientes se consideran una actividad reservada para cuando los niños hayan concluido su "trabajo", reduciendo así tanto su impacto como su efecto en el desarrollo infantil?

Parte de la tarea del maestro consistirá en proporcionar situaciones de juego libre y dirigido en las que intentar atender a las necesidades de aprendizaje de los niños.

En un inicio, los niños necesitan un conocimiento de los materiales de juego, de sus funciones, propiedades y nombres y requieren destrezas de manipulación y coordinación para utilizarlos.

En este papel, puede considerarse al maestro como un iniciador que hace posible el aprendizaje. Sin embargo, el papel más importante del maestro es el que realiza cuando ha de decidir qué es lo que el niño ha aprendido –el papel de investigación y evaluación– para proseguir con el mantenimiento y promoción del aprendizaje y volver a su rol de iniciador en el nuevo ciclo.

A menudo es difícil advertir un progreso dentro de las situaciones lúdicas y, sin duda, ésta es una de las numerosas razones por las que, para muchos, parece poseer un rango más importante la prueba tangible de un progreso plasmado en una tarea de escritura o de números. Sin embargo, en las situaciones de juego se dan progresos que resultan evidentes si estamos preparados para observar de cerca lo que el niño hace y le damos tiempo para que llegue a reflexionar por sí mismo sobre las cosas. Los pequeños pueden mostrarse relativamente lentos en asimilar la información recogida en las exploraciones y, con facilidad, puede subestimarse el tiempo que precisan (King, 1978; Armstrong, 1980; Desforges y Cockburn, 1988; y Moyles, 1999).

Generalmente, los profesores conocemos lo que sucede en el aula, quién está haciendo qué, con quién, etc. de un modo bastante intuitivo. Pero este tipo de conocimiento proporciona sólo una comprensión limitada de la situación del aula y necesita estar respaldado por una observación más sistemática y por un análisis

adicional, al objeto de que sean entendidas plenamente las necesidades, expectativas y exigencias del aprendizaje.

Ahora bien, desde una perspectiva del trabajo docente en el aula, y como señalan Croll (1984) y Moyles (1986 y 1999), debemos buscar un equilibrio práctico a la hora de diseñar un registro de observación de cara a una actividad como la que nos ocupa que permita sistematizar de un modo operativo la recopilación, análisis e interpretación de la información.

El juego constituye un proceso que proporciona un modo de aprendizaje y que determina conductas lúdicas. En sí mismas éstas proporcionan un medio idóneo para iniciar, promover y mantener el aprendizaje dentro del marco de un currículo.

Con frecuencia observamos que el niño sordociego no ocupa su tiempo de la misma manera que lo hacen otros niños de su edad: jugando. ¿Por qué? Porque le faltan ayudas para "acercarle a los materiales y a la acción conjunta", porque necesita de la colaboración del otro para empezar a jugar.

Lo que se observa, generalmente, es una serie de comportamientos que, desde nuestro punto de vista, catalogamos como "anormales, inadaptados..." dado que para nosotros no tienen una explicación clara. No muestran el entusiasmo que esperamos ante los juguetes que les ofrecemos, y si muestran interés por ellos a menudo observamos que no los utilizan de la misma manera que estamos acostumbrados a ver en otros niños.

Estos comportamientos preocupan también a los padres. No saben qué juguetes ofrecer a sus hijos y cómo ayudarles a jugar; les gustaría, según manifiestan, ver cómo sus hijos juegan y disfrutan con el juego, solos o en compañía de otros niños.

¿Cómo podemos ayudarles a jugar y qué importancia tiene hacerlo?

Estas son las preguntas principales que han guiado nuestro trabajo sobre los patrones de desarrollo del juego en los niños sordociegos. En este artículo se presentan algunos resultados y reflexiones alcanzados a partir de la observación en distintas situaciones de juego respecto de cuatro dimensiones básicas: la utilización del espacio, la aproximación y uso de objetos y juguetes, la comunicación y la actividad de juego y sus escenarios.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Objetivos

La experiencia tenía como finalidad promover pautas de juego en alumnos sordociegos. Pretendemos iniciar el camino para que el niño pueda adentrarse en el mundo de aprendizajes que proporciona el juego, que le va a permitir, más adelante, entrar en su desarrollo simbólico y comunicativo.

Se trataba de contribuir a desarrollar en los alumnos las siguientes capacidades:

- Comprender las posibilidades de los objetos, el gesto y el movimiento como elementos de representación y utilizarlas para expresar ideas, sentimientos y vivencias en situaciones de comunicación y juego;
- Utilizar en situaciones de juego destrezas y conocimientos adquiridos;
- Explorar materiales diversos para conocer sus propiedades y posibilidades de uso con fines lúdicos;
- Relacionarse con los compañeros compartiendo los objetos en los juegos.

El desarrollo de estos objetivos en el contexto general de la experiencia implicaba reforzar, consolidar y generalizar destrezas y aprendizajes adquiridos (en diferente grado) que se habían trabajado previamente en las distintas áreas del currículo:

- Coordinación visomotora;
- Coordinación bimanual;
- Exploración y manipulación de objetos percibiendo sus cualidades;
- Exploración del espacio y reconocimiento de posiciones de objetos respecto de él mismo y de otros objetos;
- Orientación y movimiento en el espacio;
- Asociación y agrupación de elementos por categorías;
- Resolución de problemas;
- Designación de objetos y acciones mediante gestos y signos formales;
- Reconocimiento y expresión de emociones (alegría, tristeza, desagrado...);
- Relaciones con otros, realización de demandas, colaboración, seguimiento de ritmo y turnos en el desarrollo de la actividad...
- Etc.

Participantes

En la experiencia participaron tres alumnos sordociegos (dos niñas y un niño), con edades comprendidas entre seis y diez años. Su

deficiencia sensorial presentaba las siguientes características:

- Deficiencia visual (percibe objetos y caracteres impresos a pocos centímetros con ayudas ópticas) y deficiencia auditiva profunda (percepción de ruidos ambientales fuertes).
- Deficiencia visual (percibe objetos y caracteres impresos a pocos centímetros sin ayudas ópticas) y deficiencia auditiva severa (percepción de sonidos ambientales).
- Ceguera y deficiencia auditiva profunda (percepción de ruidos ambientales fuertes).

Las dimensiones del juego

A la hora de llevar a cabo la experiencia había que tener presente, por una parte, las características de los alumnos que participaban y, por otra, los aspectos relevantes que inciden en el inicio y desarrollo de la actividad lúdica. Por ello, se trataba de analizar -para luego intervenir- cómo el niño utiliza el espacio donde tiene lugar el juego, cómo interactúa con los juguetes, cómo se relaciona con el adulto y otros niños, y cómo participa en el juego en función del escenario donde se realiza la actividad lúdica.

Utilización del espacio

En esta dimensión se trabajaban los aspectos relacionados con los desplazamientos y la capacidad del niño para realizar movimientos complejos y coordinados en el espacio (la motilidad) en relación con el contenido del juego.

El elemento espacial es un componente esencial del juego, ya que la acción representada se desarrolla en un escenario que da soporte a la representación simbólica, y requiere un ajuste de la motricidad del niño a la actividad.

Aproximación y uso de objetos y juguetes

Los profesionales que trabajamos con alumnos sordociegos conocemos su dificultad para interactuar con los objetos. Por ello, era importante observar la forma que tiene el niño de acercarse a los juguetes y cuál es el uso que hace de ellos.

Comunicación

La actividad del juego es un escenario idóneo para promover interacciones y la expresión de emociones e intenciones. A este respecto, nos centramos en los aspectos de la relación niño adulto

que influyen directamente en la eficacia de la actividad de juego como son: la aproximación al adulto y la petición de ayudas.

La forma como el niño sordociego se relaciona con el adulto y, en general, con sus compañeros de juego, se verá influida tanto por las adaptaciones que la doble deficiencia sensorial impone como por las connotaciones propias de su personalidad.

Escenarios de juego

Los escenarios utilizados en nuestra experiencia para el desarrollo de la actividad de juego fueron la mesa y la alfombra, ambos dentro del aula, y la sala de juegos. Queríamos observar si había preferencias por parte del niño por utilizar un espacio u otro y si su comportamiento hacia los juguetes y la situación de juego era el mismo o no, dependiendo del lugar donde se realizaba.

Las sesiones de juego

Las sesiones de juego estaban organizadas, de modo que había:

- Un tiempo dedicado a la exploración de los objetos y juguetes, en el que el adulto permanecía al lado y colaboraba, ofreciéndole seguridad, animándole a explorar y a que efectuase un adecuado reconocimiento de los mismos y a que descubriera todas sus posibilidades de uso.
- Un tiempo de juego con participación directiva del adulto, donde se mostraba al niño la acción del juego.
- Un tiempo de juego libre con colaboración no directiva del adulto.
- Un tiempo libre de juego, en el que el niño desarrollaba él solo la actividad de juego y el adulto estaba próximo pero no colaboraba.

Temporalización

La experiencia se desarrolló, dentro de la programación del aula durante los cursos escolares 1999/2000 y 2000/2001 en el Centro de Recursos Educativos Antonio Vicente Mosquete de Madrid.

Las actividades que se desarrollaban en las sesiones de juego se relacionaban con los centros de interés trabajados en el aula dentro de la programación establecida para cada trimestre del curso. De este modo las temáticas que se trabajaron principalmente -aunque no de manera exclusiva- fueron:

- El cuerpo y la ropa (primer trimestre): juegos con muñecas, peluqueras, médicos, disfraces, etc.
- La casa y la familia (segundo trimestre): juego con casa de

muñecas.

– Los alimentos (tercer trimestre): juego de comidas.

También se realizaban a lo largo del curso actividades de juego de movimiento, donde se trabajaban diferentes aspectos psicomotrices y de socialización (respeto al otro, compartir la atención del adulto, cooperación, respeto de normas, etc.)

Se programaron, en días diferentes, dos sesiones semanales de 60 minutos de duración, dedicando una al juego simbólico y la otra a juegos de movimiento.

Materiales

En cuanto a los medios materiales que son precisos para llevar a cabo esta experiencia éstos no van más allá de los que se precisan habitualmente en el aula para el desarrollo de la actividad a la que se han incorporado:

- Alfombra.
- Casa de muñecas (mesa, camas, armarios, sillas...)
- Muñecos y vestidos.
- Bolsa con elementos de aseo y peluquería (peines, espejo, jabón, colonia, esponjas, etc.)
- Maletín de médicos (termómetro, fonendoscopio, otoscopio, jeringuillas, martillo de reflejos, gasas...)
- Alimentos de plástico (patatas, pollo, lechugas, tomates, huevos - fritos, cocidos-, galletas, pizza, tarta...)
- Material de psicomotricidad (ladrillos, cuñas, escalera, rulos, cubos de diferentes tamaños, etc.)
- Materiales diversos para disfraces (telas, sombreros, pelucas, collares, etc.)
- Materiales de papelería de uso diverso (plastilina, tijeras, pegamento, papel crepé, papel seda)
- Etc.

Así mismo, para el análisis del juego se elaboró una pauta o guía para la observación, donde se registraban, después de cada sesión de juego, los aspectos más relevantes detectados en la actividad.

Se trataba de buscar, desde una perspectiva del trabajo docente en el aula, un equilibrio práctico orientado a los fines de la actividad que nos ocupa pero que permitiera sistematizar de un modo operativo la recopilación, análisis e interpretación de la información.

En esta pauta de observación se contemplan diferentes ítems relacionados con las siguientes variables:

- el escenario donde se desarrollaba la sesión de juego;
- el tipo de juego realizado;
- las conductas del niño y del adulto durante la actividad;
- la utilización que hacía el niño del espacio y de los objetos y juguetes;
- y, finalmente, sus manifestaciones comunicativas.

Análisis de resultados

Seguidamente se comentarán algunos cambios y ganancias obtenidos en el desarrollo del juego en los alumnos en relación con las cuatro dimensiones de la experiencia:

- La utilización del espacio.
- La aproximación y uso de objetos y juguetes.
- La comunicación.
- Los escenarios donde se realiza la actividad.

En cada una de estas dimensiones se analizarán los aspectos más relevantes observados durante las sesiones, las estrategias utilizadas para promover pautas de juego en los alumnos y algunos resultados y avances logrados con las intervenciones realizadas.

La utilización del espacio

En general se observaba que tendían a una utilización restringida del espacio y a una cierta inhibición de la movilidad. No obstante, se daban variaciones en función de su resto visual y auditivo, ya que éstos favorecen la movilidad y la organización espacial y proporcionan mayor control del espacio. Además, los niños que presentaban mayor autonomía general de movimientos en el espacio también lo manifestaban en el espacio de juego, para coger juguetes o moverse en la actividad.

Estas restricciones pueden considerarse como una conducta adaptativa para controlar el espacio y disfrutar de los aspectos lúdicos propios de la actividad de juego. Pero deberemos estar atentos para valorar si estas restricciones forman parte de una inhibición general que pueda llegar a bloquear la actividad del juego.

Los objetivos de actuación se orientaron a proporcionar al niño recursos que le ayudaran al control del espacio de juego lo que reducía el nivel de hipervigilancia y con ello facilitábamos una actitud lúdica. Se trataba de:

- Proporcionarle algunos puntos de referencia que le sirvieran como elementos significativos del espacio/escenario en el que iba a jugar (una puerta, un rincón...)
- Delimitar el espacio/escenario que le acotara las dimensiones para él inabarcables que suponen los espacios más abiertos (una colchoneta, una alfombra, un recinto especialmente diseñado para ello); conforme el niño adquiría más recursos él mismo iba prescindiendo de este tipo de andamiaje.
- Mantener estables las referencias espaciales durante el desarrollo del juego.

En general, la tendencia a la restricción disminuía cuando el adulto acompañaba al niño: su actitud corporal era más flexible y sus movimientos más amplios; la presencia del adulto disminuía el nivel de hipervigilancia que acompaña con frecuencia a la actividad de juego.

Al niño sordociego le gusta tener localizado al adulto (adulto disponible); de vez en cuando alargaba su mano hacia el adulto, tocándolo, para comprobar que "seguía ahí", cerca de él. Esta conducta sería similar a la del niño con visión que busca con la mirada la proximidad del adulto.

Cuando el niño sordociego mostraba cierto grado de independencia respecto del adulto también se sentía seguro con la presencia de un compañero competente, pero si su grado de autonomía era bajo resultaba fundamental la intervención del adulto.

La aproximación y uso de objetos y juguetes

Al principio los niños mostraban pocas iniciativas para aproximarse a los objetos, incluso aunque éstos habían sido introducidos anteriormente por el adulto. Con frecuencia era el adulto el que tenía que pedir al niño que se aproximara a los juguetes y animarle a coger alguno.

Cuando el niño cogía un objeto generalmente lo hacía con el que tenía más cerca, no demostrando tener una idea previa de querer jugar a algo concreto.

Generalmente, el uso que hacía el niño de los objetos de juego no era el adecuado; su conducta se orientaba más a efectuar acciones motrices y manipulativas con el objeto, que un uso funcional del mismo.

Los juguetes preferidos por los niños eran los de construcciones, sonoros o utilizados para producir sonido o movimiento/vibraciones y, en menor medida, los temáticos o los que mantienen funcionalidad real.

Algunos niños evitaban un contacto directo con el objeto, sobre todo si éste era desconocido, frustrándose así la posibilidad misma del conocimiento y uso para el juego del mismo. Otra forma de aproximación al objeto que manifestaban era la intrusiva (prolongación de la fase de exploración oral). Por ello, en la intervención había que tener presente que estas dos formas de aproximación, la evitación y la intrusión, impiden el conocimiento adaptado del objeto.

Con el objetivo de superar las dificultades de reconocimiento de los objetos, en nuestra actuación hemos tratado de:

- Promover experiencias, intentando disminuir los efectos de posibles restricciones, a veces estrictamente inherentes a la deficiencia sensorial, y otras agravadas por un medio poco estimulante.
- Enseñar al niño a explorar con el tacto de una forma sistemática y completa, tratando de evitar errores de interpretación, concluyendo de algunos indicios significativos identificaciones equivocadas.

Se han observado cambios en los niños después de haber trabajado de forma sistemática: pedirles que cogieran un juguete y ayudarles a descubrir sus diferentes alternativas de uso.

Con el tiempo la mayoría de los niños fueron cambiando, por una parte, iban entendiendo lo que significaba "jugar", era hacer algo diferente a "trabajar" (hacer una tarea académica). Y, por otra, fueron manifestando preferencias por determinados objetos, manifestando deseo de búsqueda de los mismos y no limitándose al más próximo.

Cuando se les decía que podían coger un juguete, se dirigían al lugar donde habitualmente se encontraban, o bien se les acompañaba, y se les decía: "aquí están los juguetes, coge un juguete", y lo cogían, tardando además menos tiempo.

Por otra parte, si se estimaba que el tiempo que el niño dedicaba a un mismo objeto o a una acción concreta (hacer sonar un juguete al moverlo o apretarlo) dejaba de ser útil, recordando más bien una actividad repetitiva o de aislamiento, la interrumpíamos ofreciendo al niño otras actividades de experimentación con ese objeto.

La comunicación

Se trataba de valorar, por una parte, la capacidad del niño de aprovechar la disponibilidad que el adulto le ofrece para poder compensar algunas de las limitaciones que su déficit le impone (petición de ayudas). Y por otra, si el niño era capaz de compartir con otro su interés por un objeto.

Generalmente, en un inicio el niño no sabía o le costaba aprovechar adecuadamente la disponibilidad del adulto; tendía a actitudes pasivas, dependientes o falsamente independientes.

Las manifestaciones de rechazo hacia algún objeto eran claras en todos los niños; por el contrario, las expresiones de agrado (sonrisa, emisión de sonidos vocálicos...) no eran tan manifiestas en todos ellos.

Con nuestra actuación tratábamos de observar cuándo las demandas respondían a una necesidad real de ayuda o se formulaban para mantener de forma regular el contacto con el adulto. En este último caso considerábamos más útil hacerle llegar al niño nuestra presencia y disponibilidad que responder una por una las demandas concretas, ya que esto podía llegar a dispersar aún más el juego. En definitiva, perseguíamos que el niño aprendiera a hacer un uso adecuado del adulto disponible e inducirle a encontrar recursos propios para responder a algunas de sus necesidades.

Progresivamente, a lo largo de la experiencia se observaron cambios positivos. En la mayoría de los casos, el modo de contacto con el adulto era predominantemente físico: coger la mano del adulto y dirigirla hacia el objeto demandando ayuda para coger o moverlo, manipularlo (girar una pieza, tirar o abrir para sacar algo...)

Además, en algunas ocasiones los niños demandaban la atención del adulto no sólo para pedir ayuda sino también para mostrar un objeto y compartir con el adulto su interés por él.

También fueron manifestando preferencias más claras por determinados objetos, que podían observarse a través de sus

expresiones de agrado.

Cuando el adulto estaba próximo, el niño mantenía cierto uso funcional con el objeto; pero cesaba este comportamiento cuando detectaba el distanciamiento del adulto. Entonces tendía a abandonar el objeto o a realizar acciones repetitivas con él. Los escenarios de juego

Otra dimensión de la experiencia se encaminaba a promover el juego en distintos escenarios, que comprometieran los recursos y competencias del niño en diferentes situaciones de interacción, con los objetos, los compañeros de juego y con el adulto.

Los cambios logrados en las dimensiones anteriores iban reflejándose también, de forma progresiva, en la utilización que el niño hacía de los distintos escenarios, observándose algunas diferencias en sus preferencias hacia los juguetes y en su comportamiento en la actividad.

En juegos de comidas, construcciones pequeñas, muñecos... los niños se mostraban más activos en la mesa, tenían mayor control del espacio y se sentían más seguros. Los niños que tenían cierta capacidad de decisión y eran más independientes en sus desplazamientos cogían los juguetes y los trasladaban de un escenario a otro.

Cuando el juego era con construcciones de grandes bloques, ladrillos... todos los niños aceptaban el juego en la alfombra y no había intentos de cambio de escenario por parte de ninguno.

En juegos de rol como médicos, peluqueros... los niños preferían estar en la mesa y de pie. En la alfombra se mostraban más pasivos esperando la acción del adulto.

Nuestro interés inicial era ayudar al niño a desarrollar el juego individual, ya que éste no se daba, pero por otra parte están en el colegio en un aula con un grupo de compañeros, por lo que también se establecieron momentos de juego en grupo donde tenían que tomar conciencia de la existencia de "otro igual que yo", compartir la atención del adulto y propiciar las interacciones entre iguales. Esto resultaba más fácil en juegos de movimiento, dado que este tipo de actividad generalmente gustaba a todos y estaban más motivados a participar.

Los juegos de movimiento se realizaban en la sala de juegos. Todos participábamos en la preparación de la zona de juego (circuito con bloques grandes blandos). Después se establecía el juego por turnos

de participación, la secuencia era la siguiente: realizar la actividad, pasar turno a otro compañero y esperar. Luego, todos colaborábamos en la recogida del material.

Cuando un niño terminaba su turno de participación se dirigía a la zona de inicio donde esperaban sus compañeros para dar el turno al siguiente.

Con el tiempo los niños fueron cambiando y según se fue avanzando en las sesiones, eran más tolerantes en la espera y algunos, cuando terminaban su turno, tomaban la iniciativa de dirigirse a otro compañero para darle el turno.

VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA

En conjunto se valoran muy positivamente los cambios logrados con la experiencia realizada. Durante este periodo todos los que participamos en ella, niños y adultos, hemos aprendido y disfrutado. Los niños aprendieron que "jugar" era algo distinto de "trabajar", y fueron mostrando interés por lo que hacíamos en las sesiones de juego. Hubo avances significativos en el juego, interacción con el adulto y con los iguales y en la conexión con el entorno (sigue jugando solo).

La experiencia se planteó como una hipótesis práctica de trabajo pedagógico, como una actividad reflexiva y crítica (de investigación-acción) en la que se intentaba, en y desde la acción con los alumnos, responder a la mejora en la adquisición de sus pautas de desarrollo del juego.

Los maestros que trabajamos en educación especial conocemos la dificultad que entraña la práctica del juego en sí, pero debemos estar convencidos de su contribución al desarrollo del niño y, por ello, propiciar experiencias que, partiendo de cierto rigor metodológico y teórico previos, ayuden a potenciar su desarrollo.

El niño sordociego puede y necesita jugar. Su juego reviste, de alguna forma, cualidades específicas condicionadas por su déficit sensorial y sus habilidades de comunicación. Estos, sin embargo, no invalidan las funciones intrínsecas al juego.

En situación espontánea, el déficit sensorial constituye a menudo para el niño una barrera tanto desde el punto de vista cognitivo como emocional para poder jugar.

A pesar de las dificultades que el niño sordociego puede encontrar para jugar, conviene tener presente que el juego le ofrece la

posibilidad, al igual que a los demás niños, de disfrutar y expresar emociones, y contribuye al desarrollo del pensamiento simbólico.

La importancia del apoyo y la intervención del adulto para la implementación del juego es un exponente más de la necesidad de ayuda que el niño tiene en estas edades. Somos los adultos que con ellos convivimos los que tenemos que encontrar una actitud equilibrada para ofrecer la ayuda necesaria sin interferir en su independencia y crecimiento. Sólo podremos conseguirlo desde un clima afectivo estimulante y respetuoso a la vez con su proceso de desarrollo.

Por todo ello, debemos dar una atención especial a estas actividades en los programas educativos desde los primeros momentos del desarrollo del niño. Nada mejor que... aprender a jugar y jugar para aprender.

Julia Martín Cuerdo, Maestra de alumnos sordociegos. Centro de Recursos Educativos "Antonio Vicente Mosquete". Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Paseo de La Habana nº 208. 28036 Madrid (España). Correo electrónico: jmartin.cuerdo@terra.es.

El Programa de Garantía Social: una alternativa de formación para la inserción socio-laboral

L. Parrondo Sotés
M. Álvarez Díaz
F. Rodríguez González

RESUMEN: Se presenta la experiencia docente realizada en el marco del Programa de Garantía Social con un grupo de 14 alumnos con discapacidad visual y dificultades de aprendizaje, mayores de 16 años, en el Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Sevilla. Se analizan las características de los alumnos, y se detalla el desarrollo de la experiencia en relación con las diferentes áreas curriculares y materias. Se indica la metodología empleada, un factor esencial en los programas de garantía social, y se resume la evaluación del proceso. En las conclusiones se destacan algunos aspectos fundamentales que han determinado el éxito de la experiencia, como la necesidad de un diagnóstico adecuado de los alumnos, el papel vertebrador del plan de acción tutorial, la importancia del entrenamiento en habilidades sociales, o la implicación personal de los profesores.

PALABRAS CLAVE: Educación. Enseñanza Secundaria. Alumnos con

dificultades de aprendizaje. Plan de Garantía Social. Inserción socio-laboral.

ABSTRACT: The Social Guarantee Programme, a training alternative for social and occupational mainstreaming. The paper describes the approach used in teaching a group of 14 pupils with visual disabilities and learning difficulties, age 16 and over, in the framework of the Social Guarantee Programme conducted in the ONCE's Educational Resource Centre at Seville. The pupils' traits are analysed and the progress made in the different curricular areas and subjects is discussed. The methodology, an essential factor in social guarantee programmes, is described and the evaluation of the process is summarised. The conclusions highlight some of the aspects that were instrumental to the success of the approach taken, such as the need for an appropriate diagnosis of the pupils involved, the vertebration provided by the tutorial action plan, the importance of social skills training and teachers' personal involvement.

KEY WORDS: Education. Secondary school instruction. Pupils with learning difficulties. Social Guarantee Plan. Social and occupational mainstreaming.

INTRODUCCIÓN

El Programa de Garantía Social (PGS) surge de la necesidad de dar respuesta educativa y profesional a un grupo de alumnos ciegos y deficientes visuales con graves dificultades de aprendizaje, preferentemente mayores de 16 años que, a pesar de haber tenido adaptaciones curriculares y haber pasado por una Secundaria diversificada, no adquirirían con éxito los objetivos mínimos de la Secundaria, bien por no tener los niveles de aprendizaje exigidos o por falta de competencia intelectual necesaria, que les permitiese alcanzar dichos logros.

Pensando en sus posibles salidas laborales se consideró como una de las más factibles, la venta del cupón. Pero, analizadas las dificultades de dicho grupo, se observó que ello no sería viable sino a través de un programa específico de formación. Ciñéndonos a la LOGSE (Ley de Ordenación General del sistema Educativo) esto se concretaría en un PGS, concretamente de Auxiliar Dependiente de Comercio.

Al inicio del curso 2001, la dirección del Centro nos asigna el curso correspondiente al PGS y nos propone un programa, en el que

se recogían los objetivos a alcanzar con un grupo de alumnos para que, al final del mismo, fueran capaces de enfrentarse a la venta del cupón, con una duración de dos cursos.

El programa atiende a 14 alumnos con edades comprendidas entre los 16 y 18 años. Trece de ellos, proceden del propio centro y uno de un Instituto de Enseñanza Secundaria (IES) en régimen de integración. Ninguno había conseguido alcanzar los objetivos de la ESO (Enseñanza Secundaria Obligatoria).

EVALUACIÓN INICIAL DE NECESIDADES

Hicimos un estudio previo del grupo, a través de una evaluación inicial de tipo académico y la observación directa del alumnado en el aula durante los primeros quince días.

Con el fin de recoger otros datos del alumnado aplicamos una serie de técnicas de grupo para descubrir sus habilidades sociales, motivación, autoestima, hábitos de estudio, estilos de aprendizaje...

En la evaluación inicial se apreciaron diferentes niveles cognitivos, de autonomía en el trabajo e incluso de motivación. Nos encontramos con alumnos muy buenos en conducta, pero con niveles cognitivos muy bajos, con cierto interés en los temas pero que debido a sus dificultades no asimilaban los contenidos mínimos; otros con graves trastornos psíquicos que les bloquean e impiden adquirir nada nuevo, alumnos que captan algo, pero que podrían hacer mucho más, si no fuese por sus problemas de motivación, alumnos que quieren pero que tienen muchas dificultades incluso físicas y algunos que progresan algo dentro de sus posibilidades a pesar de dificultades muy específicas: familiares y medioambientales.

En general, detectamos como características principales:

- Escasa autonomía para los trabajos y actividades académicas. Es preciso darles todos los contenidos muy estructurados (y a pesar de ello el estudio de la tarde se hace poco efectivo, al no ser dirigido).
- Escasos hábitos de trabajo y estudio.
- Inquietudes, intereses y conductas poco deseables desde el punto de vista social.
- Graves problemas de organización, motivación, concentración, memoria...

– Muy bajo nivel de autoestima.

Por otro lado, observamos:

- Poca o nula conciencia de grupo.
- Falta de respeto entre ellos y a los adultos de las normas sociales.
- Falta de conciencia sobre esta última oportunidad escolar.

También hicimos una evaluación inicial por áreas encontrando los siguientes resultados.

Área de lengua

El nivel lector en cuanto a velocidad, entonación y comprensión, en general es muy bajo; faltas de ortografía, concordancia, caligrafía etc. que hacen prácticamente ilegibles las actividades y ejercicios. En general el grupo de ciegos totales obtiene mejores rendimientos en este último aspecto con relación a los deficientes visuales.

En cuanto a los contenidos, conocimientos muy escasos y desconocimiento de la morfología y la sintaxis.

Aunque en expresión verbal se manejan un poco mejor, (tampoco hay que olvidar el verbalismo en las personas ciegas) no dejan de ser muy bajos los niveles y se hace necesario un gran trabajo en este sentido para su posible inserción laboral. Además tenemos que resaltar la existencia de una alumna sordociega, tres alumnos con déficit auditivo y uno de los últimos con graves trastornos de lenguaje.

Área de matemáticas

Con respecto a las cuatro operaciones básicas, no solamente nos encontramos con problemas de cálculo mental sino que además tenemos alumnos que ni siquiera manejan correctamente los algoritmos de las operaciones.

En la resolución de problemas se pierden en el razonamiento y son incapaces de solucionarlos.

Presentan problemas en la escritura y lectura de números. Desconocen los decimales, unidad seguida de cero y las diferentes magnitudes y medidas. De la geometría no responden a ninguno de los ítems propuestos.

Área de naturales y de sociales

Tienen escasos conocimientos previos y la mente dispersa para abordar los diferentes temas.

Las áreas de FOL, actividades comerciales y culturales no las evaluamos al principio porque eran nuevas para ellos.

En las áreas manipulativas y de educación física eran en las que mejor se manejaban la mayoría de los alumnos.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

En el primer día de clase, nuestra sorpresa fue grande al ver la imagen que los alumnos poseían de sí mismos, el nulo autoconcepto y lo que pensaban en concreto, del programa. Acordamos que así era imposible trabajar y pensamos que lo más conveniente sería comenzar con unas jornadas de sensibilización; en primer lugar, para hacerles conscientes de la importancia del programa y en segundo lugar, para devolverles la confianza en sí mismos y demostrar que nada se perdía con la experiencia.

Nos dimos cuenta, que con jóvenes "tan conflictivos y rebotados" en todos los sentidos, la metodología tradicional no nos servía para mucho. Por tanto decidimos, desde el primer momento, implantar un sistema democrático, que supusiese no imponer nada, ni tan siquiera los temas a tratar, al menos en un primer momento y que nada se hiciera sin pasar por la asamblea, a la cual también pertenecíamos los dos tutores, con voz y voto.

En segundo lugar, vimos que los grupos tal y como habían sido concebidos resultaban pobres para su funcionamiento y que para conseguir una dinámica más ágil, activa, participativa y enriquecedora se hacía necesario unir los dos grupos en determinados momentos del periodo lectivo.

De esta forma, emprendimos una serie de actividades encaminadas a un mejor conocimiento de sí mismos, a buscar soluciones efectivas para un mejor funcionamiento del grupo, y todo ello nos llevó a la importancia que tienen los valores en todos los aspectos de nuestras vidas.

He aquí algunos ejemplos de estas primeras actividades, que después se convirtieron en actividades cotidianas y metodología para llegar a nuestros alumnos, y que han ido conformando el Plan de Acción

Tutorial, eje sobre el que posteriormente han girado el resto de las áreas.

1ª sesión: "Un mundo lleno de privilegios"

Se presentan dos cartas, una de un chico español y otra de un chico indio. El objetivo de esta actividad era ver las oportunidades que nos ofrecen, lo privilegiados que somos y cómo muchas veces las desaprovechamos.

- Analizar los dos textos en gran grupo. Puesta en común.
- En grupos de tres:
 - Hacer un resumen de las dos formas de vida.
 - Identificarse con uno de los dos.
 - ¿Qué cosas están bien y qué cosas mal?
 - ¿Qué podemos hacer para mejorar las que están mal?
- Puesta en común y conclusiones generales.

A lo largo del desarrollo de la actividad se fueron introduciendo los mandamientos para un buen diálogo.

2ª sesión: "¿Cómo podemos mejorar la imagen que los demás tienen de nosotros?"

Los objetivos eran:

- Crear un clima de amistad y colaboración entre todos los miembros de la Comunidad educativa.
- Hacer que se sientan responsables de su propia formación.
- Favorecer un clima de orden y de disciplina sin que coarte el ejercicio de la libertad responsable:
 - Plantear el problema: ¿Qué podemos hacer para mejorar el funcionamiento de esta clase?
 - Reflexión individual.
 - En grupos pequeños elaboraron cinco principios que les parecieron prioritarios.
 - Puesta en común en el gran grupo; fruto de ésta fueron las normas de comportamiento, que ellos mismos se impusieron y que han regido a lo largo del curso.

3ª sesión: "La amistad: crear lazos de unión"

- Lectura colectiva del capítulo de "El Principito", en el que zorro explica qué es la amistad.

- Reflexión individual sobre el texto.
- Puesta en común del gran grupo donde se redactaron cuáles deberían ser los lazos de unión con otras personas.

4ª sesión: "Yo ante una clase nueva..."

Los objetivos eran:

- Conocerse a sí mismo y a los demás (gustos, preferencias, sentimientos...) para evitar que alguien pueda sentirse mal.
- Buscar soluciones para mejorar las diferentes y particulares situaciones de cada alumno.
- Descubrir las posibles situaciones de tensión, fricciones o dificultades de relación en clase:
 - Presentación del cuestionario: "Yo ante una clase nueva..."
 - Contestar individualmente.
 - Puesta en común y elaboración de conductas a favorecer y conductas a evitar.

5ª sesión: "Elección del delegado y sus funciones"

- Debate y propuestas sobre las funciones de un delegado. Priorizar en gran grupo de las cinco más importantes.
- Presentación de candidaturas.
- Elección.
- Elaborar un boceto para decorar la clase, en el que se recojan los delegados y sus funciones.

El trabajo concreto dentro de las áreas curriculares

A. Organización: los proyectos

En el Programa que se nos propuso al principio de curso se contemplaban seis proyectos dentro del Ámbito Socio-Lingüístico y otros seis dentro del Ámbito Científico-Tecnológico, uno de cada uno, por trimestre y durante los dos cursos que dura la experiencia. Alrededor de estos proyectos debían realizarse todas las actividades y contenidos de las diferentes áreas y materias. El sentido de estos proyectos no era otro que el de motivar y encauzar a los alumnos a un enfoque totalmente distinto de la educación. Era necesario que cada una de las actividades que se les propusiera fuera totalmente nueva para ellos; y que les permitieran tener una visión muy clara de que lo que iban a hacer, poseyendo un sentido eminentemente práctico y una utilidad. Se pretendía con ello una participación activa del alumnado y que el maestro quedara relegado a un papel de guía, orientador y mediador, reforzando sus logros y

progresos.

Los proyectos propuestos dentro del *Ámbito Socio-Lingüístico* son:

- Lenguaje como medio de comunicación: redacción de una revista.
- El mundo en que vivimos: elaboración de un atlas.
- Historia de las sociedades: elaboración de un cómic o crónica histórica.
- La expresión humana. El arte: preparación de un museo.
- El arte de la palabra. Literatura: grabación comentada de textos propios o ajenos.
- Medios de comunicación: preparación de un programa de vídeo o radio.

Y los del *Ámbito Científico-Tecnológico* son:

- El cuerpo humano. Promoción y prevención.
- Implicación en la naturaleza viva: el huerto.
- El tiempo atmosférico y la tierra: la caseta meteorológica.
- La tecnología de la vida cotidiana: construcción de aparatos.
- Los problemas de la vida cotidiana: viaje de fin de curso.

De los proyectos Socio-Lingüísticos hemos seleccionado durante este curso los siguientes:

- Primer trimestre: redacción de una revista.
- Segundo trimestre: grabaciones de textos propios o ajenos.
- Tercer trimestre: elaboración de un programa de vídeo.

De los proyectos Científico-Tecnológicos:

- Primer trimestre: el cuerpo humano. Promoción y prevención.
- Segundo trimestre: el huerto.
- Tercer trimestre: la caseta meteorológica.

Como se podrá observar, los proyectos Socio-Lingüísticos elegidos no guardan el orden propuesto en el programa, dado que desde un principio vimos la necesidad de priorizar los temas de comunicación fuera oral o escrita. Dadas las dificultades de nuestros alumnos, o mejorábamos su expresión verbal o tendríamos serios problemas para abordar las distintas materias, fueran de un ámbito u otro.

Igualmente hicimos un pequeño cambio en el Científico-Tecnológico. Consideramos que si la propuesta del huerto no comenzábamos a trabajarla desde el primer trimestre, los alumnos no tendrían el tiempo suficiente como para percibir los resultados de su trabajo. Así pues, durante el primer trimestre, el grupo se ofreció a la

dirección del centro para encargarse del funcionamiento del mismo, dando participación a otros. Y de esta forma tenerlo funcionando durante todo el curso.

Al mismo tiempo, pensamos que otra forma de mejorar e incrementar la responsabilidad de los alumnos y de ponerlos en contacto con el mundo natural podía ser el cuidar de algunos animales. Debido a ello, durante el segundo trimestre, montamos un gallinero y se compraron unas gallinas y un gallo. Al poco tiempo empezaron a poner huevos, que los alumnos comercializaron junto con los productos del huerto.

Toda esta experiencia nos sirvió para un sinfín de actividades de matemáticas: libro de cuentas (inversiones, ganancias) y el tema de la alimentación para los porcentajes y fracciones. Para el siguiente curso (2001/2002) nos quedan los cinco proyectos restantes junto con el huerto y el gallinero que se mantendrán hasta el final, a la vez que tenemos en estudio, la posibilidad de instalar un invernadero para flores.

B. Desarrollo del Curriculum

No podemos olvidar que el fin último de un PGS, aparte de facilitar su inserción socio-laboral, es recuperar al alumno para su integración en el sistema educativo normalizado, abriéndole las puertas para estudios posteriores o para el entorno laboral.

Las áreas del curriculum que se han considerado más oportunas para este fin, y en función de las posibilidades organizativas del Centro, son las que aparecen en la tabla 1, acompañadas del número de horas que se dedican a ellas por semanas. En el segundo curso la distribución será la misma, más 300 horas que se dedicarán a la Formación en Centros de Trabajo.

C. Distintos planteamientos por materias

El Área de Formación Básica se ha orientado a proporcionar la recuperación de algunas áreas del curriculum establecido (matemáticas, lenguaje y componente socio-natural) y a la formación general que permita una inserción activa en la sociedad, procurando darle un enfoque práctico y relacionarlo con el carácter profesionalizador del Programa.

En lenguaje hemos trabajado el desarrollo y perfeccionamiento de la comunicación oral y escrita, velocidad lectora, comprensión oral y escrita, técnicas de estudio (síntesis, resúmenes, esquemas, mapas

conceptuales, apuntes, etc.) Para ello, hemos utilizado diferentes recursos que pasamos a describir.

La revista y la lectura obligada de un libro por trimestre, fueron los puntos de partida. En éstos se trabajaba todo lo descrito en el punto anterior, más los contenidos gramaticales que considerábamos mínimos, y que después se les han proporcionado en seis unidades didácticas elaboradas por nosotros.

La lectura se hizo de distintas maneras. En el primer trimestre, cada alumno escogió el libro que tenía interés en leer. En el segundo, se les orientó en el libro que debía leer cada uno de acuerdo a su nivel. Y en el tercero, todos los alumnos leyeron el mismo.

En matemáticas y operaciones mercantiles se han trabajado durante este curso, los números naturales, números enteros, decimales, fracciones y operaciones básicas con todos ellos, tantos por cientos, unidades principales del sistema métrico decimal (longitud, capacidad, peso, superficie), sistema monetario y el tiempo.

Se le ha dado una importancia especial al cálculo mental, por ser prioritario para su futuro laboral.

Utilizamos como norma, proponer siempre problemas aplicados a la vida diaria, comprobando que mejoraban en interés, atención y esfuerzo, y como consecuencia, en los resultados. Los problemas debían ser reales y cercanos a su vida cotidiana.

Sistemáticamente se les presentaron, con claridad y orden, los pasos a seguir en la resolución de cualquier problema que se les planteaba y se les ha dirigido, al menos en un principio, el pensamiento, y posteriormente se les ha ido dejando que ellos actuaran por su cuenta y encontraran diferentes formas y estrategias de resolución.

Otro recurso utilizado con éxito ha sido la organización y funcionamiento del huerto y del gallinero, que ha permitido abrir un abanico de actividades, como el llevar un libro de contabilidad, parcelar el huerto, practicar las proporciones con el pienso de las gallinas... actividades que han posibilitado hacerles el mundo de las matemáticas mucho más atractivo.

Para estas áreas y para la de actividades comerciales, que son las directamente relacionadas con la iniciación profesional, se

construyó en la clase un quiosco de cupones donde además de las operaciones matemáticas y de compraventa, se practicaron las distintas técnicas de mercado y exposición del producto.

Las materias de ciencias sociales y naturales se abordaron con unidades didácticas cortas y concisas que propiciaban una variedad de actividades que llevasen a la investigación individual de cada alumno. Se invitó a diferentes personas relacionadas con los temas y se hicieron varias salidas extraescolares, preparadas con anterioridad y que daban después paso a más actividades en clase. Se ha procurado ante todo, comenzar por lo más cercano e importante de nuestra ciudad y Autonomía: exposiciones, museos (Arqueológico, Bellas Artes, Arte y Costumbres Populares, etc.), monumentos (Alcázar, Catedral, Giralda, Barrio de Sta. Cruz), ciudades y pueblos de interés (Córdoba, Granada, Jerez...), además de otras salidas y actividades de tipo profesional que intentaban completar el curriculum del alumnado en el área de iniciación profesional específica (Delegación de la ONCE, FUNDOSA..)

Se complementaron estas asignaturas con otros temas como: Educación para la Salud, Medioambiental, Sexualidad, Prevención de Drogas y Alcohol, algunas organizadas por el Ayuntamiento de Sevilla.

Resulta curioso el hecho que, siendo el Área de Formación y Orientación Laboral en principio nueva y un poco árida, sea en una de las que más interés muestran los alumnos. Independientemente del nivel que van adquiriendo en los contenidos, pensamos que dicho interés estriba en la clara correlación existente entre la materia y su futuro laboral. Constituye un aspecto fundamental para el desarrollo integral de nuestros alumnos y está enfocada a la orientación profesional de éstos. Los principales temas que se han tratado durante este curso han sido: legislación laboral (estatuto de los trabajadores, convenios, jornadas, nóminas...), organizaciones sindicales, seguridad e higiene en el trabajo, búsqueda de empleo (curriculum), equipos de integración laboral de las Delegaciones Territoriales de la ONCE, etc.

Los temas fueron planteados de igual forma: primero, se les planteaba una serie de cuestiones prácticas que se podían encontrar con toda seguridad en su vida laboral; segundo, se les presentaban documentos donde conseguir las respuestas (ET, Convenios, Circulares del funcionamiento de régimen interno ONCE); tercero, se invitaba a algún entendido en el tema para que expusiera y se le entrevistara, o se hacía alguna visita de interés relacionada con el mismo; y por último, se les proporcionaban unidades didácticas con los contenidos básicos más importantes que había que recordar,

y se completaban con fichas o trabajos referentes al tema tratado.

El Plan de Acción Tutorial se llevó a cabo como ya se ha descrito con tutorías regladas, preparadas minuciosamente y con unos objetivos muy concretos para favorecer el desarrollo personal, la autoestima, motivación, capacidades instrumentales y profesionales, técnicas de estudio, resolución de conflictos, habilidades sociales y de autocontrol, etc. Independientemente de la hora semanal reglada, la Acción Tutorial se ha realizado permanentemente, pues era imprescindible generalizar esta labor a todas las áreas, debido a las características de nuestros alumnos. Las tutorías junto con los proyectos se han convertido en los ejes globalizadores.

En el Área de Formación Complementaria, nos centramos en la materia de Actividades Culturales, pues las Actividades Deportivas y la Autonomía Personal, las han impartido especialistas.

El trabajo en esta materia de Actividades Culturales, se circunscribió fundamentalmente al Teatro. Elegimos el teatro como elemento educativo atendiendo a dos de sus características principales: la comunicación y la creatividad.

Para que la actividad resultase no sólo atractiva sino educativa, hicimos énfasis en algunas cuestiones metodológicas que nos sirviesen de garantía para la consecución de unos fines.

Sus aspectos principales fueron:

- Trabajar basándose en obras teatrales debidamente analizadas y seleccionadas con fines educativos.
- Proporcionar un adecuado material didáctico como soporte técnico, que de forma clara y sistematizada, permita la adecuada puesta en marcha de las distintas fases de la actividad.
- Estimular la labor del centro escolar y del profesorado como principales agentes efectivos de la actividad.

El teatro tenía un indudable atractivo para estos alumnos adolescentes y en él nos basamos para captar su atención, fomentar su capacidad reflexiva y favorecer el análisis y la crítica de los contenidos educativos que conlleva.

Algunos de los objetivos específicos han sido: facilitar, a través de la temática de la obra, el análisis crítico en los alumnos y alumnas en torno a la realidad de la juventud actual; potenciar valores y actitudes que contribuyan a la construcción de la identidad personal sobre la base del contenido de la obra; promover

una mejor comprensión de los problemas actuales de nuestra sociedad; favorecer el sentido de la responsabilidad individual mediante el respeto a los demás y la libertad personal; fomentar el uso del teatro como un instrumento didáctico para el aprendizaje de la comunicación verbal, la velocidad, entonación y comprensión lectora; facilitar una atmósfera que fomente la participación en el aula; aceptar y no enjuiciar las respuestas del alumnado, ya que ello facilita la construcción autónoma de valores y actitudes.

Se comenzó trabajando una serie de técnicas de grupo donde pretendíamos que expresaran sus sentimientos: alegría, tristeza, rabia, amabilidad... Estas técnicas se fueron concretando en ejercicios y juegos de concentración, atención, memoria, ritmo, confianza, expresión verbal y corporal, dominio del espacio...

La primera puesta en escena fue un telediario basado en noticias relacionadas con el centro, en clave de humor; la segunda con una lectura dramatizada coincidiendo con el día de la Paz; la tercera coincidiendo con los carnavales se representó una chirigota reivindicativa; en la cuarta se abordó el tema de la inmigración con una obra leída en el día de Andalucía y la quinta y última del curso, en la fiesta de junio, que consistió en la representación de una adaptación del cuento de Caperucita Roja, donde ya intervinieron todos los elementos del teatro y se criticaban algunos aspectos de nuestra sociedad actual.

Recursos

Personales

Dos profesores tutores (coordinadores de los distintos programas en sus diversas vertientes) para toda la Formación Básica, Área de FOL, Área de Operaciones Mercantiles, Área de Orientación Laboral de los ciclos formativos y Actividades Culturales; intérprete de sordociegos (para el trabajo de aula); cuatro educadores (dos de mañana y dos de tarde); profesor especialista que impartió el Área de Actividades Comerciales; dos para el Área de Habilidades Manipulativas; uno para las actividades deportivas; un Instructor Tiflotecnológico y un Técnico en Rehabilitación para la materia de Autonomía Personal.

Materiales

Dos aulas (una para las actividades conjuntas y otra para los trabajos individualizados) dotadas de: biblioteca de aula, ordenador, lupa-televisión, Braille hablado, material fungible y

mobiliario propio, material específico del perfil profesional: kiosco de cupones, cupones inservibles y material sobre los sistemas monetarios: peseta y euro, y las distintas dependencias del centro de uso común.

Metodología

La metodología empleada va a depender de los alumnos, teniendo en cuenta sus ideas previas, capacidades y limitaciones. Ellos son quienes marcarán el ritmo de trabajo y lo que es más oportuno en cada momento. Desde principio de curso vamos probando todas las maneras posibles para averiguar cuál es la metodología más adecuada, porque siempre es activa y participativa, partiendo del nivel de desarrollo del alumno, asegurándonos que el aprendizaje sea significativo, mediante la funcionalidad de lo aprendido, por ello dicha metodología está basada, entre otros, en los siguientes principios:

- Un aprendizaje individualizado y globalizado, basado en los temas del Plan de Acción Tutorial como centros de interés.
- Empleo de la técnica del modelado para desarrollar el procedimiento (imitar el modelo).
- Potenciación de métodos activos, participativos, dinámicos e integradores.
- Sistematización de las intervenciones con cada alumno. En qué áreas o actividades; en qué momentos y en qué lugar.
- Trabajos por parejas, para que puedan enseñarse unos a otros, pasando el profesor el papel de mediador a los alumnos.
- Utilización del Role-Play.
- Comprobar las habilidades metacognitivas a través de microtratamientos, probando pequeñas intervenciones para que nos muestren si son efectivos o no, es decir, se ensayan pequeños tratamientos para averiguar por donde empezar con la actividad.
- Análisis de tareas, para encontrar las dificultades específicas de éstas. Una vez detectados los problemas hay que analizar también los procesos cognitivos para saber cuáles están influyendo en ellos.
- Aprovechar el Área de Formación Específica (venta del cupón, conocimiento de la ONCE), como factor motivador, que coincide con los objetivos del programa.
- Respetar el ritmo individual de trabajo, reconocer y valorar siempre lo positivo y no dar mayor importancia de la que tienen a los errores.
- Dar participación a profesionales ajenos a la clase para que mediante charlas, conferencias, debates... expliquen algunos de los temas (psicólogos, sexólogo, graduado social, administrativos, personal sanitario, Jefes de la Organización, profesionales de la

venta del cupón, vendedores, inspector, abogado, y profesionales de otras empresas).

– Que el alumno conozca lo que se propone con la actividad, lo que tiene que conseguir y para qué le sirve en su vida.

Resulta incuestionable, al menos para quienes suscriben esta experiencia, que la metodología es lo más importante para desarrollar con éxito un programa de garantía social. Al inicio la equivocación es susceptible de poder darse, pero la investigación y el análisis pormenorizado es la forma óptima de lograr la metodología más adecuada para estos alumnos. No olvidemos que nuestros alumnos llegan al PGS después de recorrer un camino en el que han tenido graves dificultades en el aprendizaje, y las metodologías utilizadas con ellos no han dado un resultado positivo.

Dentro de la metodología y con un carácter particular hay que hacer mención al trabajo realizado con la alumna sordociega (Síndrome de Usher). En todo momento, ésta ha efectuado los mismos aprendizajes y recibido idénticos contenidos que el resto de compañeros. Si bien tuvimos que partir sistemáticamente de un nuevo principio para atender las necesidades derivadas de la sordoceguera, es decir:

- Trabajar las ideas previas en relación a un tema.
- Conocer el vocabulario de la alumna respecto al punto anterior y aportar el vocabulario necesario para abordar el tema.
- Elaborar pictogramas y diagramas como medios facilitadores para la comprensión de lo explicado.
- Adaptar los textos al nivel comprensivo y de vocabulario que en cada momento dominaba la alumna.
- Elaborar diccionarios personales, tanto de vocabulario como de contenidos de materias.

Debido al muy bajo nivel de conceptos (sociales, naturales, actividades comerciales, formación y orientación laboral) y de vocabulario para cada una de estas áreas, inicialmente sólo trabajó matemáticas y lenguaje (donde mostraba una mayor competencia, haciéndose necesario realizar un trabajo de adecuación (aportación de conceptos y mayor dominio tanto de vocabulario como de lengua de signos) que permitieran en un corto intervalo de tiempo la inmersión total de la alumna en la totalidad de las actividades que se realizaban en el aula.

Los resultados obtenidos no se han alejado de las previsiones más optimistas, terminando el curso con unas buenas calificaciones.

Evaluación del PGS

La evaluación en un Programa de Garantía Social debe recoger todos los ámbitos del desarrollo del alumno y no sólo aquéllos más relacionados con los logros intelectuales y adquisiciones conceptuales. También debe abarcar el proceso analizando los progresos que el alumno realiza, las dificultades con que tropieza, el esfuerzo que realiza, etc. de forma que la intervención en él se haga de manera más fácil y productiva.

Evaluación diagnóstica inicial

Para conocer a nuestros alumnos y con un carácter diagnóstico, a principios de curso, y durante un mes aproximadamente realizamos una evaluación inicial con los siguientes instrumentos: recopilación de datos personales y académicos, entrevistas individuales y familiares, entrevistas con los profesores tutores del curso anterior, observación directa en el aula del comportamiento en las diferentes actividades grupales, comportamiento y uso del resto visual, evaluación del mismo por parte del Centro de Rehabilitación del CRE y prueba académica de las distintas áreas.

Para evitar la frustración, en la prueba académica comenzamos evaluando a un nivel de 3º de Educación Primaria y sólo si la prueba era superada, pasábamos a realizar otra de nivel superior. Un único alumno alcanzó unos resultados aceptables en la Prueba de 6º de Educación Primaria, la mayor parte del grupo se encontraba a un nivel de 4º o 5º de Primaria y tres alumnos no llegaban a tener el de 3º.

Con todo lo dicho anteriormente elaboramos unas fichas individuales que pasaron a formar parte de lo que hemos llamado el "Cuaderno del Profesor", en las que recogimos las adaptaciones necesarias para ajustar el PGS a cada alumno y la necesidad de algunas intervenciones en áreas especializadas (orientación y movilidad, logopedia), refuerzos educativos, así como la necesidad de llevar a cabo modificaciones en los agrupamientos.

Evaluación continua, procesual y de retroalimentación

Hemos utilizado entre otros instrumentos: la observación individual, el cuaderno del profesor, el cuaderno del alumno, memorias descriptivas de determinadas actividades, escalas con ítems elaborados a partir de los objetivos a conseguir, pruebas puntuales escritas y orales, actividades diarias y trabajos individuales o grupales de investigación.

Evaluamos continuamente, a partir de unas fichas diarias, globalizadas e individuales, adaptadas a las necesidades de cada alumno, con las que pretendíamos dirigir y estructurar de alguna manera el estudio del alumno, y poder intervenir si fuera necesario en los procedimientos. Esta actividad se ha realizado todos los días y en ella no solamente hemos valorado los contenidos sino también los procedimientos y actitudes. Orden, limpieza y presentación se han considerado como imprescindibles. Estas fichas aunque se corregían a diario, antes de pasar a formar parte del cuaderno del alumno se daba la oportunidad de repetir las y una vez cada quince días revisábamos dichos cuadernos con el fin de tener otro momento y aspecto de evaluación.

Cada vez que finalizábamos un tema, hacíamos un control que en principio era de preguntas abiertas y que debido a los malos resultados debimos sustituir por preguntas de elección múltiple. El grupo de alumnos tenía tales dificultades de expresión que pudimos comprobar que aunque conocieran perfectamente el tema, no superaban la prueba. Actualmente, después de haber trabajado el tema de la expresión desde todas las áreas, hemos vuelto a hacer pruebas abiertas obteniendo mejores resultados.

En noviembre se hizo una primera evaluación informativa y luego una por trimestre, informando a los padres sobre los progresos o dificultades encontradas y donde intentábamos dar las pautas para la intervención desde un nivel familiar. Se les comunicaba con un boletín de notas, un informe cuando era necesario y una entrevista personal al menos una vez al mes. Esto último sólo fue posible con el 85% de los padres, debido a las características familiares de nuestros alumnos, en muchas ocasiones nada buenas.

En junio se realizó la evaluación final, donde se valoró la capacidad del alumno y su ritmo de aprendizaje, el esfuerzo realizado y la participación en el aula y en el centro, en las distintas actividades organizadas.

Evaluación de las prácticas

Las prácticas aún no se han realizado porque están programadas para el curso 2001/02, pero tenemos previsto evaluarlas conjuntamente con el vendedor de cupón al que sean asignados. Se analizarán: el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuación de las actividades, materiales y estrategias utilizadas. Para ello, visitaremos periódicamente a los alumnos en el lugar que efectúan sus prácticas, y valoraremos el desarrollo de las actividades programadas, su dificultad, nivel de aprendizaje de las mismas,

adaptación a las tareas y al ambiente etc. En este sentido, evitaremos cualquier comportamiento de dependencia y sobreprotección por parte de todos los implicados.

Evaluación del proceso

En la evaluación del proceso hemos tenido en cuenta que:

- El objetivo último de la intervención sea la autonomía del alumno.
- La intervención se haya centrado en las estrategias.
- El papel del profesor como ayuda y experto mediador.
- Es fundamental la coordinación entre los diferentes profesionales que intervienen en el Programa.
- La intervención debe extenderse al contexto.
- La intervención debe tener en cuenta las ideas del alumno.
- Existan posibilidades de cambios en las estrategias y recursos de nuestra metodología.

CONCLUSIONES

Desde la perspectiva del programa

- Para determinados alumnos el PGS es el medio de alcanzar una futura actividad profesional.
- Se requiere la necesidad de un perfil intelectual para llegar al PGS.
- El PGS debe contar con un material didáctico de tipo básico a partir del cual poder trabajar.
- Se aprecia actualmente una escasa adecuación de contenidos de los textos a la realidad cotidiana de los alumnos del PGS.
- Las características de éstos alumnos, hacen necesario que los contenidos que se les aportan tengan una utilidad funcional y eminentemente práctica.
- Igualmente se hace necesario acercar al alumno a la realidad futura con un carácter práctico - lo antes posible en su realidad académica (compraventa, técnicas de mercado, exposición del producto, etc.)
- En el inicio de un curso de PGS lo prioritario no radica en la rapidez inicial del comienzo del programa, sino en realizar un ajustado y verídico diagnóstico académico del alumnado.

Desde la perspectiva metodológica

- No ha existido una metodología establecida de una forma apriorística, la dinámica de dicha metodología la ha proporcionado el contexto de la realidad y la evolución cotidiana del alumno.

- La metodología aplicada ha supuesto una nueva y mayor implicación en el ámbito familiar respecto a los logros obtenidos por los alumnos.
- El Plan de Acción Tutorial es el verdadero eje vertebrador de todo el PGS.
- Los Proyectos programados para cada uno de los ámbitos se convierten en los ejes globalizadores en torno a los cuales giran la totalidad de las actividades del PGS.
- Para no llevar al alumno a perder la continuidad del trabajo académico, las prácticas no deben realizarse de forma continuada, sino inmersa en la jornada semanal y en interacción con las clases (1 día a la semana durante 8 meses).

Desde la perspectiva del alumno

- La máxima capacidad de comunicación y expresividad se ha conseguido a través del teatro. A tal punto llegó esta actividad que podemos afirmar que fueron todos y cada uno de los componentes de la clase los que participaron con un alto grado de implicación personal.
- Dicha actividad ha supuesto un reconocimiento público de sus progresos.
- Han sido muy notables los logros alcanzados en materia de: habilidades sociales, hábito de trabajo académico, descubrimiento del placer por la cultura, aumento de la motivación para realizar tareas, y un notable incremento en la interacción con sus semejantes a la vez que con los adultos. En definitiva han madurado.

Desde la perspectiva de los profesores

- El grado de implicación e identificación personal de los profesionales con un programa, revierte de una forma directa y positiva tanto en los alumnos como en los resultados que éstos obtienen.

Lourdes Parrondo Sotés, Manuel Álvarez Díaz, Maestros; Francisco Rodríguez González, Educador. Centro de Recursos Educativos "Luis Braille". Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Crta. de Sevilla a Málaga, km. 1. 41016 Sevilla (España).

Yo también puedo ir solo

R. Coma Ferrer

M. A. Arnau Gilberte

RESUMEN: Se analiza la aplicación de un programa de orientación y movilidad con un alumno ciego con discapacidad física, escolarizado en el Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Barcelona. El estudio de este caso permite comprobar la eficacia del desplazamiento en interiores mediante silla de ruedas eléctrica. En este artículo se describen las características del entorno en el que se desarrolla el programa, y se indican su estructura y contenidos, así como las técnicas empleadas para elaborarlo y evaluarlo. Los resultados obtenidos, totalmente positivos, abren nuevas perspectivas para la movilidad autónoma de los niños ciegos que precisan desplazarse en silla de ruedas.

PALABRAS CLAVE: Rehabilitación. Movilidad. Discapacidad física asociada. Desplazamiento en interiores. Silla de ruedas eléctrica. Niños. Programas de movilidad.

ABSTRACT: I can get there myself, too. The article analyses an orientation and mobility programme designed and conducted for a blind pupil physically impaired enrolled at the ONCE's Educational Resource Centre at Barcelona. This case study provided the opportunity to gauge the effectiveness of travel indoors in electrical wheel chairs. The authors describe the environment in which the programme took place, indicating structure and content as well as the techniques used in this formulation and evaluation. The results, which proved to be fully successful, open up new prospects for the autonomous mobility of blind children who rely on wheel chairs for travel.

KEY WORDS: Rehabilitation. Mobility. Associated physical disability. Indoor travel. Electrical wheel chair. Children. Mobility programmes.

INTRODUCCIÓN

A finales del periodo escolar 1992-93, varios profesionales del Centro de Recursos Educativos (CRE) "Joan Amades" de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), en Barcelona, nos desplazamos al Instituto Guttmann de Barcelona, especializado en la atención a personas con problemas motrices, para conocer diversas técnicas de vida diaria y movilidad específica para alumnos con hemiparesias y paraplejias.

Discutimos de distintos aspectos sobre las habilidades para la vida diaria y la movilidad con la Dra. Cuixart, médico infantil del

Instituto Guttmann, sobre el caso de una niña de nueve años que tenía que desplazarse con ayuda de una silla de ruedas.

Partiendo de este conocimiento sobre la autonomía personal, los profesionales del CRE nos planteamos la conveniencia de realizar un programa de orientación y movilidad para un alumno ciego con discapacidad física, que realizaba su escolarización en dicho centro, que le permitiera desplazarse por interiores de manera independiente y segura.

El estudio de este proceso permite comprobar la eficacia de una silla de ruedas eléctrica para conseguir una movilidad autónoma en interiores.

En este artículo se describen las características del entorno en que se desarrolló este programa. Se citan las técnicas empleadas para evaluar y elaborar el programa de orientación y movilidad; su contenido, desarrollo y valoración.

Finalmente se analizan los resultados obtenidos y se llega a unas conclusiones que permiten valorar positivamente esta experiencia y abren un nuevo campo en nuestro país sobre la movilidad independiente de algunos niños que, por el hecho de desplazarse en silla de ruedas y carecer de visión, tenían una autonomía muy limitada.

ANTECEDENTES

Clínicos

J.I. nació en marzo de 1983 presentando una diplegia espástica asimétrica y una fibroplasia retrolental. Esta afectación le produce diversos handicaps, tanto a nivel sensorial (ceguera total), como a nivel motórico (debe desplazarse en silla de ruedas). Sus miembros superiores están afectados pero, a través de un buen entrenamiento, ha adquirido destreza en las tareas en las que interviene la motricidad fina.

No presenta dificultades de lenguaje. Posee un buen desarrollo cognitivo.

Familiares

La familia está compuesta por tres miembros (padre, madre y él mismo). Hay una buena relación afectiva. Los padres han estado

siempre muy dedicados a él, siendo a veces sobreprotectores, pero han seguido en general las pautas recomendadas por los profesionales.

Sociales

J.I. presenta poca relación en el ámbito social con otros niños de su edad. En la escuela y posteriormente en el Instituto, se relaciona bien con el resto de sus compañeros, pero no se generaliza en sus ratos de ocio. En general, presenta buena interacción con los adultos.

Escolares

En la actualidad J.I. cursa Enseñanza Secundaria Obligatoria en el instituto. Presenta un buen nivel cognitivo sin necesitar ninguna adaptación curricular específica.

Fue atendido por el equipo de atención temprana de niños ciegos y deficientes visuales desde su nacimiento. Posteriormente fue a un parvulario ordinario donde realizó dos cursos escolares. A los seis años pasó a realizar su escolarización en la escuela específica de la ONCE hasta los catorce años de edad. A partir de ese momento realizó su escolarización en un instituto ordinario en régimen de enseñanza integrada.

Actualmente posee un buen nivel en el código de lectoescritura braille.

TRABAJO REALIZADO EN LA ESCUELA ESPECIAL

En la escuela específica de la ONCE, J.I. realizó su escolarización desde los seis años de edad hasta los catorce. Se trabajó en pequeños grupos de 4 a 6 alumnos discapacitados visuales o ciegos. Los objetivos generales que se trabajaron fueron:

- Adquisición de recursos y técnicas específicas de estudio.
- Aprendizaje de la lectoescritura braille.
- Introducción a la informática adaptada.
- Adquirir la máxima autonomía personal: vida diaria y movilidad.
- Adquirir consciencia de sus posibilidades y limitaciones.
- Potenciar la relación con el resto de sus compañeros.
- Realización de un trabajo continuado con la familia para potenciar el desarrollo educativo y personal del alumno.

En este trabajo sólo se desarrollan los objetivos específicos de orientación y movilidad: en primer lugar cabe destacar que a lo

largo de toda la escolarización de J.I. se trabajaron diferentes aspectos del esquema corporal y del dominio del espacio.

– Esquema corporal

- Lateralidad.
- Respiración.
- Relajación.
- Actitud corporal.
- Discriminación segmentaria.

– Dominio del espacio

- Conocimiento del espacio propio.
- Conocimiento del espacio cercano.
- Conocimiento del espacio remoto.
- Relación entre el propio cuerpo y el espacio.

En el curso 94-95 se empezó a trabajar la movilidad autónoma en silla de ruedas, debido a que, por su crecimiento, su movilidad disminuyó. No podía desplazarse solo sin un instrumento de ayuda: la silla de ruedas.

Programa de orientación y movilidad

La programación se realizó en enero de 1995 y se orientaba al adiestramiento de adquisiciones previas en los sistemas auditivo, táctil y olfativo.

– Sistema auditivo

- Identificación de sonidos estáticos y dinámicos.
- Localización de sonidos estáticos y dinámicos.
- Discriminación de sonidos estáticos y dinámicos.
- Establecimiento de la distancia de sonidos estáticos y dinámicos.
- Establecimiento de la dirección de sonidos estáticos y dinámicos.
- Detección de obstáculos frontales.
- Localización del eco.

– Sistema táctil

- Tacto directo: notar diferentes texturas con la mano; reconocer diferentes medidas; notar diferentes temperaturas; conocer diferentes formas geométricas.
- Tacto indirecto: notar diferentes texturas con la silla de ruedas (hierba/cemento, mármol/cemento).

– Sistema olfativo

- Identificar olores conocidos y usuales.
- Uso de olores como puntos de referencia.

Entrenamiento formal en movilidad con silla de ruedas eléctrica

Conocimiento de la silla de ruedas

Se trata de conocer las características del funcionamiento de la silla de ruedas eléctrica, así como sus componentes, como base para el dominio de su funcionamiento.

Técnica con guía vidente

El guía empuja la silla de ruedas y le proporciona al mismo tiempo información sobre la ruta. Como alternativa el guía da instrucciones verbales mientras camina al lado de la silla y es el propio niño quien la maneja.

El alumno da la información necesaria al guía para realizar el itinerario previsto.

Manejo independiente de la silla de ruedas

– Directrices de seguridad

- Asegurarse de la posición correcta de las piernas, que no sobresalgan los pies.
- Siempre que la silla esté estática, desconectarla.
- En cualquier tipo de emergencia soltar los mandos, para que la silla se pare.

– Mandos

- Los ha de utilizar todos con autonomía.
- No iremos regulándole la velocidad o apagándole la silla.
- Es su vehículo y lo tiene que utilizar solo (decirle esto a la familia).

– Posición correcta de sentarse

- Con la espalda recta, si puede ser, tocando el respaldo.
- La cara mirando hacia adelante.
- Los dos brazos apoyados: uno con la mano en los mandos y el otro con la mano sujetando el brazo de la silla.

– Paso de silla a posición de pie y de pie a la silla

- Aprender a colocar los apoya pies de la silla: de pie y sentado.
- Sentarse en la silla.

- Caminar hasta tocar los brazos de la silla con las dos manos.
 - Dar media vuelta apoyándose en la silla.
 - Sentarse con la cadera en contacto con el respaldo.
 - Ponerse de pie: el procedimiento al revés.
- Dominar las cuatro direcciones básicas con la mano dominante (derecha, izquierda, adelante y atrás)
- Ir adelante, recto.
 - Ir atrás, recto.
 - Hacer giros en los dos sentidos de 90 grados, con la silla estática.
 - Hacer giros de 180 grados con la silla estática.
 - No hacer diagonales hasta haber asumido, perfectamente, los cuatro puntos anteriores.
- Dominar las cuatro direcciones básicas con la mano no dominante
- Igual al procedimiento anterior.
- Pasar por una puerta
- Las puertas suelen ser estrechas. Si pasamos en diagonal la silla tocará los marcos. Hemos de hacer las maniobras que antes hemos explicado, para entrar en una puerta, de cara, en línea recta (ver figura 1).
 - Repetimos la maniobra pero se ha de pasar la puerta marcha atrás, siempre recto.
- Abrir y cerrar puertas
- Abrir puertas empujando.
 - Ir recto hacia la puerta.
 - Coger el pomo, y abrir la puerta.
 - Mover la silla recta adelante con la mano izquierda en la puerta para que se vaya abriendo.
 - Pasar de largo de la puerta.
 - Cerrar puertas empujando.
 - Hacer un giro de 180 grados.
 - Ir adelante y buscar la puerta a distancia de manera que la silla no impida cerrar la puerta.
 - Coger la puerta con la mano izquierda y cerrarla empujando adelante.
 - Abrir puertas estirando.
 - Ir recto hacia la puerta.
 - Coger el pomo, y estirar recto hacia atrás.
 - Cuando nota que la puerta se aleja, acabar de abrirla inclinando el cuerpo hacia adelante.
 - No pasar la puerta, antes de hacer el proceso siguiente.

- Cerrar puertas estirando.
- Dar una vuelta de 180 grados y pasar la puerta marcha atrás.
 - Coger el pomo al pasar la puerta, estirando para cerrar.
 - Al pasar la puerta inclinar el cuerpo adelante para acabar de cerrar la puerta.

- Subir y bajar bordillos

- Subir bordillos hacia adelante. Entrar al bordillo de frente y sin parar de dar fuerza a la silla.
- Bajar bordillos hacia atrás. Para mayor seguridad dar la vuelta de 180 grados y bajar hacia atrás despacio.
- La altura de los bordillos al bajar o subir se tendrá que calcular.

- Sentarse a la mesa

- Si se quiere utilizar la silla será necesario adaptar una mesa, ya que la silla es mayor.

- Bordear obstáculos

- Según el proceso descrito al principio.

- Seguimiento de paredes

- Pared a la derecha.
- Pared a la izquierda.

- Giros en dinámico

- Se iniciarán cuando domine todas las técnicas anteriores y consistirán en realizar el mismo programa que en giros en estático.

Entrenamiento en técnicas formales de movilidad por interiores con ayuda de la silla de ruedas

- Trailing (seguimiento de paredes). Se trabajó el seguir una pared con la mano derecha utilizando el mando de la silla con la mano izquierda y a la inversa.

- Establecimiento de referencias. Se elaboraron listas de referencias auditivas y táctiles. Se intentó que J.I. pudiera ir estableciendo nuevas referencias en otros entornos.

- Creación de imágenes espaciales. Mediante maquetas y planos J.I. consiguió hacerse una representación mental del espacio de su entorno.

Resultados

Mediante todo este proceso J.I. consiguió desplazarse por el interior de la escuela, el patio y a otros edificios de la escuela de forma autónoma e independiente. Mejoró su autoconcepto al depender menos del adulto y le preparó para el siguiente gran paso que debía dar: la incorporación a un instituto ordinario, con niños que veían y con una atención mucho menos individualizada.

TRABAJO REALIZADO EN EL INSTITUTO

Proceso de cambio de institución escolar

Cuando J.I. finalizó sus estudios de Educación Primaria en el centro específico, se planteó la necesidad de integrarlo en un Instituto ordinario de Secundaria para continuar los estudios obligatorios.

Primeramente se expuso a la familia la propuesta de cambio a una escuela ordinaria, cercana a su residencia, en régimen de integración.

Los padres tenían que estar de acuerdo con esta integración, pues eran fundamentales para que J.I, con su apoyo, se sintiese seguro de obtener éxito. Este primer paso lo realizó el equipo de los maestros que, hasta entonces, habían intervenido en la educación de J.I. y que, por tanto, gozaban de la confianza de los padres y el alumno; confianza imprescindible para llevar a cabo una tarea de esta índole.

La búsqueda y adjudicación del Instituto de Secundaria se realizó bajo los mismos parámetros y procesos que cualquier otro alumno del CRE, es decir, la proximidad al lugar de residencia y la preferencia de los padres.

El lugar elegido para la escolarización integrada de J.I, es un centro de secundaria de la red catalana de institutos públicos. Es un Centro en el que se imparten estudios de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato. El instituto consta de dos edificios. Uno principal de cuatro pisos con la misma estructura en cada planta, tal y como se expone en el croquis del anexo 1. En este edificio se localizan las aulas, laboratorios, seminarios, departamentos... alrededor de dos escaleras. En la parte superior del edificio se encuentra una terraza que realiza la función de patio para los alumnos de ESO.

El segundo edificio consta de una sala grande que realiza las funciones de comedor y sala de actos. Para acceder al mismo debe

cruzarse un patio que utilizan los alumnos de bachillerato. Los dos edificios están dotados de ascensor.

El siguiente problema a resolver fue el de encontrar un maestro de apoyo que pusiera en marcha este proceso. Esta integración planteaba a priori muchas dudas e incógnitas y no teníamos garantías de éxito. La persona debería ser flexible, adaptable a cualquier situación, con la suficiente experiencia para poder superar un eventual fracaso de la integración, y poder dar respuesta a las innumerables cuestiones que se plantearían desde todos los ámbitos de actuación. Debería ser un profesional ilusionado y ilusionante que transmitiera a la vez tranquilidad y seguridad. Además, tendría que conocer de alguna manera el progreso seguido por J.I. y su situación actual. El maestro de apoyo tendría que compartir esta nueva experiencia con el resto de profesionales del CRE "Joan Amades".

Una vez decidido el maestro de apoyo, éste toma la iniciativa y la responsabilidad. Comenzó a trabajar al finalizar el curso académico 95/96, es decir, el curso anterior a la incorporación al IES. En ese primer momento (junio - septiembre de 1996) las reuniones con la dirección del Instituto y con el claustro de profesores van encaminadas a:

- Trabajar con los futuros profesores de aula de J.I. las angustias, preocupaciones y dudas que se les planteen, para que asuman que ellos son los responsables de la integración y que comprendan además que son capaces de llevarla a cabo.
- Resolver problemas de logística, tales como la transcripción al braille de los libros que se utilizarán en primero de ESO, material de infraestructura como una mesa idónea para la su silla, solicitud de adaptaciones de material para el estudio (braille-hablado, carpeta de dibujo...)
- Organizar los espacios que utilizaría J.I. y protegerlos de eventuales accidentes (señalización táctil en el suelo para anticipar la llegada de las escaleras, adaptación de los lavabos, carteles en braille en los ascensores del instituto...)

En experiencias como ésta, el inicio es fundamental. El maestro de aula se tiene que sentir ilusionado y no debe ver sólo las dificultades.

Objetivos generales

La intervención con J.I. empezó en septiembre del curso escolar

1996/97 y se centró básicamente en:

– Orientación y Movilidad

Pusimos mucho interés en que J.I. fuese lo más autónomo posible por interiores. Así, aprendió a desplazarse a su clase, ir a todas las aulas de apoyo (música, laboratorio, plástica...) coger el ascensor para dirigirse al patio e ir al servicio de forma autónoma. Sin embargo, los padres de J.I. le acompañaban, en algunas ocasiones, hasta la clase, no dejándole desarrollar la autonomía que ya poseía.

Se trabajó el adiestramiento sensorial con guía en la ciudad.

- Tráfico:
 - Dirección.
 - Localización.
 - Distancia.
 - Discriminación (autobús, camión, coche, moto...)
- Alinearse en paralelo.
- Alinearse en perpendicular.
- Notar sombra del sonido (camión, cabina de teléfonos, quiosco...)
- Sentido del obstáculo (notar pared, quiosco).
- Concepto de manzana, de acera, de chaflán.
- Conocer el funcionamiento regular de los semáforos.

– Habilidades sociales:

J.I. es una persona abierta y de trato agradable, capaz de mantener conversaciones acorde con su edad y esto facilita las relaciones sociales.

- Mejorar en el ritmo y constancia en el trabajo.
- Uso de los materiales tiflotécnicos.
- Autonomía e independencia personal; tanto en el ámbito académico como funcional en las tareas de la vida diaria.
- Aceptación de las limitaciones que pueden aparecer y compartirlo con distintas personas.
- Confiar en el maestro de apoyo y en los maestros de aula.
- Rendimiento académico.

Resultados

Los resultados obtenidos en las distintas áreas son muy positivos. En el rendimiento académico y en las habilidades sociales se ha apreciado un gran avance.

Se tendría que trabajar más la intervención familiar para poder

traspasar los resultados obtenidos, en autonomía personal, al entorno familiar, sobre todo en el ámbito de actividades de la vida diaria.

En el ámbito de movilidad se desplaza de manera autónoma por el instituto, pudiendo realizar cualquier tarea que implique un desplazamiento por el mismo. El moverse de manera autónoma, sin necesidad de otra persona, por espacios interiores conocidos y el uso del ascensor ha proporcionado a J.I. la posibilidad de ser independiente en desplazamientos cortos; ir al servicio, cambiar de clase...

PERSPECTIVAS DE FUTURO

A pesar de los logros conseguidos hasta ahora, el programa de Orientación y Movilidad de J.I, está sólo en sus inicios. El campo a desarrollar es muy extenso hasta conseguir la máxima autonomía e independencia.

Se está valorando el uso de bastón como instrumento auxiliar de movilidad. Se está trabajando en la realización de una silla adaptada con un mecanismo de parada automática al detectar un escalón. Asimismo, se ha valorado el uso de ayudas electrónicas (mowat sensor).

Otro punto a trabajar es la independencia en el uso de recursos externos; uso de transportes adaptados, servicio de voluntariado...

El trabajo realizado con J.I. nos ha llevado a una serie de conclusiones que podríamos resumir en:

- La integración de niños ciegos con graves discapacidades motoras no sólo es posible sino que resulta enriquecedora para el sujeto, los profesionales y la comunidad escolar.
- El éxito en la integración está muy relacionado con la actitud de la familia hacia la integración y su apoyo; la actitud de los profesores que tienen niños de integración y su refuerzo a los logros que el niño va adquiriendo, por lo que es importante plantearse el trabajo sistemático y previo con la familia y el profesorado.
- La integración se ve en muchos casos limitada por factores externos que impiden o limitan la autonomía o ponen en peligro la seguridad: barreras arquitectónicas, mala señalización o limitada, variabilidad del entorno... Es pues necesario que la accesibilidad deje de ser un tema pendiente.

– Los aprendizajes previos como la utilización de la silla de ruedas eléctrica son fundamentales para que el sujeto pueda ser autónomo, al mismo tiempo que le capacitan para conocer sus propios límites y ser capaz de demandar y aceptar ayuda.

Además esta experiencia nos ha permitido tener una serie de criterios para la atención a nuevos alumnos con deficiencias visuales y motrices, aunque somos conscientes de que las características de J.I. no son extrapolables a toda esta población.

BIBLIOGRAFÍA

Arnau, M.A. (1996). Valoración de las posibilidades de movilidad de una niña ciega total y en silla de ruedas. En: Actas del Congreso Estatal sobre prestación de servicios para personas ciegas y deficientes visuales (5, 172-186). Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

Castejón, F.J, (Coord.) (1997). Manual del maestro especialista en educación física. Alpedrete (Madrid): Pila Teleña.

Coleman, C.L. y Weinstock, R.F. (1984). Physically handicapped blind people: adaptive mobility techniques. Journal of Visual Impairment and Blindness 78: 113-117.

Weinstock, R.F. (1982). Resources on mobility for the physically handicapped. Journal of Visual Impairment and Blindness 76: 317.

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

Ramón Coma Ferrer, Maestro de Apoyo a la Enseñanza Integrada, y en la actualidad Director de Enseñanza Integrada, y María Àngela Arnau Gilbarte, Técnico de Rehabilitación. Centro de Recursos Educativos "Joan Amades". Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Avda. d'Esplugues, 102-106. 08034 Barcelona (España).

Notas y Comentarios

Maqueta de la Iglesia de Santa Sofía de Estambul

M.E. Cela Esteban

MAQUETISTA: José Santamaría

ESCALA: 1:135

DIMENSIONES: 99x125x57 cm.

MATERIALES: zinc, estaño, cobre, óleo y madera.

MUSEO TIFLOLÓGICO

DE LA ONCE

Desde hace algunos meses la arquitectura bizantina cuenta también con una representación en las salas del Museo Tiflológico. Se trata de la maqueta que reproduce la iglesia de Santa Sofía levantada en tiempos del emperador Justiniano en la antigua Constantinopla entre los años 532 y 537.

Ante el usuario aparece el exterior de la iglesia de Santa Sofía con la sencilla sobriedad de sus líneas. Ninguna referencia hay pues en la pieza a la rica decoración de mosaicos bizantinos con fondo de oro, hoy casi desaparecidos, ni a la sensación de espacio diáfano que en su interior crea la gran cúpula de más de cincuenta metros de altura y treinta de diámetro, levantada únicamente sobre cuatro gruesos pilares. Pero la maqueta ofrece, sin duda, interesantes datos sobre el monumento, su estilo y su historia.

En la realización de la pieza se ha prescindido de buena parte de los edificios que a lo largo de los siglos han ido ocultando la fábrica original de la iglesia. Estas construcciones, así como los muros que tienen por misión impedir que el edificio se desplome durante los frecuentes terremotos que sacuden la ciudad de Estambul, en Turquía, se encuentran sólo representados en planta junto a las paredes de la iglesia original. Ante el usuario aparecen, pues, las fachadas tal y como fueron concebidas en el siglo VI. Junto a ella se han reproducido solamente el edificio de la tesorería y el del baptisterio (construcciones también de época bizantina), además de los cuatro alminares levantados a partir del siglo XV cuando los turcos transformaron la iglesia en mezquita.

La ausencia de elementos decorativos en el exterior de la iglesia de Santa Sofía facilita la exploración del usuario y simplifica la realización de la pieza. En la fachada principal pueden reconocerse las tres puertas de acceso cobijadas por arcos de medio punto y tras ellas un pórtico y la cubierta del nártex; sobre el pórtico descansan cuatro muros, que recuerdan vagamente arbotantes góticos, y que tienen por misión reforzar la estructura de la fachada. En la sobria cabecera sólo sobresalen las formas geométricas del ábside poligonal. Las ventanas, agrupadas en complejas estructuras y distribuidas en pisos, constituyen la única decoración de las fachadas. Pero sin duda el mayor interés está en la cubierta del edificio.

La gran cúpula central preside el conjunto. Al tacto se aprecia su superficie nervada y las cuarenta ventanas que horadan el tambor y cuyo fin es iluminar el interior. Dos semicúpulas de parecida disposición, cúpulas más pequeñas y secciones de bóvedas de cañón reciben el empuje de esta cúpula, creando una estructura compleja,

pero sumamente interesante, que queda al alcance del usuario. A ambos lados, hacia los extremos norte y sur, puede verse la cubierta de las galerías altas, recibiendo también los empujes de la cúpula.

Los edificios del baptisterio (siglo VI) y la tesorería (siglo IX) son construcciones pequeñas que aparecen unidas a la fábrica de la iglesia. La tesorería tiene planta circular y se cubre con una cúpula esférica con nervios en su exterior como el resto de la cubierta, mientras que el baptisterio, como es usual en estas construcciones, es poligonal con cúpula octogonal, ábside y nártex. Los alminares responden al modelo que en los textos se denomina de «forma de lápiz» y que fue muy empleado en la arquitectura otomana; son altos y esbeltos y están constituidos por varios cuerpos de forma geométrica, perfectamente apreciables al tacto, así como la terraza o balcón a la que se asomaba el almuédano para llamar a los fieles a la oración. Las pequeñas diferencias formales que hay entre las cuatro torres, que obedecen a haber sido construidas en distintas épocas, pueden también reconocerse con facilidad.

La maqueta ha sido realizada en metal y pintada al óleo. Esto permite contar con un material que presenta al tacto la frialdad de la piedra y reproduce el tono rosado del monumento original. El acabado de la pieza se ha cuidado de tal manera que uno de los alminares se ha pintado en color diferente, mostrando así que es de época y material distinto. Se trata del alminar del ángulo sureste, el primero que se levantó tras transformar la iglesia en mezquita y a diferencia de los otros fue construido en ladrillo.

La maqueta se completa con una planta y sección de la cúpula y una flecha que indica la orientación de la fachada en relieve, realizadas en madera, que aparecen situadas junto al edificio en la parte frontal. Cada uno de los elementos de la pieza está señalado en este plano con números en sistema braille y caracteres visuales que nos remiten a una placa colocada a su izquierda donde, además de otros datos sobre la maqueta, puede leerse el nombre de cada uno de ellos. Otras placas más pequeñas, también con caracteres braille y visuales, se encuentran junto a los alminares, el baptisterio, la tesorería y el esquema de una de las rampas de acceso a las galerías altas que se ha situado junto al alminar del ángulo noroeste.

En la peana, como es usual en el resto de las piezas de la colección del Museo Tiflológico, podemos encontrar folletos con la descripción de la maqueta; éstos están disponibles tanto en sistema braille como en macrocaracteres, al igual que los datos de la

cartela en la que puede leerse el nombre, la cronología y la escala a la que ha sido realizada la reproducción. En breve, esperamos que esta maqueta cuente también con su correspondiente información sonora en la que el usuario podrá consultar otros datos con valoraciones de carácter histórico-artístico sobre este monumento, quizás el más importante de la «Primera Edad de Oro» del Arte Bizantino.

María Estrella Cela Esteban, Guía del Museo Tiflológico. Centro Bibliográfico y Cultural. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid (España).

Crónica

Arte a Portata di Mano

Florenzia (Italia), 8 y 9 de noviembre de 2001

M. E. Cela Esteban

Durante los días 8 y 9 de noviembre de 2001 se celebró en la ciudad italiana de Florencia una reunión, bajo el lema «Arte a Portata di Mano» (El arte al alcance de la mano), organizada por VAMI (Volontari Associati per Musei Italiani) en la que participaron, junto a miembros de esa Asociación, responsables de algunos museos italianos que han sido creados expresamente para personas ciegas o que en los últimos tiempos han adaptado sus exposiciones para facilitar la visita de personas ciegas y deficientes visuales. La finalidad de este encuentro, que los organizadores definieron como un seminario de estudios sobre las iniciativas en favor de las personas ciegas en los museos italianos, era conocer lo que se está haciendo en materia de accesibilidad en los museos italianos y promover contactos entre los representantes de dichos museos, tendentes a una más estrecha colaboración entre ellos.

En la preparación de estas reuniones colaboraron con VAMI otras instituciones como: el Museo Marino Marini, la Fundación Romualdo del Bianco, la Unione Italiana di Ciechi... y contaron con el patrocinio de la Superintendencia para los Bienes Artísticos e Históricos de Florencia y la Superintendencia de la Región de la Toscana.

VAMI es una asociación de voluntarios sin ánimo de lucro que se fundó en 1978 en Milán, y que con el paso del tiempo ha acabado convirtiéndose en una federación de asociaciones (FEDERVAMI), una de cuyas finalidades es facilitar guías a las personas ciegas en

los museos italianos. Trabajan en museos de Milán, Venecia, Florencia y Roma y preparan también visitas concretas a exposiciones y a otros museos. Realizan cursos de formación y puesta al día entre sus miembros y colaboran estrechamente con la Unione Italiana di Ciechi y con los responsables del Patrimonio Artístico de los distintos Ayuntamientos. En efecto, con el Congreso Arte a portata di mano se daba por finalizado el último curso de formación para los nuevos miembros de VAMI.

Las reuniones de trabajo se celebraron en el Teatrino del Rondó de Baco del Palacio Pitti, bajo un espléndido techo pintado al fresco. La sesión del día 8 se abrió con un saludo de Lilia Fazzini, Presidenta de VAMI Firenze, quien en la primera parte actuó como moderadora. Inmediatamente tomaron la palabra Carlo Sisi, Director del Museo Marino Marini (sede de los VAMI en Florencia y uno de los museos donde esta Asociación realiza visitas guiadas para personas ciegas) y de la Galería de Arte Moderno del Palacio Pitti, Antonio Paolucci, responsable del Patrimonio Artístico del Ayuntamiento de Florencia y Tomasso Daniele, Presidente de la Unione Italiana di Ciechi. Se expuso la necesidad de abrir las colecciones de los museos a las personas ciegas, al menos las piezas que se puedan explorar sin riesgo para su integridad; se denunció también la masificación del turismo a la que se ven sometidos los museos, obligándoles a emplear unos enormes recursos que no guardan relación directa con el interés real del público.

Lilia Fazzini explicó qué es VAMI, cómo había surgido la Asociación en Florencia a partir de 1989. Habló también de las visitas que se organizan al Museo Marino Marini y al de la Opera del Duomo, así como de su colaboración con el Patrimonio Artístico de Florencia. Comentó la importancia de la percepción táctil, destacó la relación humana que se establece entre el guía y la persona ciega y el valor de los cursos de formación y puesta al día de los guías voluntarios.

A partir de ese momento se iniciaron las intervenciones de los ponentes propiamente dichos con Ana María Sachetti, autora de una tesis sobre la accesibilidad de las personas ciegas a los museos, como moderadora. El primero en tomar la palabra fue Aldo Grassini, Director del Museo Estatal Tactil Omero de la ciudad de Ancona, quien empezó haciendo una breve historia del Museo que se abrió el 29 de mayo de 1993, contando sólo con una superficie de 150 m².; explicó como este museo había ido creciendo y gracias a una ley del Parlamento se había convertido en Museo Estatal e iba a trasladarse a un centro cultural, donde ocuparía 2.000 m². El Museo Omero tiene cuatro colecciones: una de reproducciones de escultura clásica y renacentista, otra de maquetas, que piensan ampliar con el nuevo

presupuesto estatal, una tercera con bustos destinados a mostrar gestos y facciones y, por último, una cuarta de originales de escultura moderna, que recoge los principales períodos de la escultura contemporánea. El Profesor Grassini comentó también el interés que su museo había suscitado en la Universidad y dijo que tenían una Asociación de Amigos del Museo Omero, pero se quejó de la falta de interés de la escuela italiana y de los profesores de apoyo de niños ciegos y deficientes visuales e insistió en la necesidad de una formación táctil y estética.

A continuación intervino Loretta Sacchi, responsable de las adaptaciones de pinturas en relieve del museo del Instituto Francesco Cavazza de Bolonia, quién explicó que las dificultades para interpretar la pintura las tienen también los videntes y que siguiendo un método y con la ayuda de un guía se podía llegar a comprender la pintura por parte de los ciegos. Comentó que este museo estaba destinado únicamente a personas ciegas y que el problema de la perspectiva lo resolvían aplicando la técnica del relieve renacentista basada en distribuir la composición en planos.

Después una representante de la Provincia de Pistoia habló del Museo per Non Vedenti della Città di Pistoia en el que se han colocado planos en relieve de la ciudad y reproducciones de cuatro edificios de valor histórico que pueden abrirse para ver el interior; el estudio para este museo se encargó al Departamento de Historia de la Escuela de Arquitectura de Florencia y existe el proyecto de colocar reproducciones en bronce accesibles al tacto junto a los propios monumentos.

Chiara Simon, Directora del Museo Postal de Trieste explicó que su museo se había abierto en 1994 y que era un museo de la historia postal, en el que no se exhibían sólo sellos sino también otras piezas. Cuentan con una guía en braille con planos en relieve y han escogido algunas piezas especialmente significativas para hacer láminas en relieve de ellas, algunas de las cuales se mostraron. También se está pensando grabar una guía en cinta.

Tras las intervenciones de los ponentes se suscitó un animado coloquio en el que intervino también el público que había asistido como oyente, formado en su mayoría por profesionales que trabajan con personas ciegas.

La sesión del día 9 se inició con la intervención de María Estrella Cela, que explicó la experiencia del Museo Tiflológico de la ONCE en Madrid. Después de analizar las características técnicas del Museo, especialmente preparado para visitas de personas ciegas,

centró su exposición en la descripción de las colecciones dedicadas a las artes plásticas, poniendo ejemplos de piezas concretas. Explicó la función didáctica de la colección de reproducciones de monumentos y la promoción de la creación artística que se lleva a cabo en las salas dedicadas a artistas ciegos y deficientes visuales. Por último, hizo referencia a la Sala de Exposiciones Temporales, donde el usuario ciego tiene la posibilidad de familiarizarse con distintas tendencias del arte actual.

Seguidamente tomó la palabra Alberica Trivulzio, fundadora de VAMI, quién venía a hablar del proyecto que esta Asociación está llevando a cabo en la Pinacoteca Breda de Milán para intentar hacer accesible la pintura a las personas ciegas. Este proyecto surgió a petición de los propios usuarios, a quienes se les explican cuatro obras de Piero della Francesca, Rafael, Mantegna y Bellini. Comentó que su museo ideal debía contar con maquetas y material de apoyo que facilitara la comprensión de los cuadros, pero que por el momento debían conformarse con descripciones verbales, primero del conjunto y después de los detalles, ayudados por diagramas, intentando así crear una imagen mental, puesto que la pintura no se puede tocar.

Elvira D'Amicone, Directora del Museo Egizio de Turín, habló de las adaptaciones que se habían hecho en su Museo para facilitar las visitas de personas ciegas. Mostró una guía táctil del Museo y comentó las exposiciones temporales que se habían realizado.

Giovanna Tennirelli expuso a continuación un proyecto de realidad virtual en el que VAMI colabora. Se trata de un trabajo financiado por la Unión Europea en el que participan junto a Italia otros siete países con el que se intenta conseguir que por medio de la realidad virtual una persona ciega pueda explorar una obra de arte. Proyectó unas diapositivas y habló del estado actual de la investigación y de su estrecha colaboración con instituciones de Suecia.

Con mayor brevedad, intervinieron a continuación un responsable del Ayuntamiento de Cortona y el Director del Museo Leonardo da Vinci. El primero explicó que en el Museo de la ciudad de Cortona y en su Parque Arqueológico Etrusco se habían diseñado recorridos táctiles adaptados para personas ciegas, y se estaba pensando que estos recorridos además de táctiles fueran también sonoros y olfativos.

El Museo Leonardo da Vinci es una propuesta nueva que pretende dar a conocer las investigaciones y proyectos de Leonardo y en el que han intentado hacer algún tipo de adaptación para personas ciegas,

aunque sus actividades aún no son muy conocidas.

Al final de la sesión, como había sucedido el día anterior, se suscitó entre todos un animado debate, tras el cual se acordó redactar un documento como resultado de la reunión que La Unione Italiana di Ciechi presentará en su próximo Congreso con el fin de intentar crear una comisión ministerial para conseguir una ley que garantice el acceso de las personas ciegas al Patrimonio Artístico. Para redactar dicho documento se nombró una comisión.

Como actividad complementaria al Congreso VAMI Firenze preparó en la mañana del día 10 una visita al Museo de la Opera del Duomo. El objeto de esta visita era ver cómo trabajan ellos y lo que los demás profesionales podían aprender de su experiencia. Las personas ciegas pudieron tocar esculturas y relieves originales expuestos en el Museo, entre ellos la hermosa cantoría de Luca Della Robbia, y visitar la sala didáctica que usan para mostrar una maqueta de la Plaza del Duomo y una reproducción de la Piedad de Miguel Ángel que se exhibe en el Museo y que por su tamaño no es accesible al tacto. Los guías pusieron de manifiesto su alto nivel de preparación y su enorme paciencia.

Preparan con cuidado las visitas, se informan previamente de la formación y del conocimiento que el usuario tiene de otros museos y mantienen con él una conversación antes de iniciar la visita propiamente dicha. Cada persona ciega es acompañada por un guía y, sólo en el caso de deficientes visuales, la relación que se establece es de un guía por cada dos usuarios. Demuestran tener amplios conocimientos de Historia del Arte, pero también de psicología y percepción táctil. Los miembros de la Asociación se reclutan entre jóvenes licenciados y profesores jubilados, poniendo los primeros su formación y conocimientos al servicio de los segundos, ya que en el trato con las personas ciegas se valora más la experiencia y paciencia de los veteranos.

Pese a que algunos museos declinaron la invitación de VAMI y hubo ausencias notorias como las del Museo de Catania y el Museo Tiflológico de Palermo, a lo largo de estos días quedó demostrado el interés que de un tiempo a esta parte está suscitando en Italia el acceso de las personas ciegas al Patrimonio Artístico, interés que se está canalizando a través de la iniciativa privada, los propios museos y los gobiernos municipales y regionales.

María Estrella Cela Esteban, Museo Tiflológico. Centro Bibliográfico y Cultural. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid (España).

Jornadas APREL SXXI: "Aprendizaje de Lenguas Europeas en Personas Sordas y Sordociegas"

Barcelona (España), 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2001

I. Codorniu
C. Portilla
M. V. Yarza
E. Pertusa

Las Jornadas APREL SXXI tuvieron lugar en Barcelona, los días 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2001 organizadas por el Centro de Estudios de la Lengua de Signos Catalana ILLESCAT y el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Barcelona en el marco del proyecto Aprendizaje de Lenguas Europeas en las personas Sordas y Sordociegas en el siglo XXI financiado por la Comunidad Europea. Las Jornadas contaron con el soporte económico de la Fundación ONCE, la Confederación Nacional de Sordos de España CNSE, la Federación de Sordos de Cataluña FESOCA y la Asociación de Difusión de la Comunidad Sorda DIFUSORD. En las Jornadas, que tuvieron una asistencia media de 300 personas, participaron ponentes sordos, sordociegos y oyentes de ámbito nacional e internacional.

En el acto inaugural se destacó la presencia del Presidente de la CNSE Luis Cañón Reguera, Miguel Sagarra de la Fundación ONCE, Mari Carmen Lagunas de la Consejería Territorial de la ONCE, Sabino Murillo del Real Patronato sobre Discapacidad, M^a Pilar Fernández-Viader coordinadora responsable del proyecto y catedrática de la Universidad de Barcelona y Josep María Segimon, presidente de ILLESCAT, entre otras personalidades.

El propósito principal fue presentar los nuevos avances tecnológicos pensados para las personas sordas y sordociegas, con el objetivo de aumentar su inserción en la sociedad y dotarlos de mayor autonomía. Las personas sordas conforman una minoría lingüística y cultural, que ha luchado durante mucho tiempo por conseguir la aceptación de la lengua de signos como su lengua materna. En estas jornadas, todos los participantes aceptaron como punto de partida que las personas sordas disponen de una lengua natural, la lengua de signos, que deben adquirir lo más tempranamente posible, para poder mantener intercambios

comunicativos exitosos con los demás. Pero a su vez se presenta como necesario el aprendizaje de la lengua oral, en un primer momento, como modalidad escrita, por ser la lengua que les permitirá el acceso a la información y a la cultura.

Se dedicó un espacio interesante para escuchar a las personas sordociegas como representantes de su colectivo. Estas personas expusieron sus vivencias personales, las características diferenciales de su discapacidad, la realidad diaria que deben superar, y las necesidades específicas que tiene cada persona sordociega para la comunicación. A la vez nos ofrecieron una lección de esfuerzo y lucha. Lidia León presentó su libro "Resultado Final", un texto biográfico de la evolución de su enfermedad y de su lucha personal y su superación constante.

Un gran número de contribuciones se orientó a proponer y presentar diferentes tecnologías multimedias dirigidas a cubrir las necesidades comunicativas y sociales que presentan las personas sordas y sordociegas. De especial interés fueron las presentaciones de diversos diccionarios de lenguas de signos con formatos y objetivos distintos, así como el uso de las tecnologías para acceder a estudios universitarios y a la información en general. Se destacaron también las aportaciones de los representantes de varias televisiones que expusieron la realidad de la subtitulación para sordos. Se apreció la necesidad de aumentar el número de programas subtitulados, y el avance logrado durante los últimos años, pero también surgió la urgencia de unificar criterios, para lo cual es imprescindible contar con el apoyo y la participación de las propias personas sordas y sordociegas. Ellas son las que pueden reconocer aspectos de contraste y funcionamiento de subtitulación más o menos adecuado a sus necesidades.

Otros ponentes centraron su exposición en el ámbito educativo de las personas sordas. Por un lado, con relación a materiales didácticos que se están elaborando para favorecer el acceso de los niños sordos al texto impreso; por otro, el trasfondo teórico que puede aportar sugerencias interesantes para orientar las situaciones de enseñanza-aprendizaje con estas personas que se inician en esta modalidad de la lengua.

En cuanto a la temática sobre telecomunicaciones y supresión de barreras para personas sordas y sordociegas Mar Soriano y María José Sánchez técnicas del CEAPAT (Centro Estatal de Aplicación de Tecnologías) y Eugenio Romero, instructor tiflotécnico de la ONCE presentaron algunas de las ayudas técnicas más importantes para la mejora de la comunicación de estas personas. Por ejemplo, los tipos

de transmisión existentes para las personas sordas, como la frecuencia modulada, los sistemas de infrarrojos y los amplificadores de sonorización y de campo magnético. Podemos destacar que en la presentación del CEAPAT la explicación de las páginas de información general y portales de la web que favorecen la integración de las personas con discapacidad en la sociedad de la información. Eugenio Romero de la Unidad Técnica de Sordoceguera de la ONCE disertó sobre la definición de la sordoceguera y sus implicaciones en la calidad de vida de estas personas y sobre las barreras que se les impone. En este sentido, profundizó en los dispositivos y programas que desde la tiflotecnología se han diseñado para hacer accesible a los ciegos la tecnología de la información. Se destacó la presentación de los medios técnicos existentes para el acceso a la información en el ordenador y de forma escrita; además, las ayudas para la comunicación a distancia; y las ayudas específicamente diseñadas para sordociegos. Las posibilidades de acceso de estas ayudas pueden ser de tipo táctil (Braille), visual (magnificadores, contraste, color, distancia), y parlante (síntesis de voz, sonido telefónico).

Fundamentados en las conclusiones más importantes de estas Jornadas podemos hacer los siguientes comentarios:

1) La Lengua de Signos se reconoce como la lengua natural/materna de las personas sordas; por tanto es importante que sea adquirida lo más temprano posible en contexto familiar, pues facilitará los intercambios comunicativos y asentará las bases posteriores del desarrollo de la comunicación y del lenguaje. La lengua escrita, se aprende como segunda lengua; representa la modalidad escrita de la lengua oral. Estos planteamientos se sitúan bajo postulados bilingües. Se entiende como una herramienta para las nuevas tecnologías multimedia.

2) Se valora el uso de Nuevas Tecnologías como fuente de acceso a la información y como facilitadoras de la comunicación de las personas sordas y sordociegas. La subtitulación se presenta como otra tecnología que permite acercar la cultura y la información a estas personas, asimismo la tecnología multimedia permite crear nuevos materiales didácticos. Internet también ofrece una solución para realizar estudios a distancia y como herramienta para la difusión de información y para favorecer la interacción entre personas. En este sentido surge la necesidad de fomentar el conocimiento y utilización de estas tecnologías y de novedosas ayudas técnicas que facilitan la autonomía personal.

Es importante resaltar que a partir de estas Jornadas se ha creado

la Comisión APREL SXXI, dirigida por la Dra. M^a Pilar Fernández-Viader, que se reunirá periódicamente para ir creando una plataforma de trabajo unida, orientada a la optimización de las nuevas tecnologías aplicadas a la mejora de la calidad de vida de las personas sordas y sordociegas.

Inma Codorniu, Claudia Portilla, María Virginia Yarza y Esther Pertusa. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona. Campus Vall d'Hebron. Edificio de Ponent. Avda. de la Vall d'Hebron, 171. 08035 Barcelona (España).

Noticias

Fallo del XV Concurso de Investigación Educativa sobre Experiencias Escolares

El pasado mes de noviembre de 2001 se dio a conocer el fallo del XV Concurso de Investigación Educativa sobre Experiencias Escolares que, de año en año, organiza la Dirección de Educación de la ONCE. En esta oportunidad resultaron ganadores:

Trabajos sobre Experiencias Escolares

- Primer premio: dotado con 350.000 pesetas a la experiencia titulada La escalada. Una propuesta de integración en deficientes visuales, realizada en el Centro de Profesores y Recursos de Cáceres por el equipo formado por Raúl Ortiz Montoya, Oscar Pérez Sainz y Antonio Calle Porras.
- Segundo premio: dotado con 250.000 pesetas, a Odisea 2001, realizada en el CRE "Antonio Vicente Mosquete" de la ONCE, en Madrid, por un equipo de trabajo constituido por Pilar García Durán (coordinadora), Luis Vitoria Verdugo, Raquel Rico Pesquera, Reyes Pérez Rus y María I. Monge de la Fuente.
- Tercer premio: dotado con 150.000 pesetas a la Unidad didáctica ¿dónde pongo esto?... en la basura, realizada en el CRE "Luis Braille" de la ONCE, en Sevilla, por María Jesús Gómez Paredes.
- Mención especial: sin dotación económica, a El programa de garantía social: una alternativa para la inserción socio-laboral, realizada en el CRE "Luis Braille" de la ONCE, en Sevilla, por el equipo constituido por María Lourdes Parrondo Sotés (Coordinadora), Manuel Álvarez Díaz y Francisco Rodríguez González.

Trabajos sobre material docente adaptado

- Primer premio: dotado con 350.000 pesetas al trabajo El mar en tus manos, realizado en el CRE "Santiago Apóstol" de la ONCE, en Pontevedra, por un equipo constituido por Saleta Fernández Pimentel (Coordinadora), María Soledad González Pérez, Eugenio Sancho Caneda, Jaime Domínguez Tojo y Manuel Castro González.
- Segundo premio: dotado con 250.000 pesetas al trabajo titulado J. M.M. Juego Matemático Magnético, realizado en la Escuela Nº 515 para Ciegos y Disminuidos Visuales, de Gonnet, Provincia de Buenos Aires (Argentina), por Diego Alejandro Valiza.
- Tercer premio: dotado con 150.000 pesetas al trabajo titulado Materiales didácticos para Educación Infantil, realizado en el CEIP "A Ponte", de Ourense, por Julia Vila Vázquez.
- Mención especial: sin dotación económica, al trabajo El niño lobo del cine Mari, realizado en el Instituto de Educación Secundaria "Ronda", de Lleida, por los alumnos/as de primero y segundo del Ciclo Formativo de Grado Superior de Educación Infantil, coordinados por Maite Atienza Gatnau.

Fallados los Premios Reina Sofía 2002, de Rehabilitación e Integración

El galardón para las candidaturas españolas ha sido otorgado a "Disminuidos Físicos de Aragón" y, en el apartado de candidaturas iberoamericanas, el premio fue concedido a la Corporación Alberto Arango Restrepo -CEDER-, de Manizales, Colombia. Cada uno de los premios otorgados supone una dotación siete millones de pesetas, que son aportadas por la Fundación ONCE (premio a la candidatura española) y por el Real Patronato sobre Discapacidad.

El Real Patronato sobre Discapacidad convoca bienalmente estos premios desde 1982, año en que se concedió por primera vez el Premio Reina Sofía de Integración. Más adelante, en 1989, se convoca el de Rehabilitación. A partir de la convocatoria de 1995, ambos premios se integran en una misma convocatoria, con sendas dotaciones para España y otros países de habla hispana. En 1999 se amplía el ámbito a Portugal y Brasil.

Proyecto Terra en el CRE de Galicia

El CRE de Pontevedra comenzará a acometer los trabajos de adaptación de una «unidad didáctica», que pretende enseñar a los alumnos de Enseñanza Secundaria (ESO) de Galicia la identidad territorial y la arquitectura tradicionales y contemporánea de la Comunidad.

La adhesión de la ONCE a este proyecto, «Proyecto Terra», se plasmó en un convenio firmado el pasado mes de noviembre con el Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia y se desarrollará durante el mes de enero del 2002.

Día Internacional de las Personas con Discapacidad

Desde el año 1992, coincidiendo con el día 3 de diciembre, el Comité Español de Representantes de Minusválidos (CERMI), la plataforma de representación y defensa de las personas con discapacidad en España, reunió a la Comisión Europea y al Foro Europeo de la Discapacidad para celebrar el Día Europeo de las Personas con Discapacidad. Promovida en todos los países de la Unión Europea, con motivo de esta Jornada, este año, bajo el lema de "No a la Discriminación en el Diseño", los 40 millones de discapacitados europeos recuerdan y reclaman a los poderes públicos y a la sociedad, la adopción de medidas que acaben con las discriminaciones que todavía sufren.

Con el objetivo de acabar con la discriminación que sufren las personas con discapacidad, el CERMI hizo público un manifiesto de siete puntos que puede ser consultado en la siguiente dirección de la red: www.cermi.es

Año Europeo de las Personas con Discapacidad

El Consejo de la Unión Europea, mediante decisión del 3 de diciembre del 2001, ha declarado al año 2003 como "Año Europeo de las Personas con Discapacidad".

En ese año, se cumple el décimo aniversario de la adopción, por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de las Normas Uniformes para la Igualdad de Oportunidades de las Personas con Discapacidad y, por ello mismo, constituirá una magnífica oportunidad para promover el entendimiento y aceptación de la discapacidad, animando a los ciudadanos para que expresen sus opiniones y para tomar nuevas iniciativas de acción para mejorar la vida de las personas discapacitadas.

Para obtener mayor información sobre este tema, se puede contactar con el CERMI (Comité Español de Representantes de Minusválidos), a través de la dirección de correo electrónico: cermi@cermi.es o a través de su página web: www.cermi.es.

Proyecto Espacio Acústico EAV II

Investigadores del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) y de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Laguna (ULL) han desarrollado un dispositivo capaz de generar señales acústicas con información espacial tridimensional al objeto de que una persona pueda lograr una percepción del espacio que le rodea sin apoyarse en la visión. Esto es posible porque tanto las imágenes como los sonidos son consecuencia de una transmisión de fenómenos a distancia mediante soporte físico ondulatorio, lo cual permite la captación de las características físicas del espacio que nos rodea, una vez activados los mecanismos neuronales que el cerebro humano utiliza para ello.

El proyecto ha contado con la financiación del propio IAC, la Universidad de La Laguna, el Gobierno de Canarias, la Unión Europea, el IMSERSO y la colaboración de la ONCE.

Se ha desarrollado un prototipo que capta información tridimensional a partir de imágenes digitalizadas, además de otras características físicas (color, textura...). Esta información se transforma posteriormente a parámetros sonoros espacializados, generándose así de cara al sujeto un espacio acústico virtual representativo del entorno. Todo este proceso se realiza en tiempo real, es decir, a la velocidad suficiente para que los mecanismos neuronales de percepción permitan el aprendizaje mediante la interacción del sujeto con su entorno.

El prototipo desarrollado se encuentra aún en fase de pruebas y los investigadores responsables del proyecto esperan lograr un modelo portátil lo suficientemente cómodo y autónomo para que pueda ser manejable en un futuro próximo.

Para más información puede consultarse la página web: www.iac.es.

Convocatorias

II Premios Internacionales ONCE I+D

La ONCE, consciente de la importancia de promover la investigación

como bien social por su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas ciegas y deficientes visuales, convoca la segunda edición de los Premios Internacionales ONCE de Investigación y Desarrollo (I+D) en Nuevas Tecnologías para Ciegos, dotados con 50 millones de pesetas.

Las Ayudas ONCE de I+D se conceden bienalmente a aquellas innovaciones y progresos en materia de informática, telecomunicaciones, biotecnología e ingeniería, que impliquen la creación, adaptación y uso de máquinas o programas informáticos de cuyo desarrollo y aplicación práctica deriven mejoras para las personas ciegas o deficientes visuales.

Las bases completas pueden consultarse en la página web de la ONCE: www.once.es/I+D/

Visión 2002 - VII Conferencia Internacional sobre baja visión

Como se informara en el número anterior de Integración, esta edición de la Conferencia Internacional sobre baja visión se desarrollará entre el 21 y 25 de julio del 2002, en Göteborg (Suecia), organizada, como en anteriores ocasiones, por la International Society for Low-vision Research and Rehabilitation (ISLRR).

La conferencia se estructura en: conferencias, simposio paralelo y presentación de posters.

Los temas centrales serán: la discapacidad visual y la ceguera; la degeneración macular; epidemiología; promoción de la salud; la rehabilitación visual básica; el empleo; la comunicación; la tecnología y las ayudas ópticas; tráfico y seguridad.

Algunas de las conferencias magistrales serán:

- Alan Bird (Reino Unido): Dolencias que influyen en la lectura y otros aspectos de la visión.
- Clare Gilbert (Reino Unido): Causas y prioridades en el control de las cegueras infantiles: una perspectiva global.
- Dick Lucker (Holanda): Accesibilidad a la cultura.
- Gelya Frank (USA): Cultura, identidad y discapacidad.
- Anders Gusi (Suecia): Interacción con el entorno.

Los simposios paralelos se referirán a temas como la medicina, el acceso a la lectura, interacción y participación en el medio

ambiente, el futuro de la rehabilitación visual, entre otros.

Para más información: Secretaría del Congreso-Vision 2002. Box 5078. 402 22 Göteborg (Suecia). Tel. +46-31-81 82 00. Fax: +46-31-81 82 25. E-mail: vision2002@gbg.congrex.se. Página web: www.congrex.com/vision2002/

Conferencia internacional sobre tacto, ceguera y neurociencia

Financiada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (DGI), la ONCE y la UNED, esta conferencia reunirá a investigadores sobre el tacto, la ceguera y la neurociencia. El objetivo de la misma es el de facilitar la comunicación entre investigadores que trabajen en temas relacionados con el tacto y la ceguera desde las perspectivas de la psicología y la neurociencia.

La reunión, que se celebrará entre los días 16 al 18 de octubre del 2002, en la Facultad de Psicología de la UNED, en Madrid, está abierta a la presentación de un número limitado de trabajos en forma de presentaciones orales y posters que sean relevantes para los temas centrales de la conferencia.

Aunque no excluyentes las áreas de interés pueden ser: movilidad espacial y ceguera; percepción de dibujos o gráficos a través de tacto y estudios de formas y objetos; percepción, atención, memoria e imaginación en el tacto, con especial referencia a las personas ciegas; imágenes mentales en la persona ciega; plasticidad cerebral; imaginación y mecanismos cerebrales en el tacto; mecanismos neurales en el tacto; háptica: percepción y acción; sensibilidad táctil; lateralidad y tacto.

Está prevista la participación de destacados especialistas de España, Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, entre otros.

Para mayor información puede contactarse con: Soledad Ballesteros, UNED, Departamento de Psicología Básica II, Facultad de Psicología, Ciudad Universitaria S/n. 28040 Madrid, Tel 34 91 398 62 27; Fax: 34 91 398 79 58; E-mail: mballesteros@psi.uned.es.

Congreso Europeo sobre las Personas con Discapacidad

Este congreso nace con el objetivo de servir de foro de análisis, debate, propuesta e impulso de nuevas políticas comunitarias que permitan promover un nuevo modelo de plena inclusión social de las personas con discapacidad en Europa. En este contexto se enmarcará la "Declaración de Madrid", de carácter político, en la que se van

a incluir propuestas legislativas, políticas y de acción para el año 2003, "Año Europeo de las Personas con Discapacidad".

Este evento tendrá lugar en el Palacio Municipal de Congresos, de Madrid entre los días 20 al 23 de marzo del 2002.

En la organización del mismo participan el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, la Fundación ONCE, el Ayuntamiento y la Comunidad de Madrid.

Para más información puede contactarse a través del teléfono 91 722 04 00 o en la siguiente página web: www.disabilityeuropeancongress.org/

Rehabilitación 2002

Entre los días 11 al 15 de marzo del 2002 tendrá lugar el II Congreso Internacional de la Sociedad Cubana de Medicina Física y Rehabilitación cuya sede será el Palacio de Convenciones de La Habana (Cuba).

El tema central del mismo será "rehabilitación integral", con una relación de subtemas de actualidad en el campo de la rehabilitación médica y su vinculación multidisciplinaria e interdisciplinaria con otras ramas de las ciencias.

Para más información puede contactarse a través del E-mail: reha2002@infomed.sld.cu y en la página web: www.sld.cu/eventos/rehabilitación/

El Foro de Valencia contribuye con la II Asamblea Mundial sobre Envejecimiento

La II Asamblea de las Naciones Unidas sobre Envejecimiento se celebrará en Madrid, España, del 8 al 12 de abril del 2002. En ella, los delegados de los Estados Miembros de la ONU formularán un Plan de Acción Revisado sobre el Envejecimiento, destinado a la población de todo el planeta.

Como contribución a la misma, en la semana anterior (1 al 4 de abril) se celebrará el Foro de Valencia, que ofrece a investigadores, educadores, proveedores y a la comunidad científica en general la posibilidad de que la evidencia científica apoye las discusiones políticas de la asamblea mundial. Este evento se realizará bajo el patrocinio general de la Asociación Internacional

para el Envejecimiento, con la ayuda financiera de la Fundación Novartis para la Gerontología, contando con el Fondo para la Población de las Naciones Unidas (UNFPA) como copatrocinador y la participación de la OMS y de Help Age International y será organizado por el Gobierno Autónomo de la Comunidad Valenciana y la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG).

El Foro de Valencia es un congreso científico global y contará con la presencia de los líderes mundiales en el estudio, la enseñanza y la práctica de la gerontología, así como en la provisión de cuidado y servicios para la vejez.

Puede obtenerse mayor información a través de la siguiente página web: www.valenciaforum.com/

II Congreso Internacional: la rehabilitación psicosocial integral

Barcelona será la sede de este congreso que se desarrollará entre los días 26 al 30 de mayo del 2002. A propósito del mismo, los organizadores nos recuerdan que la rehabilitación psicosocial integral en la comunidad y con la comunidad, como base de la prevención terciaria en salud mental y de la prevención primaria en la reinserción, es el principal reto de la psiquiatría moderna para su plena integración en el sistema sociosanitario general.

Las grandes limitaciones en la evolución del modelo y de sus recursos y programas reclama la atención urgente de las administraciones competentes, los profesionales, colectivos, familiares y de la sociedad en general.

El lema del evento será: "solidarios para una igualdad en la diversidad y un marco plural" y el programa se dividirá en dos apartados, uno especializado para profesionales de la salud mental comunitaria y otro específico para otros colectivos como enfermería, terapia ocupacional, cuidados personales, familiares, usuarios y otros colectivos y personas implicados en la rehabilitación psicosocial. Su funcionamiento girará en torno a sesiones plenarias, simposios, talleres, mesas redondas conferencias, experiencias asistenciales, proyectos de investigación así como comunicaciones, vídeos y pósters.

Para mayor información: Asociación ARAPDIS, Centro de Documentación, docencia e investigación. Tel. 93 415 46 17. Fax: 93 218 93 07. E-mail: congres2002@arapdis.org. Página web: www.arapdis.org/congres2002.

I Premio de Investigación Jurídica de la Fundación Æquitas

La Fundación Æquitas convoca el I Premio y un accésit sobre investigación jurídica en la prevención, rehabilitación, integración social o promoción de personas con discapacidad, personas mayores, inmigrantes y refugiados.

Æquitas es una fundación del Consejo General del Notariado para la ayuda de las personas necesitadas de especial protección y entre sus fines figuran los de promover la mejora de las leyes que afectan a los menores, discapacitados y personas mayores, proponer las modificaciones pertinentes de las mismas, asesorar sobre la forma de ejercitar la capacidad jurídica de las personas discapacitadas, entre otros.

El Premio que ahora se instituye está destinado a galardonar trabajos inéditos cuyos temas se refieran a la investigación jurídica en la prevención, rehabilitación, integración social o promoción de las personas con discapacidad, con una extensión mínima de 100 folios. El premio está dotado con seis mil euros y un accésit de tres mil. El plazo de presentación vence el 14 de octubre del 2002.

Para mayor información: Fundación Æquitas, Pº del General Martínez Campos 46, 6ª P. 28010 Madrid y en la siguiente página web: www.aequitas.org/contribución/premio.htm

Premios Reina Sofía 2002

Han sido convocados los premios Reina Sofía 2002, sobre Prevención de Deficiencias, cuya finalidad es recompensar una labor continuada llevada a cabo en un periodo no inferior a diez años, de investigación científica o trabajo sanitario programado y evaluado científicamente cuyos resultados acrediten la adjudicación de esta distinción.

Las bases del mismo han sido publicadas en el BOE (Boletín Oficial del Estado) el día 2 de enero del 2002 y pueden ser consultadas a través de la siguiente página web: www.rppapm.es/novedad/rs2002bases.htm

También puede solicitarse información en el Real Patronato sobre Discapacidad, calle Serrano 140, 28006 Madrid.

El plazo de presentación de candidaturas será de cinco meses a

partir de la publicación de la convocatoria en el BOE.

II Premios Internacionales ONCE I+D

La ONCE, consciente de la importancia de promover la investigación como bien social por su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas ciegas y deficientes visuales, convoca la segunda edición de los Premios Internacionales ONCE de Investigación y Desarrollo (I+D) en Nuevas Tecnologías para Ciegos, dotados con 50 millones de pesetas.

Las Ayudas ONCE de I+D se conceden bienalmente a aquellas innovaciones y progresos en materia de informática, telecomunicaciones, biotecnología e ingeniería, que impliquen la creación, adaptación y uso de máquinas o programas informáticos de cuyo desarrollo y aplicación práctica deriven mejoras para las personas ciegas o deficientes visuales.

Las bases completas pueden consultarse en la página web de la ONCE: www.once.es/I+D/

Visión 2002 - VII Conferencia Internacional sobre baja visión

Como se informara en el número anterior de Integración, esta edición de la Conferencia Internacional sobre baja visión se desarrollará entre el 21 y 25 de julio del 2002, en Göteborg (Suecia), organizada, como en anteriores ocasiones, por la International Society for Low-vision Research and Rehabilitation (ISLRR).

La conferencia se estructura en: conferencias, simposio paralelo y presentación de posters.

Los temas centrales serán: la discapacidad visual y la ceguera; la degeneración macular; epidemiología; promoción de la salud; la rehabilitación visual básica; el empleo; la comunicación; la tecnología y las ayudas ópticas; tráfico y seguridad.

Algunas de las conferencias magistrales serán:

- Alan Bird (Reino Unido): Dolencias que influyen en la lectura y otros aspectos de la visión.
- Clare Gilbert (Reino Unido): Causas y prioridades en el control de las cegueras infantiles: una perspectiva global.
- Dick Lucker (Holanda): Accesibilidad a la cultura.

- Gelya Frank (USA): Cultura, identidad y discapacidad.
- Anders Gusi (Suecia): Interacción con el entorno.

Los simposios paralelos se referirán a temas como la medicina, el acceso a la lectura, interacción y participación en el medio ambiente, el futuro de la rehabilitación visual, entre otros.

Para más información: Secretaría del Congreso-Vision 2002. Box 5078. 402 22 Göteborg (Suecia). Tel. +46-31-81 82 00. Fax: +46-31-81 82 25. E-mail: vision2002@gbg.congrex.se. Página web: www.congrex.com/vision2002/

Conferencia internacional sobre tacto, ceguera y neurociencia

Financiada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (DGI), la ONCE y la UNED, esta conferencia reunirá a investigadores sobre el tacto, la ceguera y la neurociencia. El objetivo de la misma es el de facilitar la comunicación entre investigadores que trabajen en temas relacionados con el tacto y la ceguera desde las perspectivas de la psicología y la neurociencia.

La reunión, que se celebrará entre los días 16 al 18 de octubre del 2002, en la Facultad de Psicología de la UNED, en Madrid, está abierta a la presentación de un número limitado de trabajos en forma de presentaciones orales y posters que sean relevantes para los temas centrales de la conferencia.

Aunque no excluyentes las áreas de interés pueden ser: movilidad espacial y ceguera; percepción de dibujos o gráficos a través de tacto y estudios de formas y objetos; percepción, atención, memoria e imaginación en el tacto, con especial referencia a las personas ciegas; imágenes mentales en la persona ciega; plasticidad cerebral; imaginación y mecanismos cerebrales en el tacto; mecanismos neurales en el tacto; háptica: percepción y acción; sensibilidad táctil; lateralidad y tacto.

Está prevista la participación de destacados especialistas de España, Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, entre otros.

Para mayor información puede contactarse con: Soledad Ballesteros, UNED, Departamento de Psicología Básica II, Facultad de Psicología, Ciudad Universitaria S/n. 28040 Madrid, Tel 34 91 398 62 27; Fax: 34 91 398 79 58; E-mail: mballesteros@psi.uned.es.

Congreso Europeo sobre las Personas con Discapacidad

Este congreso nace con el objetivo de servir de foro de análisis, debate, propuesta e impulso de nuevas políticas comunitarias que permitan promover un nuevo modelo de plena inclusión social de las personas con discapacidad en Europa. En este contexto se enmarcará la "Declaración de Madrid", de carácter político, en la que se van a incluir propuestas legislativas, políticas y de acción para el año 2003, "Año Europeo de las Personas con Discapacidad".

Este evento tendrá lugar en el Palacio Municipal de Congresos, de Madrid entre los días 20 al 23 de marzo del 2002.

En la organización del mismo participan el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, la Fundación ONCE, el Ayuntamiento y la Comunidad de Madrid.

Para más información puede contactarse a través del teléfono 91 722 04 00 o en la siguiente página web: www.disabilityeuropeancongress.org/

Rehabilitación 2002

Entre los días 11 al 15 de marzo del 2002 tendrá lugar el II Congreso Internacional de la Sociedad Cubana de Medicina Física y Rehabilitación cuya sede será el Palacio de Convenciones de La Habana (Cuba).

El tema central del mismo será "rehabilitación integral", con una relación de subtemas de actualidad en el campo de la rehabilitación médica y su vinculación multidisciplinaria e interdisciplinaria con otras ramas de las ciencias.

Para más información puede contactarse a través del E-mail: reha2002@infomed.sld.cu y en la página web: www.sld.cu/eventos/rehabilitación/

El Foro de Valencia contribuye con la II Asamblea Mundial sobre Envejecimiento

La II Asamblea de las Naciones Unidas sobre Envejecimiento se celebrará en Madrid, España, del 8 al 12 de abril del 2002. En ella, los delegados de los Estados Miembros de la ONU formularán un Plan de Acción Revisado sobre el Envejecimiento, destinado a la población de todo el planeta.

Como contribución a la misma, en la semana anterior (1 al 4 de

abril) se celebrará el Foro de Valencia, que ofrece a investigadores, educadores, proveedores y a la comunidad científica en general la posibilidad de que la evidencia científica apoye las discusiones políticas de la asamblea mundial. Este evento se realizará bajo el patrocinio general de la Asociación Internacional para el Envejecimiento, con la ayuda financiera de la Fundación Novartis para la Gerontología, contando con el Fondo para la Población de las Naciones Unidas (UNFPA) como copatrocinador y la participación de la OMS y de Help Age International y será organizado por el Gobierno Autónomo de la Comunidad Valenciana y la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG).

El Foro de Valencia es un congreso científico global y contará con la presencia de los líderes mundiales en el estudio, la enseñanza y la práctica de la gerontología, así como en la provisión de cuidado y servicios para la vejez.

Puede obtenerse mayor información a través de la siguiente página web: www.valenciaforum.com/

II Congreso Internacional: la rehabilitación psicosocial integral

Barcelona será la sede de este congreso que se desarrollará entre los días 26 al 30 de mayo del 2002. A propósito del mismo, los organizadores nos recuerdan que la rehabilitación psicosocial integral en la comunidad y con la comunidad, como base de la prevención terciaria en salud mental y de la prevención primaria en la reinserción, es el principal reto de la psiquiatría moderna para su plena integración en el sistema sociosanitario general.

Las grandes limitaciones en la evolución del modelo y de sus recursos y programas reclama la atención urgente de las administraciones competentes, los profesionales, colectivos, familiares y de la sociedad en general.

El lema del evento será: "solidarios para una igualdad en la diversidad y un marco plural" y el programa se dividirá en dos apartados, uno especializado para profesionales de la salud mental comunitaria y otro específico para otros colectivos como enfermería, terapia ocupacional, cuidados personales, familiares, usuarios y otros colectivos y personas implicados en la rehabilitación psicosocial. Su funcionamiento girará en torno a sesiones plenarias, simposios, talleres, mesas redondas conferencias, experiencias asistenciales, proyectos de investigación así como comunicaciones, vídeos y pósters.

Para mayor información: Asociación ARAPDIS, Centro de Documentación, docencia e investigación. Tel. 93 415 46 17. Fax: 93 218 93 07. E-mail: congres2002@arapdis.org. Página web: www.arapdis.org/congres2002.

I Premio de Investigación Jurídica de la Fundación Æquitas

La Fundación Æquitas convoca el I Premio y un accésit sobre investigación jurídica en la prevención, rehabilitación, integración social o promoción de personas con discapacidad, personas mayores, inmigrantes y refugiados.

Æquitas es una fundación del Consejo General del Notariado para la ayuda de las personas necesitadas de especial protección y entre sus fines figuran los de promover la mejora de las leyes que afectan a los menores, discapacitados y personas mayores, proponer las modificaciones pertinentes de las mismas, asesorar sobre la forma de ejercitar la capacidad jurídica de las personas discapacitadas, entre otros.

El Premio que ahora se instituye está destinado a galardonar trabajos inéditos cuyos temas se refieran a la investigación jurídica en la prevención, rehabilitación, integración social o promoción de las personas con discapacidad, con una extensión mínima de 100 folios. El premio está dotado con seis mil euros y un accésit de tres mil. El plazo de presentación vence el 14 de octubre del 2002.

Para mayor información: Fundación Æquitas, Pº del General Martínez Campos 46, 6ª P. 28010 Madrid y en la siguiente página web: www.aequitas.org/contribución/premio.htm

Premios Reina Sofía 2002

Han sido convocados los premios Reina Sofía 2002, sobre Prevención de Deficiencias, cuya finalidad es recompensar una labor continuada llevada a cabo en un periodo no inferior a diez años, de investigación científica o trabajo sanitario programado y evaluado científicamente cuyos resultados acrediten la adjudicación de esta distinción.

Las bases del mismo han sido publicadas en el BOE (Boletín Oficial del Estado) el día 2 de enero del 2002 y pueden ser consultadas a través de la siguiente página web: www.rppapm.es/novedad/rs2002bases.htm

También puede solicitarse información en el Real Patronato sobre Discapacidad, calle Serrano 140, 28006 Madrid.

El plazo de presentación de candidaturas será de cinco meses a partir de la publicación de la convocatoria en el BOE.

Publicaciones

Nota de la Redacción: Recordamos a nuestros lectores que todos los libros reseñados en esta sección pueden adquirirse normalmente a través de librerías especializadas, o solicitándolos directamente a sus respectivos editores. En cada obra indicamos todos los datos que permiten identificar correctamente la publicación, así como la dirección completa del editor o distribuidor. En caso de que precisen más información, pueden dirigir sus consultas al Servicio de Documentación del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE, en la dirección que figura al final de esta sección.

EDUCACIÓN

DESAFÍOS DIDÁCTICOS DE LA LECTURA BRAILLE. José Enrique Fernández del Campo. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Educación, 2001. 342 páginas. (Manuales). ISBN 84-484-0241-3.

Los estudios sobre la lectoescritura braille suelen abordarse desde una perspectiva "diferencial", es decir, lo que en algún caso se ha señalado como peculiaridades del código braille, y que ha llevado a admitir sin grandes reparos dos datos contradictorios: la baja velocidad que, en general, parecen mostrar los lectores de braille en comparación con los de tinta, y la existencia de casos particulares que contradicen cualquier relación causa-efecto entre código y velocidad. Esta situación movió al profesor José Enrique

Fernández del Campo a poner en marcha una concienzuda y rigurosa investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje de la lectoescritura braille, cuyos espléndidos resultados nos presenta en este libro. A lo largo de los seis capítulos en los que se estructura la obra, Fernández del Campo analiza las características del código braille, con el fin de desvelar no sólo los aspectos metodológicos de la didáctica del braille, sino las propias teorías de la percepción sensorial que tratan de explicar el proceso lector. El capítulo primero contextualiza los orígenes y evolución del sistema braille, así como su situación actual, resaltando su importancia como factor educativo, cultural y social. En el capítulo segundo se aborda, de forma totalmente original, la legibilidad de los textos en braille, desde un punto de vista tanto físico como puramente textual, y se presenta una innovadora Ficha técnica de evaluación de la dificultad lectora. El capítulo tercero propone una ruptura conceptual: frente a la idea de lectura táctil, se plantean las complejidades neurofisiológicas de la percepción háptica activa, que proyectan una nueva luz sobre el desarrollo de la destreza lectora. En el capítulo cuarto se profundiza en el desarrollo de formas hápticas braille, asimilables a las visuales, despejando así la penosa controversia del acceso al texto global. El capítulo quinto presenta un aspecto particularmente esclarecedor, hasta ahora no estudiado de forma sistemática: la importancia del esquema corporal y postural en las técnicas de exploración de la lectura braille. Finalmente, en el capítulo sexto se articulan las principales conclusiones del estudio, que tratan de establecer recomendaciones de orden metodológico y didáctico. La diversidad de situaciones de enseñanza-aprendizaje desaconsejan establecer una metodología detallada con rigidez, pero la obra facilita una serie de elementos que permiten al profesor de braille elaborar estrategias y programas flexibles y adaptados a cada circunstancia. En el epílogo se recogen, asimismo, las líneas generales para elaborar un programa de formación de profesores e instructores de braille. Se trata, en suma, de un estudio brillante e innovador, enfocado sobre todo a mejorar la enseñanza del braille y la práctica de la lectoescritura. Una obra llamada a alcanzar la amplia difusión internacional que han logrado otras publicaciones del profesor Fernández del Campo.

Si desea adquirir este libro, puede solicitarlo al Departamento de Atención a Usuarios del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE. Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid. Teléfono: 91-589 42 83. Fax: 91-589 42 88. Correo electrónico: dau@once.es.

VISUAL IMPAIRMENT AND LEARNING. 4th ed. Natalie C. Barraga, Jane N.

Erin. Austin (Texas): Pro-Ed, 2001. XIII, 193 páginas. ISBN 0-89079-868-0.

Acaba de aparecer la cuarta edición de esta muy conocida y utilizada obra de la doctora Barraga, publicada por primera vez hace veinticinco años con el título *Visual handicaps and learning: a developmental approach* (Belmont, California: Wadsworth, 1976. 113 páginas). La primera edición fue enseguida traducida al español por Susana Crespo (que ha fallecido en mayo de 2000), y publicada en 1978 en una versión abreviada (72 páginas) titulada *Disminuciones visuales y aprendizaje: enfoque evolutivo*, que hacía el número 4 de aquellos magníficos cuadernitos editados por Susana en Córdoba (Argentina) bajo los auspicios de la Sección Latinoamericana del International Council for Education of the Visually Handicapped (ICEVH). Aunque en 1983 la editorial *Exceptional Resources* publicó en Austin una segunda edición, ampliada (166 páginas), de la obra original, la versión de Susana Crespo, la única disponible en español durante muchos años, fue de nuevo publicada tal cual por la ONCE en 1985, con una ligera variante en el título, *Disminuidos visuales y aprendizaje: enfoque evolutivo* (79 páginas). En 1992 apareció una tercera edición de *Visual handicaps and learning*, escrita por Barraga en colaboración con Jane N. Erin (Austin: Pro-Ed. 213 páginas), que de nuevo tradujo Susana Crespo con el título *Discapacidad visual y aprendizaje*, y se publicó con el número 77 en la colección latinoamericana del ICEVH. Los capítulos 2, 3, 5, 6 y 8 de esta última edición fueron incorporados a la nueva edición española de los Textos reunidos de la doctora Barraga (Madrid: ONCE, 1997). En esta cuarta edición original, escrita también en colaboración con Jane Erin, Barraga se mantiene fiel a los planteamientos esenciales de la obra, e introduce importantes actualizaciones, como las referentes al proceso de aprendizaje de los alumnos con deficiencias múltiples. Las autoras revisan igualmente el nuevo contexto de normas y disposiciones legales estadounidenses que han afectado a aspectos tan esenciales como los servicios educativos o la rehabilitación. Analizan también la nueva situación de los centros educativos específicos, así como los nuevos planes de estudio.

Si desea adquirir este libro, puede encargarlo en una librería especializada, o solicitarlo directamente a la editorial Pro-Ed, 8700 Shoal Creek Boulevard, Austin TX 78757-6897. Página web: <http://www.proedinc.com>

FINDING WHEELS: A CURRICULUM FOR NONDRIVERS WITH VISUAL IMPAIRMENTS

FOR GAINING CONTROL OF TRANSPORTATION NEEDS. Anne L. Corn, L. Penny Rosenblum. Austin (Texas): Pro-Ed, 2000. 103 páginas. ISBN 0-89079-827-3.

El transporte público, tal vez uno de los servicios más imprescindibles en el mundo actual, plantea problemas específicos a los usuarios con limitaciones en su capacidad de autonomía personal. En Estados Unidos es frecuente la introducción de programas específicos en los planes de estudio de los centros de educación especial, como el que presentan en esta publicación Anne Corn y Penny Rosenblum, dos conocidas expertas en educación de alumnos con discapacidad visual. Se trata de un módulo estructurado con gran precisión, cuyo objetivo fundamental es potenciar la autonomía e independencia personal de los alumnos adolescentes con discapacidad visual, en relación con las diferentes opciones y servicios de transporte público.

Si desea adquirir este libro, puede encargarlo en una librería especializada, o solicitarlo a la editorial Pro-Ed, 8700 Shoal Creek Boulevard, Austin TX 78757-6897. Página web: <http://www.proedinc.com>

SEEING EYE TO EYE: AN ADMINISTRATOR'S GUIDE TO STUDENTS WITH LOW VISION. Sandra Lewis, Carol B. Allman, Frances Mary D'Andrea. New York: AFB Press, 2000. 67 páginas. ISBN 0-89128-359-5.

Con este folleto divulgativo, la American Foundation for the Blind insiste en su línea específica de publicaciones destinada a atender necesidades concretas de información básica sobre determinados aspectos de la discapacidad visual. El folleto se dirige a responsables de servicios educativos, y se refiere a la problemática de los alumnos con baja visión. Presenta un panorama de conjunto sobre las necesidades específicas de estos alumnos, y expone lo que deberían ser las líneas maestras en el papel del profesor respecto a la potenciación del funcionamiento visual del alumno. Analiza la actuación de los servicios de rehabilitación visual, y presenta los principales recursos educativos, así como las ayudas ópticas disponibles en Estados Unidos.

Si desea adquirir esta publicación, puede encargarla en una librería especializada, o solicitarla a la editorial: American Foundation for the Blind Press, Customer Service. P.O. Box 1020. Sewickley, PA 15143 (Estados Unidos). Teléfono: (412) 741-1142. Fax: (412) 741-0609. Página web: <http://www.afb.org>

SMALL VICTORIES: CONVERSATIONS ABOUT PREMATUREITY, DISABILITY, VISION LOSS, AND SUCCESS. Mary Lou Dickerson. New York: AFB Press, 2000. 265 páginas. ISBN 0-89128-353-6.

Este libro presenta una serie de testimonios personales, tan emotivos como alentadores, sobre la discapacidad visual como consecuencia de nacimientos prematuros, una circunstancia que afectó a la propia autora, nacida prematuramente, y madre ella misma de una niña prematura.

Si desea adquirir este libro, puede encargarlo en una librería especializada, o solicitarlo a la editorial: American Foundation for the Blind Press, Customer Service. P.O. Box 1020. Sewickley, PA 15143 (Estados Unidos). Teléfono: (412) 741-1142. Fax: (412) 741-0609. Página web: <http://www.afb.org>

LE PROBLEMATICHE DELL'INTEGRAZIONE DEL NON VEDENTE NELLA SCUOLA: GUIDA PER INSEGNANTI. Giancarlo Abba, Paola Bonanomi... [et al.]. Roma: Centro di Documentazione Tiflologica, 2001. 78 páginas.

La creación y puesta en funcionamiento del Centro de Documentación Tiflológica de la Unión Italiana de Ciegos ha aportado un importante refuerzo a la política de difusión informativa de esta asociación, ampliando la línea de publicaciones tiflológicas. Este libro presenta una serie de directrices fundamentales sobre la integración de alumnos con discapacidad visual. Los autores, expertos profesores del Instituto de Ciegos de Milán, ofrecen a los docentes sin experiencia previa unas pautas básicas sobre la atención a los niños ciegos y deficientes visuales en la educación integrada. El librito se divide en tres partes: ingreso del alumno ciego en la escuela normal, la comunicación y los procesos de aprendizaje, y las necesidades especiales del alumno con deficiencias múltiples. La obra se completa con una relación de la bibliografía esencial en italiano, y con un apéndice sobre los recursos educativos e informativos en Italia.

Si desea adquirir este libro, puede encargarlo en una librería especializada, o solicitarlo al Centro di Documentazione Tiflologica, Via della Fontanella di Borghese, 23. 00186 Roma (Italia). Teléfono: +39-06-68809210. Fax: +039-06-68136227. Correo electrónico: cdtinfo@bibciechi.it. Página web: <http://www.bibciechi.it/cdt-htm>

TECNOLOGIA E INTEGRAZIONE DEI DISABILI VISIVI DEI PLURIMINORATI:

GUIDA PER L'APPROCCIO ALL'INFORMATICA. A cura di Antonio Quatraro. Roma: Centro di Documentazione Tiflogica, 2001. 125 páginas. En la línea divulgativa de las obras recientemente publicadas por el Centro de Documentación Tiflológica de la Unión Italiana de Ciegos, Antonio Quatraro ha coordinado las aportaciones de un grupo de expertos en tiflotecnología, con el objetivo de acercar a padres, docentes y público interesado en general, este útil compendio sobre las posibilidades de integración que ofrece la informática en el ámbito educativo. A lo largo de siete capítulos se pasa revista al repertorio de ayudas técnicas que facilitan el aprendizaje y el rendimiento escolar de los alumnos con discapacidad visual, con un capítulo dedicado en exclusiva a los alumnos con deficiencias múltiples. La obra se completa con un directorio de proveedores y centros de orientación en Italia.

Si desea adquirir este libro, puede encargarlo en una librería especializada, o solicitarlo al Centro di Documentazione Tiflogica, Via della Fontanella di Borghese, 23. 00186 Roma (Italia). Teléfono: +39-06-68809210. Fax: +039-06-68136227. Correo electrónico: cdtinfo@bibciechi.it. Página web: <http://www.bibciechi.it/cdt-htm>

DISCAPACIDAD

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DEL FUNCIONAMIENTO, DE LA DISCAPACIDAD Y DE LA SALUD. Organización Mundial de la Salud. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales, 2001. 320 páginas. ISBN 84-8446-034-7.

Tras un largo período de debates y ensayos realizados mediante diferentes trabajos de campo, la 54 Asamblea General de la Organización Mundial de la Salud aprobó en mayo de 2001 la nueva Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), que sustituye a la antigua Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM). La nueva clasificación es, en esencia, un repertorio científico de condiciones que afectan a la salud, e incorpora las Normas uniformes para la igualdad de las personas con discapacidad, una de las clasificaciones sociales de las Naciones Unidas. La CIF tiene un amplio campo de aplicación: evaluación de políticas sanitarias y sociales, compañías de seguros, educación, legislación, etc. La clasificación está disponible en distintas versiones y formatos. La versión completa se ha editado en forma de libro, en cada una de las lenguas oficiales de la Organización Mundial de la Salud (árabe, chino, español, francés, inglés y

ruso). Los derechos de publicación en lengua española se han cedido al Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. Otra de las versiones publicadas, disponible únicamente en inglés, recoge la edición abreviada de la clasificación. Por último, la edición en CD-ROM incorpora la clasificación completa en las seis lenguas oficiales, y facilita al usuario las funciones de búsqueda, así como la actualización permanente de las tablas.

Si desea adquirir ejemplares de la nueva clasificación, puede encargarlos en una librería especializada, o directamente a los distribuidores oficiales de publicaciones de la Organización Mundial de la Salud en cada país. En España esta publicación puede obtenerse en los puntos de venta de publicaciones oficiales (IMSERSO, Ministerio de Trabajo, Librería del BOE), o solicitándola a Librerías Díaz de Santos (librerias@diazdesantos.es), distribuidor oficial de la OMS.

MEMORIA DEL REAL PATRONATO (1976-2001). Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad, 2001. 250 páginas.

El artículo 57 de la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social cambió la denominación del organismo autónomo llamado desde 1997 Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía, y Real Patronato de Educación Especial desde 1976. La trayectoria institucional del Real Patronato, su labor e importante proyección social han quedado recogidas en las dos ediciones anteriores (junio de 1991 y diciembre de 1996) de la Memoria, a las que acaba de sumarse esta tercera, que abarca hasta 2001. Consta de dos partes principales y dos anexos. La primera parte refiere la evolución cronológica del Real Patronato, desde sus antecedentes históricos hasta la última reestructuración. En la segunda parte se analizan los principales programas en curso, desde los populares premios Reina Sofía a las actividades de mejora de la comunicación social, pasando por los numerosos planes de prevención de deficiencias, colaboración institucional, o equiparación de oportunidades. El primer anexo recoge la relación de publicaciones y documentos de trabajo editados por el Patronato, mientras que el segundo se dedica a presentar una selección legislativa, desde el Real Decreto de 1910, por el que se creó el Patronato Nacional de Sordomudos, Ciegos y Anormales, hasta el citado más arriba, de creación del Real Patronato sobre Discapacidad.

Si desea un ejemplar de esta publicación, puede solicitarlo al Centro Español de Documentación sobre Discapacidad. Calle Serrano,

140. 28006 Madrid. Teléfono: 91-754 24 44. Correo electrónico: rp@futurnet.es. Página web: <http://www.rpd.es>

MUSEOS

"ARTE A PORTATA DI MANO". Corso di formazione e aggiornamento per volontari che operano nel settore delle visite guidate tattili per non vedenti. Firenze: Volontari Associati per i Musei Italiani, 2001. 71 páginas.

La intervención de colaboradores voluntarios es hoy un factor clave en la puesta en práctica de políticas sociales, como lo demuestra la creciente incorporación de voluntarios entusiastas a todos los sectores de atención social. Pero, además de entusiasta, la actuación del voluntario debe ser, ante todo, eficaz. Por eso, la mayoría de las organizaciones implicadas en el voluntariado social tienen también, a su vez, un claro compromiso de formación de colaboradores. En Italia, la formación de voluntarios se ha extendido a las actividades más diversas, una de las cuales, la de los guías de visitas táctiles a museos, ha quedado recogida en esta breve publicación. En ella se presentan las seis conferencias programadas en el ciclo "Arte al alcance de la mano", un curso de formación y actualización organizado e impartido en Florencia (Italia) en los meses de enero y febrero de 2000, con la colaboración de la asociación de voluntarios de los museos italianos y el centro de voluntarios de la región Toscana. Sobre el desarrollo de la reunión "Arte a portata di mano", los lectores pueden encontrar en estas mismas páginas una interesante crónica.

Si desea una copia de este material, puede solicitarla al Servicio de Documentación del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE. Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid. Teléfono: 91-589 42 00, extensión 4267. Correo electrónico: sdtcbc@once.es

PSICOLOGÍA DE LA PERCEPCIÓN

LA PLACE DE L'ESPACE ET DU TEMPS DANS LE DÉVELOPPEMENT PSYCHO-COGNITIF DU JEUNE DÉFICIENT VISUEL. Actes du colloque FISAF-CNEFEI. Élaboration et suivi des actes, Nathalie Lewi-Dumont. Suresnes: CNEFEI, 2001. 98 páginas. ISBN 2-912489-26-1.

Esta publicación recoge las comunicaciones presentadas en la sesión plenaria del coloquio organizado conjuntamente por la Federación Nacional para la Inserción de Sordos y Ciegos en Francia (FISAF) y el Centro Nacional de Estudios y Formación sobre Infancia Inadaptada (CNEFEI), que se celebró en la sede parisina de la

UNESCO en diciembre de 1999. Las siete comunicaciones publicadas, expuestas por especialistas franceses tan prestigiosos como Yvette Hatwell, Serge Portalier, o Jean-Claude Spérandio, se refieren todas a distintas perspectivas de un aspecto esencial del desarrollo psicológico de los jóvenes con discapacidad visual: el papel de la noción de espacio y tiempo.

Si desea adquirir este libro, puede encargarlo en una librería especializada, o solicitarlo a: Éditions du Centre National d'Études et de Formation pour l'Enfance Inadaptée (CNEFEI). 58-60, avenue des Landes. 92150 Suresnes (Francia).

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

PUBLICATION MANUAL OF THE AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. Washington, DC.: American Psychological Association, 2001. XXVIII, 439 páginas. ISBN 1-55798-790-4.

Como nuestros lectores saben bien, las reglas para la redacción de trabajos científicos de la American Psychological Association constituyen una de las guías más autorizadas en el campo de las ciencias sociales. En su momento informamos de la aparición de una cuidada versión en español, publicada en 1998 por la editorial el Manual Moderno, de México, de la cuarta edición original en inglés. La indudable utilidad de esta versión española para los autores de habla hispana viene a supeditarse ahora a la publicación de la quinta edición en inglés, que actualiza y amplía notablemente la ya extensa casuística y metodología de elaboración y presentación de trabajos de investigación registrada en la edición original. Dada la obligatoriedad de atenerse a este manual, por otra parte no exento de cierta complejidad, la obra se ha venido acompañando de determinadas ayudas, tales como manuales explicativos, guías para impartir cursos, etc. Existe incluso un programa tutorial editado en CD-ROM que brinda ayuda inmediata para componer sin fallos (en lengua inglesa, por supuesto), artículos acordes con las reglas expresadas en el manual. Los autores interesados disponen igualmente de unas páginas Web específicas, <http://www.apastyle.org>, en las que resolver dudas, descargar materiales, etc.

Si desea adquirir ejemplares de esta obra, puede encargarlos en librerías especializadas, o solicitarlos directamente a la American Psychological Association. 750 First Street, NE, Washington DC 20002-4242. Página web: <http://www.apa.org>.

RETINOSIS PIGMENTARIA

LA RETINOSIS PIGMENTARIA EN ESPAÑA: ESTUDIO CLÍNICO Y GENÉTICO.
Coordinado por Diana Valverde Pérez. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Autonomía Personal y Bienestar Social, 2001. 382 páginas. ISBN 484-0242-1.

Este volumen presenta el primer estudio sistemático, clínico y genético de la Retinosis Pigmentaria (RP) en España. Los trabajos que componen sus doce capítulos han sido redactados por los mejores especialistas españoles, coordinados por la doctora Diana Valverde, del Departamento de Genética de la Universidad de Vigo, y son resultado de más de diez años de labor, desde que se creó en 1990 el grupo multicéntrico español de investigación sobre RP, en el marco de la acción concertada europea. El grupo integra el trabajo clínico de oftalmólogos y neurofisiólogos junto con la investigación básica en genética molecular y epidemiología. El éxito de esta iniciativa se debe, naturalmente, a la altura científica del grupo de investigadores, al apoyo obtenido de organismos y entidades como el Fondo de Investigaciones Sanitarias, la ONCE y su Fundación, la Federación de Asociaciones de Afectados, y a la colaboración de los propios pacientes y sus familias. El libro, en el que han colaborado más de veinte especialistas de primera fila, se divide en doce capítulos, en los que se presentan los principales aspectos del estudio: anatomofisiología de la retina, exploración neurofisiológica en la distrofia retiniana, bases genéticas de RP, RP autosómica dominante, RP autosómica recesiva, RP ligada al cromosoma X, síndrome de Usher, síndrome de Bardet-Biedl, coroideremia, estudio y perspectivas de la RP en España. La obra se completa con una extensa relación de más de setecientas referencias bibliográficas.

Si desea adquirir este libro, puede solicitarlo al Departamento de Atención a Usuarios del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE. Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid. Teléfono: 91-589 42 88. Fax: 91-589 42 83. Correo electrónico: dau@once.es

Si desea más información sobre las publicaciones reseñadas en esta sección, puede consultar directamente con el Servicio de Documentación y Traducción del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE. Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid. Teléfono: 91-589 42 00, extensión 4267. Fax: 91-589 42 25. Correo electrónico: sdtcbc@once.es

Agenda 2002

Marzo 11 al 15

Marzo 20 al 23

Marzo 25 al 27

Abril 1 al 4

Mayo 26 al 30

Julio 17 al 21

Julio 21 al 25

Julio 27 al
2 de Agosto

Octubre 16 al 18

Febrero 19 al 22

Agosto 5 al 10

II Congreso Internacional de la Sociedad Cubana de Medicina
Física y Rehabilitación
La Habana (Cuba)

Congreso Europeo sobre las Personas con Discapacidad
Madrid (España)

Primer Seminario de Cambridge sobre
Acceso Universal y Tecnología
Cambridge (Reino Unido)

Foro de Valencia en apoyo a la
II Asamblea Mundial sobre Envejecimiento
Valencia (España)

II Congreso Internacional
La rehabilitación psicosocial integral
Barcelona (España)

Conferencia Internacional AER
(Association for Education and Rehabilitation of the Blind and
Visually Impaired)
Toronto (Canada)

Vision 2002. VII Conferencia Internacional sobre baja visión.
Goteborg (Suecia)

XI Conferencia Mundial ICEVI
50 Aniversario ICEVI
Holanda

Conferencia "Tacto, Ceguera y Neurociencia"
Madrid (España)

Simposio Internacional
"Perder la vista en el Siglo XXI"
("Everybody's Business")
Beverly Hills, LA , California (USA)

XIII Conferencia Mundial DBI
sobre Sordoceguera
Mississauga, Ontario (Canada)

Sociedad Cubana de Medicina Física y Rehabilitación

E-mail: reha2002@informed.sld.cu

Web: www.sld.cu/eventos/rehabilitacion/

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Fundación ONCE,

Ayuntamiento de Madrid y Comunidad de Madrid

Teléfono: 91 722 04 00

Web: www.disabilityeuropeancongress.org

University of Cambridge

Department of Engineering

Trumpington Street

Cambridge CB2 1PZ UK

E-mail: cwuaat-enquiries@eng.cam.ac.uk

Web: <http://rehab-www.eng.cam.ac.uk/cwuaat/>

Gobierno Autónomo de la Comunidad Valenciana y Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG)

Web: www.valenciaforum.com

Asociación ARAPDIS.

Centro de Documentación,

C/ Providencia, 17 - 08024 Barcelona . Tel. 93 415 46 17 - Fax. 93 218 93 07.

E-mail: congres2002@arapdis.org

Web: www.arapdis.org/congress2002

AER. 4600 Duke Street, Suite 430

PO Box 22397, Alexandria, VA 22304

Canada

Tel. 703 823 9690 - Fax. 703 823 9695

Web: www.aerbvi.org

Secretaría del Congreso Vision 2002

Box 5078, 402 22 Göteborg, Suecia

Tel. +46 31 818200 - Fax. +46 31 88225

E-mail: vision2002@gbg.congrex.se

Web: www.congrex.com/vision2002

11TH ICEVI World Conference 2002

PO Box 1558-6501 BN Bijnmegen

(Netherlands). Tel. 243 234471

E-mail: icevi2002@congres.net

Web: www.icevi.org

Ministerio de Ciencia y Tecnología (DGI), ONCE y UNED. Dra. Soledad Ballesteros, UNED, Departamento de Psicología Básica II, Facultad de Psicología. Ciudad Universitaria s/n. 28040 Madrid (España).
Tel. 34 91 3986227. Fax. 34 91 3987958.
E-mail: mballesteros@psi.uned.es

American Foundation for the Blind, and Foundation for the Junior Blind

Web: www.afb.org/event_detail.asp?eventid=34

DBI World Conference

Tel. 519 372 0887

Fax. 519 372 0312

E-mail: stan.munroe@sympatico.ca

Web: www.deafblindinternational.org