

INTEGRACIÓN

REVISTA SOBRE CEGUERA Y DEFICIENCIA VISUAL

Número 39

2002

SUMARIO

Editorial

¿Son accesibles los bienes culturales y recreativos?..... 5

Informe

Una batería de pruebas para la evaluación integral del sistema háptico 7

La evaluación del tacto es un aspecto esencial en la rehabilitación de personas con discapacidad visual. El conjunto de pruebas que proponen los autores de este informe permite al rehabilitador detectar problemas en el funcionamiento de los subsistemas cutáneo y cinestésico, mediante el análisis de su implicación en diversas tareas.

*D. Travieso, M.J. García

Experiencias

Odisea 2001, una experiencia pedagógica 21

Descripción de unas originales jornadas de convivencia escolar en el Centro de Recursos Educativos de Madrid, entre alumnos de secundaria de varias autonomías, organizadas temáticamente con referencias a la organización social de la Grecia antigua, y a las aventuras de Ulises narradas por Homero.

*P. García Durán, M.I. Monge de la Fuente, R. Pérez Rus, R.Rico
Pesquera, L. Vilorio Verdugo

La Unidad Didáctica “¿Dónde pongo esto? ¡En la basura!” 29

La aplicación práctica de una unidad didáctica sobre producción, clasificación y almacenaje de residuos, dirigida a alumnas con discapacidad visual y auditiva, facilita que perciban la continuidad del trabajo escolar en la vida diaria.

*M.J. Gómez Paredes

Notas y comentarios

Maqueta de la Puerta de Alcalá de Madrid..... 37

El Museo Tifológico de la ONCE exhibe una reproducción a escala de este arco de triunfo madrileño, monumento característico de la arquitectura neoclásica europea.

*M.E. Cela Esteban

<i>Me ve con el corazón</i>	39
-----------------------------------	----

El autor resume su testimonio personal sobre la educación de su hijo de diez años, ciego de nacimiento, señalando que la colaboración de los padres con el equipo de profesionales es un factor esencial.

A. Gómez Mesonero

<i>Monumentos accesibles: la Lonja y el Beffroi de Brujas (Bélgica)</i>	42
---	----

La maqueta “in situ” de este famoso conjunto histórico monumental lo hace especialmente accesible a los visitantes ciegos.

J.J. Martínez González

Crónica

<i>Conferencia Internacional sobre baja visión “Eurosight 2002”</i>	47
---	----

*M.J. Vicente Mosquete

Noticias	51
-----------------	----

Convocatorias	55
----------------------	----

Publicaciones	62
----------------------	----

Agenda	68
---------------	----

Normas de Publicación	70
------------------------------	----

INTEGRACIÓN

THE SPANISH JOURNAL ON BLINDNESS AND VISUAL IMPAIRMENT

Number 39

2002

Contents

Editorial

How accessible are cultural and leisure activities? 5

Report

A series of tests for comprehensive evaluation of the haptic system..... 7

Evaluation of the sense of touch is essential for rehabilitation of people with visual impairment. The set of test proposed in this report enables the instructor to identify specific problems in the cutaneous and kinesthetic sub-systems, analysing their involvement in different tasks.

*D. Travieso, M.J. García

From the field

Odyssey 2001, an educational experience 21

Description of a genuine community living experience conducted in the Educational Resource Centre in Madrid, with Secondary Education pupils from autonomous regions. Activities were organised around the cultural framework of the ancient Greece, particularly Homer's Odyssey.

*P.García Durán, M.I. Monge de la Fuente, R. Pérez Rus, R. Rico
Pesquera, L. Vilorio

The Educational Unit "Where should I put this? In the trash!" 29

Practical application of an Educational Unit on waste production, classification and storage, geared to three pupils with visual and auditory impairment, enables them to associate school activities with their daily living.

*M.J. Gómez Paredes

Notes & comments

Puerta de Alcalá scale model 37

ONCE's Museum of the Blind exhibits a scale model of this triumphal arch, a typical urban monument from European neoclassicist architecture.

*M.E. Cela Esteban

<i>“He sees me with his heart”</i>	39
--	----

The author summarizes his personal account on the education of his ten years old son, blind from birth, pointing out cooperation between parents and educators as an essential step in blind children development.

*A. Gómez Mesonero

<i>Accessible monuments: The Belfry Tower and Halles of Bruges (Belgium)</i>	42
--	----

A useful scale model of this world famous landmark, improves its fully accessibility to blind visitors.

J.J. Martínez González

Conference Report

<i>Eurosight 2002 Low Vision Conference.....</i>	47
--	----

*M.J. Vicente Mosquete

News	51
-------------	----

Forthcoming events	55
---------------------------	----

Recent Publications	62
----------------------------	----

Calendar	68
-----------------	----

Guidelines for contributors	70
------------------------------------	----

Consejo de Dirección:

Director:

Vicente Ruiz Martínez

Subdirectores:

Mariano del Valle Abad

Ignacio Escanero Martínez

María Dolores Lorenzo López

Yolanda Martín Martín

Coordinador Técnico:

Juan José Martínez González

Consejo de Redacción:

José María Barrado

José Luis González Sánchez

Soledad Luengo Jusdado

Juan José Martínez González

Carmen Roig

Carmen Salarich Fdez. Valderrama

María Isabel Salvador Gómez-Rey

Secretaría de Redacción:

Carmen Roig

Asesor de Edición:

Gregorio Burgueño Álvarez

Documentación:

Evelio Montes López

Diseño de cubierta:

Alfredo Carreras Romay

Secretaría y suscripciones:

M^a del Carmen Calderón Rivera

Mercedes García Lorenzo

Asesoría de Servicios Sociales

Calle del Prado 24

28014 Madrid

E-mail: integra@once.es

Tel. 91 589 48 31 - 91 589 48 93

Distribución:

Centro Bibliográfico y Cultural

C/La Coruña, 18. 28020 Madrid.

Depósito Legal: M. 11.369-1994

Realización Gráfica:

Carácter, S.A.

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



¿Son accesibles los bienes culturales y recreativos?

Si hubiera que señalar una de las tendencias sociales más significativas de las últimas décadas, ésta sería sin duda la extraordinaria democratización que se ha producido en el acceso tanto a los bienes culturales de uso común como a los espacios recreativos y a las actividades de ocio. Este indiscutible avance se ve lastrado, sin embargo, por ciertas contrapartidas, entre las cuales resulta inevitable mencionar las dificultades que, aún hoy, limitan seriamente las posibilidades de acceso y participación de los colectivos de personas con discapacidad.

La evolución de las sociedades contemporáneas se basa, fundamentalmente, en el equilibrio de dos principios básicos: garantizar el ejercicio de los derechos del individuo, independientemente de sus condiciones o situación, y fomentar la cohesión social, favoreciendo la resolución de conflictos en el ámbito comunitario. Desde este punto de vista, los problemas que afectan a las personas con discapacidad conciernen igualmente a todo el cuerpo social, y es por lo tanto en la comunidad donde deben desarrollarse estrategias inclusivas en todos los órdenes y dimensiones del desarrollo personal y colectivo: la salud, la educación, el trabajo; y, no en menor medida, la cultura y el ocio creativo. Así, la observancia del principio de inclusión implica, en la práctica, diferentes niveles de intervención, que atenderán tanto a los aspectos físicos (elementos facilitadores de la accesibilidad de los espacios exteriores e interiores), como a la comunicación (accesibilidad de soportes y formatos, y de los propios contenidos informativos), o al medio social (relaciones interpersonales, atención de necesidades específicas, formación del personal responsable).

La libertad de elección en el uso y disfrute de las diversas propuestas culturales y de ocio que se ofrecen al ciudadano requiere, como es notorio, de ajustes y adaptaciones que favorezcan la plena participación de quienes presentan alguna discapacidad. Es

cierto que, en el caso de las personas con deficiencia visual, las carencias que se observan en el ámbito cultural y recreativo son, en ocasiones, preocupantes. Pero no por ello es menos evidente que, gracias a la labor constante de muchas entidades, organismos, asociaciones y particulares, se han puesto en práctica iniciativas felizmente culminadas, que hoy son un ejemplo para quienes deseen hacer más accesibles la cultura y el ocio. En este sentido, es obligado referirse a la inquietud de las administraciones españolas, estatales y autonómicas, por mejorar la accesibilidad de museos, exposiciones y eventos culturales. Es justo señalar que este interés, que ha dado ya espléndidos frutos, ha sido en buena medida estimulado por realizaciones de la ONCE, como su Museo Tiflológico, o como los diversos estudios e investigaciones que se han publicado bajo los auspicios de nuestra entidad, y de los que esta revista se hace eco en todo momento.

A través de las páginas de INTEGRACIÓN, en éste y en próximos números de la revista, nuestros lectores tendrán ocasión de conocer interesantes experiencias encaminadas a mejorar la accesibilidad de los más diversos espacios culturales, como la Torre y la Lonja de Brujas, la ciudad belga que, junto con Salamanca ostenta la capitalidad cultural de Europa en este año 2002. Del mismo modo, los lectores interesados podrán comprobar que la participación de personas con deficiencia visual en actividades lúdicas y culturales puede y debe fomentarse en todas las etapas de desarrollo del individuo, como muestra la experiencia de las jornadas escolares “Odisea 2001”. Destacamos igualmente, por su novedad, la convocatoria por parte de la ONCE del Premio Tiflos para cortometrajes audiodescritos, una iniciativa que trata de fomentar la producción de obras cinematográficas originalmente accesibles al espectador ciego.

Con todo, conviene señalar que la accesibilidad de la cultura no debe contemplarse como un derecho otorgado, ni como una serie de normas o recomendaciones de cumplimiento más o menos obligado, y en cuya aplicación sus principales destinatarios participan de forma pasiva. Las políticas de difusión cultural deben permitir el desarrollo de una comunidad no excluyente, en la que se fomente la creación activa de todos los ciudadanos en todos los procesos de producción y gestión cultural, artística y recreativa. El derecho a la accesibilidad obliga a todas las instancias comprometidas a atender por igual las necesidades de los individuos, asignando los recursos necesarios, del mismo modo que individuos y grupos diferentes tienen el deber de manifestar y reivindicar, en igualdad de condiciones, sus necesidades e intereses específicos, por diferentes que sean.



Una batería de pruebas para la evaluación integral del sistema háptico

D. Travieso García
M.J. García López

RESUMEN: La evaluación de la percepción táctil es un aspecto esencial en la rehabilitación de personas con discapacidad visual. El tacto se concibe como un sistema que integra dinámicamente la actividad natural de los subsistemas cutáneo y cinestésico. En este informe se presenta una batería de pruebas para la evaluación integral del tacto, recogidas y desarrolladas por los autores. El conjunto de pruebas que componen la batería permite, según los autores, el estudio de los diferentes subsistemas y la disociación de su papel en pruebas perceptivas complejas. Los especialistas en rehabilitación pueden así detectar problemas específicos del funcionamiento táctil, mediante el análisis de su implicación en diversas tareas.

PALABRAS CLAVE: Psicología. Percepción táctil. Percepción háptica. Pruebas. Rehabilitación.

ABSTRACT: *A series of tests for comprehensive evaluation of the haptic system.* Evaluation of the sense of touch is essential for rehabilitation of people with visual impairment. Haptic sensitivity is generally considered to be the system that dynamically integrates the natural activity of the cutaneous and kinesthetic sub-systems. This paper discusses a series of tests for comprehensive evaluation of the sense of touch, compiled and developed by the authors. They sustain that the set of tests included in this series enables the instructor to study the various sub-systems and distinguish their respective roles in complex perceptive tests. Rehabilitation specialists can thereby identify tactile problems by analysing the involvement of the sense of touch in a number of different tasks.

KEY WORDS: Psychology. Tactile perception. Haptic perception. Tests. Rehabilitation.

INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos principales en los programas de rehabilitación/habilitación destinados a personas ciegas es el adiestramiento de un sistema perceptivo, el tacto, que adquiere una importancia central en las nuevas formas de adaptación en diferentes ámbitos de su vida: desplazamientos, vida diaria y acceso a la información a través de materiales en relieve (braille, representaciones gráficas de planos, maquetas, etc.).

Los profesionales que trabajan con personas ciegas (técnicos de rehabilitación, instructores de braille, terapeutas ocupacionales, etc.) necesitan disponer de pruebas para la evaluación del siste-

ma perceptivo háptico que les permitan una visión integrada del funcionamiento del mismo.

En este sentido, en los últimos años hemos trabajado en la recogida y preparación de una serie de pruebas de evaluación que permiten una visión integrada del tacto que transita desde las formas de sensibilidad más básicas a las pruebas más complejas y ecológicas de reconocimiento de objetos comunes.

A continuación vamos a presentar una breve revisión de la organización y funcionamiento del tacto, para continuar mostrando las pruebas utilizadas por nosotros para la evaluación diferencial e integrada de los diversos componentes y las diversas funciones del tacto.

EL TACTO COMO SISTEMA PERCEPTIVO

Un artículo de presentación general de una estrategia para la evaluación del tacto como el que proponemos suele estructurarse bajo la consideración de que el mismo es un sistema complejo a la vez que unitario, cuya descripción pasa por la diferenciación de, al menos, dos subsistemas diferenciados: la exterocepción y la propiocepción. Estos dos subsistemas se interrelacionan en la descripción de la estructura anatomofisiológica que compone el sistema somatosensorial en sus diferentes apartados; esto es, la piel y los receptores cutáneos y cinestésicos, las vías de proyección al sistema nervioso central (SNC) y la estructura cerebral del sistema somatosensorial. Es importante mencionar, no obstante, que pese a esta organización tradicional del sistema táctil no se dispone de un modelo general y ampliamente aceptado sobre el tacto (Heller y Schiff, 1991), no habiendo, como señalamos anteriormente, un conjunto de pruebas de evaluación que permitan contemplar el funcionamiento integrado de este sistema perceptivo.

La definición del órgano perceptivo en el caso del tacto debe ser una definición dinámica, que varía desde un centímetro de la piel a todo el aparato corporal. Además diferentes sensaciones, como el esfuerzo muscular, requieren de la resistencia y el movimiento de los órganos corporales para su funcionamiento, haciendo difícil por ello concebir la energía estimular como producto de algún elemento externo.

Los principales autores en el estudio del tacto (Gibson, 1966; Gordon, 1978; Katz, 1925; Lederman y Klatzky, 1987; Lillo, 1993; Turvey, 1996), destacan que dicha complejidad sólo puede ser reducida por medio de una aproximación funcional capaz de contemplar el trabajo integrado del sistema. Así, una definición que podría servir a la concepción que guía esta aproximación es que el tacto es la sensibilidad del individuo del mundo adyacente a su cuerpo a través del uso de su cuerpo.

Por lo dicho, el principal giro en la investigación sobre el sistema háptico que incluimos en este trabajo es la introducción del sistema motor, de manera que el órgano para la sensación es anatómicamente el mismo que el de la acción. Existe un solapamiento completo entre el sistema perceptivo y el sistema ejecutivo.

El estudio de todo el sistema de relaciones articulares y motoras, y su papel en la percepción háptica ha sido ampliamente desarrollado por Bernstein (1967) y Turvey (1996). Estos autores han estudiado el sistema de jerarquías de los

miembros y sus articulaciones. La idea básica del modelo de tacto dinámico de Turvey es que la estructura corporal consta de una serie de posturas organizadas jerárquicamente; a saber, la cabeza relativa al tronco, el tronco relativo a las piernas, y todo el cuerpo relativo al suelo, etc. [de tal manera que la posición de cada miembro individual es articulada respecto a todo este sistema jerárquico de posiciones, y conectado en último término, por medio del sistema vestibular, a la dirección de la gravedad]. Así, cada miembro mantiene una orientación respecto al eje del cuerpo, y el espacio puede ser considerado un vector resultante del conjunto de ángulos de todas las articulaciones relativas de ese miembro.

Sólo en este momento se considerará el papel de la sensibilidad cutánea en el funcionamiento háptico. En todo este universo de movilidad del cuerpo humano, llegará el contacto con superficies exteriores, cuya localización espacial estará determinada por el conjunto de posiciones y movimiento de los órganos en ese momento. Los receptores cutáneos, siguiendo el desarrollo anterior, se sitúan en diferentes órganos corporales, de tal manera que su funcionamiento debe principalmente informar del estado de dichos órganos.

Llegados a este punto es el momento de relatar brevemente los subsistemas resultantes de esta aproximación.

LA ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA HÁPTICO: PERCEPCIÓN CUTÁNEA, CINESTÉSICA Y HÁPTICA

Como ya hemos señalado, en una definición funcional podríamos decir que el sentido cutáneo informa de la estimulación de la superficie externa del cuerpo a través de unos receptores situados en la piel y las fibras nerviosas asociadas a ellos. Por su parte, el sentido cinestésico informa sobre la posición, estática o dinámica, de las distintas partes del cuerpo.

El funcionamiento coordinado de estos dos subsistemas está sólo recogido en la idea de percepción háptica, la cual integra a ambos en una definición activa que considera la dimensión intencional. La figura 1 trata de mostrar esta organización del sistema táctil.

Percepción cutánea

La aproximación al estudio de la percepción cutánea es el de la sensibilidad a la deformación de la piel por agentes mecánicos. Un ejemplo de esta condición son los estudios de estimulación pasiva de distintas partes de la piel, como las

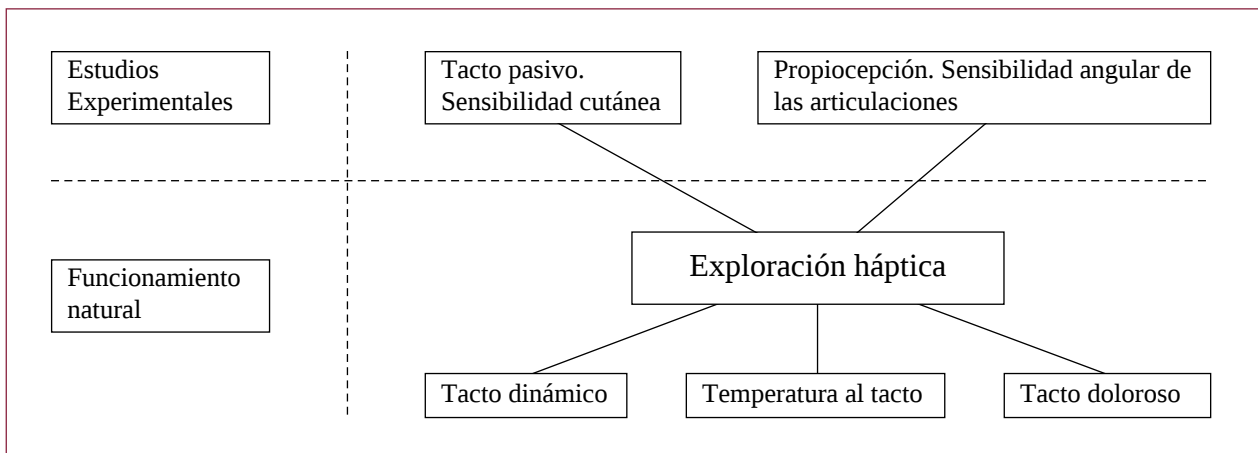


Figura 1.
La organización del tacto. (Tomada de Gibson, 1996)

pruebas de evaluación de la sensibilidad (Lederman, 1981, 1983; Taylor y Lederman, 1975; Weinstein, 1962, 1968), o los sistemas de sustitución visual en que se presentan patrones vibrátiles como el Optacon (Bliss, 1978), o el TVSS (Bachy-Rita, 1972).

En cualquier caso, y siguiendo el modelo de transducción y procesamiento de la información, se suele considerar que la actividad de la sensación táctil consiste en un proceso de filtrado espacio-temporal del estímulo aplicado a la piel. Según este modelo, las fases iniciales del procesamiento táctil consisten en un filtrado dependiente de las capacidades sensoriales, tanto espaciales como temporales, del sistema. Este tipo de filtro y la respuesta del sistema a cierto estímulo pueden ser descritos por medio de sistemas matemáticos de análisis lineal, concretamente análisis de Fourier. (Para una revisión de estos modelos ver Loomis y Lederman, 1986). No obstante, como en la mayor parte de los ámbitos de la investigación sobre el tacto, no existe una caracterización completa de este filtrado espacial de la estimulación cutánea.

Las dimensiones que van a caracterizar a los estímulos mecánicos están restringidas a posibles dimensiones físicas de un contacto con la piel. Así, éstos se pueden caracterizar por la dimensión espacial (la superficie de contacto), un patrón temporal (el tiempo o la frecuencia de contacto) y una intensidad (la cuantificación de la presión ejercida). A continuación vamos a repasar los resultados relativos a estas distintas dimensiones de la estimulación.

Resolución espacial o agudeza táctil

Una de las pruebas tradicionales para estimar la precisión o agudeza táctil, esto es, su capacidad de

discriminación de la fuente de presión, es el llamado test del umbral de dos puntos (U2P). Este test consiste en presionar la piel en uno o dos puntos pidiendo a la persona estimulada que indique cuál de las dos posibilidades se da en cada ensayo. Conforme se reduce la distancia entre los dos puntos de estimulación, llega un momento en que son indistinguibles, siendo percibidos como un único estímulo. Esta distancia mínima o umbral fue estudiada sistemáticamente por Weinstein (loc. cit.), que encontró grandes variaciones en el umbral entre las distintas partes del cuerpo.

Presión

La psicofísica de la presión ejercida ha considerado, principalmente, el estudio del umbral absoluto del reconocimiento de la presión. El primer resultado importante de estos estudios es la gran variabilidad encontrada en distintas partes del cuerpo (Weinstein, 1968). Más aún, es importante señalar que los umbrales para los dedos de las manos, nuestro principal interés, son relativamente altos respecto a otras partes del cuerpo (Weinstein, 1962, 1968).

Esto resulta extraño si tenemos en cuenta que los dedos de las manos son una de las partes más precisas en su capacidad táctil. Sin embargo, existe una diferenciación entre precisión y sensibilidad en los sistemas perceptivos, de tal manera que la presencia de una gran sensibilidad no sólo no asegura buena precisión y capacidad de discriminación, sino también que ambas dimensiones aparecen en todo caso relacionadas de manera inversa.

Sensibilidad temporal

La sensibilidad temporal ha sido también estudiada con diversos métodos experimentales.

La más directa de las formas de evaluación de la sensibilidad temporal es la investigación psicofísica de sensibilidad a la vibración como una función de la frecuencia temporal de estimulación. (Dado que este tema requiere un estudio específico y acotado, al que no entraremos en nuestro trabajo, remitimos al lector a la revisión de Cholewiak y Collins (1991)). Independientemente de los datos concretos de estos estudios, una conclusión importante es que fue en la práctica imposible establecer una única función de filtrado temporal, dado que las funciones estaban afectadas por variaciones experimentales, como el tamaño o diámetro del estimulador, temperatura o estados de adaptación de los sujetos experimentales, etc. Un punto importante a destacar, que mencionaremos posteriormente, es que las medidas de sensibilidad a la vibración constituyen unas de las pruebas de sensibilidad que muestran una correlación más baja con diferentes pruebas funcionales de estereognosis manual como el test de Pick-up (Moberg, 1962) y otras (Dellon, 1981).

Percepción cinestésica

La cinestesia es, como hemos visto, el sistema que proporciona información sobre la posición relativa y el movimiento de las distintas partes del cuerpo y el esfuerzo muscular. La investigación básica ha demostrado que el funcionamiento cinestésico está basado en las señales de los receptores sensoriales situados en músculos, articulaciones y en la piel. El papel de los receptores tendinosos ha dejado de considerarse como relevante para el funcionamiento cinestésico, dada su respuesta más relacionada con movimientos extremos y potencialmente dañinos para las articulaciones (Clark, Horch, y Bach, 1979; Clark y Horch, 1986).

Una determinada posición articular especifica la posición de un miembro respecto al cuerpo, y éste tiene también especificada su posición respecto a tierra y gravedad. De esta manera cada invariante de los sistemas anteriores está vinculado directamente al medio. En la actualidad (Loomis y Lederman, 1986; Turvey, 1996) se considera que su actividad es función de receptores sensoriales situados en la musculatura, cuya respuesta detecta los patrones de esfuerzo muscular elicitados por la actividad del sistema nervioso eferente.

De manera paralela a su definición en percepción visual, el espacio creado a través del funcionamiento cinestésico ha sido definido como organizado respecto a un origen situado en el cuerpo de la persona que explora. En el caso del

tacto dicho punto debería establecerse por medio de “líneas táctiles” construidas por los sujetos. Según esta definición, en lugar de un único punto de convergencia, se producen diversos puntos, todos ellos en referencia a la parte del cuerpo usada en la estimación y apuntando a la articulación sobre la que ocurre la rotación del miembro.

La percepción háptica

Como ya señalamos en la introducción, llamamos percepción háptica al funcionamiento integrado de los subsistemas del tacto revisados hasta el momento; funcionamiento que contempla una dimensión intencional consistente esencialmente en la dimensión activa, exploratoria, del tacto en su funcionamiento natural.

De manera formal podemos definir la percepción háptica como la búsqueda activa de información relevante, realizada principalmente con las manos (estereognosis manual) y por medio de ciertos movimientos exploratorios (Lederman y Klatzky, 1987).

El estudio de la percepción háptica toma en la investigación dos formas principales: son el estudio del llamado tacto dinámico y de la estereognosis manual. Vamos a revisar, a continuación, estas áreas de estudio.

El tacto dinámico

El tacto dinámico es una modalidad específica de tacto que se concibe como un sistema de funcionamiento sincrónico de la información de la deformación de la piel, de la posición articular y, al tiempo, del esfuerzo y situación muscular.

El caso prototípico de funcionamiento del tacto dinámico es la estimación de peso. Parece que la sensibilidad cutánea tiene un papel accesorio en esta actividad. El papel de la posición articular da el marco de referencia a la estimación. Sin embargo, la estimación, al sujetar un objeto en la mano, es la inercia al movimiento que la gravedad produce en él y que nosotros reconocemos por el esfuerzo muscular realizado al mantenerlo en la mano (Amazeen y Turvey, 1996). Un funcionamiento similar valdría para las acciones de estimación de la dureza. Aquí, de nuevo, la fuerza ejercida sobre una superficie para obtener una determinada deformación de la piel, será el determinante principal de su detección.

La teoría principal para el análisis del funcionamiento del tacto dinámico es la propuesta por

Turvey (1996). Esta teoría va a tratar de describir las propiedades físicas a que son sensibles el conjunto de receptores que forman parte del sistema cinestésico. La idea básica que desarrolla la concepción ecológica de Gibson es que los invariantes que el sistema debe detectar para hacer posible la conducta adaptada han de ser relaciones físicas, concretamente los tensores de inercia, que rigen en los encuentros del propio cuerpo con los objetos del entorno (Turvey y Carello, 1986; Turvey, 1992).

Estereognosis manual

La estereognosis manual, la forma más habitual de la percepción háptica, es la búsqueda activa de la información relevante que se realiza principalmente con las manos (estereognosis manual) y por medio de ciertos movimientos estereotipados (Lederman y Klatzky, 1987). Los movimientos de exploración son movimientos intencionales encaminados a producir las perturbaciones o modificaciones en sus mecanismos receptores (vistos anteriormente) que se producen en relación más directa con la dimensión del objeto que se trata de discriminar (Ananiev, Lomov, Larmolenko y Vekker, 1967; Davidson, 1972; Gibson, 1962; Lederman y Klatzky, 1987).

Evidentemente, la detección de los distintos tipos de cualidades de los objetos requiere una distinta implicación de los subsistemas mencionados anteriormente. En el caso de las cualidades geométricas, el papel de la percepción articular va a ser central, siendo la percepción cutánea un mero informante del contacto con una superficie. Para las propiedades de las superficies, y en concreto para la textura, se hace, en cambio, énfasis en el papel de la sensibilidad cutánea, si bien, teniendo en cuenta la situación de movimiento relativo. En el caso de las dimensiones materiales, y en concreto del peso, el reconocimiento de la deformación de la piel por la masa de los objetos, pese a permitir ciertas discriminaciones es bastante pobre. Estas discriminaciones son claramente mejoradas cuando los objetos son sostenidos en la mano.

En la actualidad, el grupo de investigación que ha continuado y avanzado en gran medida este análisis de los movimientos de exploración manual es el grupo de investigación dirigido por S. Lederman y R. Klatzky. Estas autoras han analizado en una serie de investigaciones (Klatzky, Lederman y Reed, 1989; Lederman y Klatzky, 1987, 1990, 1992) los llamados procedimientos de exploración (PEs.), análisis que hemos recogido dentro del conjunto de pruebas que presentaremos a continuación.

UN SISTEMA INTEGRADO DE EVALUACIÓN DEL TACTO

El gran problema que encontramos en la evaluación del sistema háptico es que se mantengan como compartimentos estancos el rendimiento sensorial y motor, y las pruebas perceptivas complejas. De este modo, la evaluación de la sensibilidad sigue en la actualidad sometida a diseños experimentales en los que está implicado básicamente el tacto pasivo, al contrario de lo que sucede en las pruebas de motricidad o perceptivas complejas, en las que su análisis no contempla las capacidades sensoriales necesarias, de tal manera que resultan dificultosos -y en la práctica nulos- los intentos de transitar entre un universo de problemas y otro.

La resolución de esta problemática requiere, por tanto, el diseño de nuevas formas de evaluación que consideren los estadios intermedios de funcionamiento restringido del tacto, el control experimental de fenómenos perceptivos complejos, como el reconocimiento de objetos comunes, etc. El diseño de estas pruebas de evaluación de los distintos subsistemas del sistema háptico requiere la utilización de diferentes metodologías y materiales experimentales. Estos últimos deben permitir la variación diferencial de las cualidades específicas y las operaciones relevantes que asignamos a estos diferentes subsistemas en las diferentes tareas.

Por ello, a continuación dedicaremos un apartado a cada uno de los diseños específicos planteados y que aparecen resumidos en el anexo 1. Consideraremos, en primer lugar, las pruebas de sensibilidad pasiva, que tradicionalmente han sido utilizadas para la evaluación de las diferentes formas de la sensibilidad simple. En segundo lugar, presentaremos las pruebas de funcionamiento articular y esfuerzo muscular. A continuación, se presentan el diseño y selección de los objetos y pruebas de evaluación de las capacidades de discriminación del tacto activo para algunas cualidades hápticas que son relevantes para la estereognosis manual. Posteriormente, presentaremos la selección y características de dos pruebas, con sus subpruebas correspondientes, utilizadas para la evaluación de las capacidades manipulativas. Por último, se mostrará el diseño de las pruebas perceptivas complejas de reconocimiento categorial de objetos tridimensionales.

Pruebas de estimación de la sensibilidad cutánea

La evaluación de la sensibilidad táctil se realiza por medio de la elicitación de sensaciones

somáticas con la aplicación de distintos estímulos sobre la piel, que son recibidos de forma pasiva. Estos estudios son ampliamente utilizados y existen para ellos procedimientos estandarizados de aplicación, puntuaciones normativas, etc.

La selección de las formas de sensibilidad pasiva incluidas en esta batería de pruebas se ha realizado teniendo en cuenta las formas simples consideradas más importantes para la realización de tareas de manipulación y perceptivas de estereognosis manual. Éstas son las capacidades de resolución y de intensidad. Las pruebas utilizadas por Weinstein (1968) responden a esta diferenciación. Este autor consideró tres tipos de medidas: el umbral de dos puntos (U2P) y la localización, como medidas de resolución espacial, y el umbral de presión, como medida de intensidad.

En nuestro caso hemos decidido utilizar estas mismas medidas y poner en juego los mismos procedimientos que este autor, añadiendo una nueva medida, propuesta por Dellon (1981), que es una variación del U2P, que implica añadir movilidad a su presentación. De esta manera, a la evaluación de la resolución espacial se le añade la posibilidad de evaluar también la resolución temporal.

Es importante mencionar que dada la baja relación entre los umbrales de vibración y las capacidades funcionales de la mano (Dellon, o.c.), no hemos incluido éstos en el conjunto de pruebas, centrado en las alteraciones funcionales del tacto, más que en la detección de disfunciones psicofisiológicas.

A continuación mostramos las pruebas (tabla 1) y los métodos y procedimientos para su aplicación.

Tabla 1.
Pruebas de sensibilidad pasiva

Pruebas de resolución espacial	— Umbral de dos puntos (U2P) — Umbral de Localización (Lo)
Prueba de resolución espacio-temporal	— Umbral de dos puntos móvil (U2Pm)
Prueba de intensidad	— Umbral de Presión (Pr)

Diseño

El diseño contempla una única medida de la variable dependiente que es la distancia mínima en mm. para el reconocimiento de la estimulación de uno o dos puntos (U2P, U2Pm, Lo) y presión en grs (Pr).

Se contemplan dos variables independientes que son: posición (yema / falange / palma), mano (izquierda/derecha); permitiendo la comparación

de otras variables independientes, como patologías, u otras condiciones perceptivas.

Procedimiento

El método aplicado es el utilizado por Weinstein (1968) para U2P, Lo y Pr, y el método de Dellon (1981) para U2Pm.

Subsistemas del tacto analizados

Estas tareas van a permitir obtener un conjunto de resultados imprescindibles en la evaluación del sistema háptico. Éstos son:

- Funcionamiento de los sistemas fibra-receptor sensoriales.
Dado que se han establecido parcialmente las relaciones entre formas de sensibilidad y tipos de receptores, estas pruebas permiten una primera evaluación de los sistemas de fibra-receptor de la somatosensoriales.
- Estado de las vías nerviosas sensoriales periféricas.
Dado que se han establecido alteraciones de la sensibilidad pasiva en las patologías nerviosas periféricas, estas pruebas permiten la detección del impacto funcional de las mismas.
- Capacidades de discriminación de patrones bidimensionales.
Diversos estudios han mostrado la relación entre los umbrales de sensibilidad pasiva y la discriminación de, por ejemplo, caracteres braille, de manera que estas pruebas informan sobre la necesidad de realizar una adaptación de las estrategias de enseñanza en el reconocimiento (por ejemplo, jumbo braille).

Pruebas de estimación de la capacidad muscular y articularia

Una de las variables que consideraremos en este estudio, pese a que su valor en relación con las tareas perceptivas ha sido desestimado en la mayor parte de los casos, son las capacidades articularias y motoras de la mano. Si bien su estudio no se pone en relación directa con las capacidades perceptivas del tacto, los cirujanos de la mano (Moberg, 1962; Dellon, 1981) consideran las capacidades articulares y motoras de la mano en sus estudios, de tal manera que es posible poner en relación ambas dimensiones. Sin embargo, esta aproximación no es realizada explícitamente en estos estudios.

Ciertas actividades perceptivas pueden estar impedidas cuando el rango de movimientos, las capacidades de articulación de la mano, o bien la fuerza motriz para la realización de dichos movimientos, están impedidos o alterados de alguna manera.

Por ello, a continuación presentaremos una prueba de estimación de estas capacidades en la mano, orientada por la necesidad de cumplir dos objetivos. El primero de ellos, que podríamos considerar un objetivo de mínimos, consistirá en establecer un valor mínimo de las capacidades de articulación activa de la mano. El segundo de ellos es el establecimiento de valores cuantitativos del esfuerzo muscular.

Capacidades articulatorias

La estimación de las capacidades articulatorias de la mano, considerando las medidas habituales, exige el despliegue por parte del sujeto de movimientos de extensión y flexión de la mano, en sus diversas partes, y en distintas posiciones. De manera concreta, un funcionamiento normal de la misma, que asegura la capacidad de realizar las posiciones normales de prensión y desplazamiento, pasa por la realización de los siguientes movimientos de flexión y extensión:

Tabla 2.
Tareas para la estimación de las capacidades articulatorias

Extensión completa	Extensión de la mano y todos los dedos
Flexión completa	Flexión de la mano hasta el puño
Flexión digital	Se flexionan todos los dedos salvo el dedo pulgar, hasta tocar la base de la palma
Pinza lateral	Tocar con el dedo pulgar el lateral de la falange proximal del dedo índice
Pinzas digitales	Tocar con la yema del dedo pulgar, la yema de los otros dedos
Oposición del pulgar	Oposición del dedo pulgar a la base del dedo meñique

Los valores asignados a esta prueba son cuantitativos, desde "0" (se realiza la flexión o extensión completa), a un valor numérico que es la distancia en centímetros hasta la flexión completa. Pese a que una medición articular correcta requeriría la estimación de estos valores en grados de flexión de la articulación de referencia, todas las flexiones pueden ser también estimadas como la distancia hasta el punto de flexión completa, dando así un valor cuantitativo métrico (Jones, 1989). La única excepción sería la extensión de la mano, que requiere necesariamente una estimación en grados, y cuya estimación debe hacerse por medio de un goniómetro.

Esta prueba no requiere para su realización ningún tipo de material experimental, salvo un protocolo de recogida de datos y una regleta métrica para la valoración clínica de las flexiones.

Esfuerzo muscular

En este apartado presentamos una prueba de esfuerzo muscular que, de forma paralela a la anterior, nos asegure que la fuerza necesaria para los movimientos está presente. Los aspectos del esfuerzo muscular que tradicionalmente son evaluados son los llamados esfuerzo máximo y esfuerzo sostenido (Jones, 1989; Mathiowetz, Kashman, Volland, Weber, Dowe y Rogers, 1985). El esfuerzo sostenido es el esfuerzo máximo sostenido de manera constante en un determinado intervalo de tiempo. El esfuerzo máximo, que es el elegido en esta evaluación, se refiere a la capacidad máxima de esfuerzo alcanzada en un momento puntual de tensión muscular.

Esta prueba exige la compresión, en las distintas posiciones de flexión que presentaremos a continuación, de una serie de muelles diseñados de una manera especial. Estos muelles presentan una resistencia a la compresión determinada en términos de kilogramos de presión necesarios. Por tanto, el grado de esfuerzo muscular ejecutado en cada una de las flexiones realizadas puede evaluarse de modo cuantitativo en términos de kilogramos de presión. Como veremos, nuestra medición alcanza hasta una determinada presión. Por encima de ella no tendremos valores diferentes; esto es, tenemos un valor máximo que daremos a continuación.

El material utilizado son cinco muelles Digiflex fabricados por la casa IMC Products Corporation en distintos materiales. Estos aparatos están diseñados para permitir tanto el trabajo integrado de la mano, como, por medio de un sistema de botones independientes, el trabajo de los dedos de forma aislada. Estos muelles mantienen una resistencia a la compresión en su cuerpo total, y además los botones correspondientes a cada dedo pueden ser independizados, de manera que mantienen una resistencia por botón. Se dispone de cinco modelos de resistencia graduada. Los valores correspondientes en kilogramos aparecen en la tabla 3.

Tabla 3.
Resistencia en kg. de los muelles para la evaluación del esfuerzo muscular

MUELLE	RESISTENCIA TOTAL	RESISTENCIA POR BOTÓN
1	14.1	4.1
2	10.5	3.2
3	7.1	2.3
4	4.6	1.4
5	2.3	0.7

Las posiciones de flexión articular sobre las que mediremos el esfuerzo muscular se describen en la tabla 4.

Tabla 4.
Posiciones de flexión en la estimación del
esfuerzo muscular

Puño	Presión en la posición de puño
Flexión lateral	Presión con la yema del pulgar en el lateral de la falange proximal del índice
Índice-pulgar	Presión entre la yema de los dedos índice y pulgar
Índice-pulgar-corazón	Presión entre la yema de los dedos índice, corazón y pulgar
Pulgar-meñique	Presión entre la yema de los dedos pulgar y meñique

Dada la existencia de valores normativos (Jones, 1989; Mathiowetz, Kashman, Volland, Weber, Dowe y Rogers, 1985) para este tipo de tarea, considerando tanto el sexo como la edad, no hemos llevado a cabo ningún tipo de prueba piloto sobre su funcionamiento.

Subsistemas del tacto analizados

- Alteraciones del rango de movimientos de las manos.
Como hemos visto, la actividad exploratoria háptica requiere de un rango de movimiento que puede ser estimado de forma sencilla a través de la prueba de capacidades articulatorias.
- Alteraciones de las capacidades motoras de las manos.
De la misma manera la actividad háptica requiere de unas capacidades mínimas de esfuerzo muscular, por ejemplo, para la estimación de dureza. Dichas capacidades pueden ser estimadas de forma sencilla a través de las tareas de esfuerzo muscular.

Pruebas de estimación del tacto activo

La batería contempla cuatro pruebas de estimación de magnitudes con tacto activo. Concretamente, las magnitudes a estimar son: textura, peso, volumen de cubos y volumen de esferas.

Es importante comentar que los niveles utilizados para cada una de las dimensiones fueron elegidos a través de una prueba de detección de señales para asegurar una buena discriminación entre los mismos. Dichas pruebas de selección de niveles pueden ser consultadas en Travieso (2000) y Travieso, Blanco y Rosa (2000).

Diseño

El diseño utilizado en los cuatro casos es una tarea de juicio de categorías. Réplica del diseño ideado por Ward, Armstrong y Golestani (1996).

Se seleccionaron diez niveles de cada una de las dimensiones, concretamente:

- Textura: 10 placas con variaciones sistemáticas (0.250 mm.) de la distancia media entre puntos (de 0.500 mm. a 2.750 mm.).
- Peso: 10 cilindros del mismo volumen con variaciones sistemáticas (25 gr.) del peso (de 50 gr. a 275 gr.)
- Volumen: 10 cubos con variaciones sistemáticas (8 cm³) del volumen (48 cm³ a 120 cm³).
- Volumen: 10 esferas con variaciones variables del volumen (de 13 mm. a 60 mm. de diámetro).

Procedimiento

En primer lugar se muestra a los sujetos los niveles estimuladores más bajo y más alto del continuo. A continuación se realiza una ronda de entrenamiento y cinco ensayos experimentales en los cuales los sujetos debían indicar la posición que tenía un determinado estímulo dentro de la serie de diez niveles. Se proporciona el estímulo al sujeto, depositándolo en las manos y permitiendo su exploración libre, sin límite de tiempo.

Los estudios preliminares (Travieso, 2000) muestran que la función psicofísica se ajusta claramente ($R^2 > .90$) a una función de tipo lineal, de manera que podemos analizar las capacidades de discriminación por medio de los índices de una función tipo:

$$Y = aX + b$$

Donde a, o pendiente de la función, sería el indicador de la capacidad discriminativa.

Subsistemas del tacto analizados

- Capacidades de discriminación de cualidades con tacto activo.
Como ya hemos señalado, las capacidades del tacto activo difieren de las capacidades sensoriales pasivas tanto en su rendimiento como en la cantidad de subsistemas táctiles que participan en su funcionamiento. Así, por ejemplo, mientras que en las pruebas de discriminación espacial pasiva (por ejemplo el umbral de dos puntos -U2P-), el funcionamiento se restringe a las capacidades táctiles de los receptores somatosensoriales situados en la piel, en la prueba de discriminación de texturas con tacto activo, estas mismas capacidades sensoriales van a traba-

jar de manera conjunta con indicadores cinestésicos que indicarán la dirección y velocidad del desplazamiento de la mano sobre la superficie tocada. La respuesta final en la prueba de tacto activo implica el funcionamiento de ambos subsistemas, así como su trabajo coordinado.

Por ello, estas pruebas dan un índice cuantitativo de capacidad de discriminación activa de las cualidades por medio de la pendiente (a) de la función psicofísica resultante de las tareas.

- Implicación relativa de las capacidades sensoriales y motoras en la discriminación de cualidades por medio del tacto activo.

Dado que los coeficientes de pendiente (a) suponen un índice cuantitativo de las capacidades de discriminación de cualidades, éstos pueden ser puestos en relación (por medio de análisis correlacionales y de regresión) con los umbrales sensoriales y capacidades motoras, de manera que se conozca la implicación relativa de estos últimos en la discriminación de las distintas cualidades.

Pruebas de estimación de las capacidades de manipulación y motricidad manual fina

Hasta este momento las pruebas de articulación y esfuerzo muscular presentadas sólo nos permiten valorar las capacidades musculares y motóricas, necesarias para la actividad manual compleja. Sin embargo, las funciones de motricidad fina o destreza manual, que constituyen la actualización de dichas capacidades, no quedan aseguradas únicamente por dichas pruebas.

Como tuvimos oportunidad de ver, estas actividades suponen la actividad conjunta de los subsistemas sensorial y motor. Por ello, a continuación vamos a presentar dos pruebas de motricidad fina que permiten evaluar el trabajo integrado del subsistema motor en la actividad manual. Estas dos pruebas son el Test Pick-up y el Minnesota Rate of Manipulation Test.

El Pick-up Test

Los profesionales más sensibilizados, por motivos obvios, respecto a la necesidad de la evaluación de las capacidades manipulativas de la mano son, sin duda, los cirujanos de la mano. Estos profesionales han señalado la escasa capacidad predictiva de las pruebas simples de sensibilidad pasiva y motricidad en relación con las capacidades funcionales de la mano (Moberg, 1962; Dellon, 1981). Como fruto de la necesidad de pruebas capaces de evaluar dichas capacidades

funcionales, Moberg (1962) desarrolló un sencillo test capaz de combinar las capacidades de motricidad fina y reconocimiento de objetos comunes de pequeño tamaño.

Diseño

El diseño contempla una única medida de la variable dependiente, que es el tiempo de realización de la tarea.

Como variable independiente genérica aparece la realización con cada una de las dos manos de forma diferenciada.

Material

El test consta de una caja circular de aproximadamente 5 cm. de diámetro y 3 cm. de altura, y doce objetos comunes, concretamente: un tornillo, un clavo, un clip metálico, un imperdible, una moneda de 5 pts., un botón pequeño (0.7 cm. de diámetro), una tuerca (0.8 cm. de diámetro), una llave pequeña (de candado), una escarpia, una arandela, un botón grande (2 cm. de diámetro) y una moneda de 25 pts. (con agujero).

Procedimiento

El Pick-up Test es en una prueba clínica en que se solicita al sujeto que coja con la mano los doce pequeños objetos situados encima de la mesa y que los deposite, uno a uno, en una pequeña caja. Dicha prueba debe ser realizada consecutivamente con ambas manos. Se pide al sujeto, además, que nombre cada uno de los objetos a medida que los va cogiendo de la mesa. Se consigna el tiempo de realización de la tarea con cada una de las manos.

El Minnesota Rate of Manipulation Test (MRMT)

El MRMT es un test estandarizado utilizado para la evaluación de las capacidades manipulativas. Este test está comercializado por la casa Lafayette Instrument INC.

Diseño

El diseño contempla una única medida de la variable dependiente, que es el tiempo de realización de la tarea.

Como variable independiente genérica aparece la realización con cada una de las dos manos de forma diferenciada de la subprueba de desplazamiento, si bien la subprueba de giro es de realización bimanual y por tanto incomparable con las anteriores.

Material

El test consta de un panel de 90 x 30 cm., con huecos para la colocación de 60 piezas. Estas piezas son cilindros de 4 cm. de diámetro y 2 cm. de alto.

Procedimiento

El test contiene cinco subpruebas, que hemos reducido a tres en su aplicación. Las dos primeras, a realizar con cada una de las dos manos, consisten en el desplazamiento de las piezas al hueco adyacente, y es llamado test de desplazamiento, y la tercera realizada de forma bimanual, consiste en el giro y recolocación en el mismo hueco de cada una de las piezas, siendo llamado test de giro.

Es importante recordar que las medidas estandarizadas fueron obtenidas en realizaciones con control visual, por lo que no se debe describir el comportamiento de las personas ciegas desde estos criterios. No obstante, el test presenta una especificación para su administración a personas ciegas, según la cual, la realización de tres tandas de entrenamiento, antes de la realización de las tres sesiones de medida, supone un ajuste de las puntuaciones de las personas ciegas a los valores normativos de la población general. Sin embargo, tras la aplicación piloto de este formato a un grupo de personas ciegas voluntarias (Travieso, 2000), en los que obtuvimos tiempos entre 2,5 y 3 veces superiores a la puntuación normativa, y la constatación de que la realización de seis tandas de cada ejercicio suponía una saturación en los sujetos participantes, hemos decidido no utilizar dichas puntuaciones para la descripción de nuestros resultados, contemplando la prueba de forma interna a los grupos estudiados.

Se concluye que este test permite una evaluación de la destreza manual por medio de un valor cuantitativo que contempla de manera separada el trabajo de ambas manos, que despeja respecto a la prueba anterior la necesidad del reconocimiento de los objetos manipulados y que plantea una prueba de control bimanual.

Subsistemas del tacto analizados

- Dominancia manual.
Estas pruebas permiten una evaluación funcional de la dominancia manual con valores cuantificados (diferencias entre ambas manos en las pruebas).
- Capacidades manipulativas, motricidad fina y destreza manual.

Ambos test permiten la evaluación de las capacidades manipulativas en diseños comparativos del rendimiento en las mismas. Por ello, las pruebas pueden ser utilizadas para el seguimiento de programas de entrenamiento de la destreza manual.

- Relación con las capacidades sensoriales y motoras

De nuevo, la presencia de medidas cuantitativas simples (tiempos de realización de las tareas) de las capacidades manipulativas permite poner las mismas en relación con las capacidades sensoriales y motoras simples evaluadas con las tareas anteriores.

Prueba de estereognosis manual. Reconocimiento de objetos tridimensionales

La prueba de reconocimiento de objetos tridimensionales es una réplica de la tarea diseñada y realizada por Lederman y Klatzky (1990) restringida a 30 objetos de los 57 originales, y agrupados en seis cualidades diana (característica física esencial para su reconocimiento).

Diseño

El diseño considera dos medidas de la variable dependiente (el reconocimiento de los objetos) que son el tiempo de exploración y la respuesta (sí/no).

Como variable independiente general se considera la cualidad diana del objeto, concretamente: tamaño, textura, peso, dureza, forma y temperatura.

Material

El material utilizado es un conjunto de objetos comunes agrupados según la característica diana que aparecen en el anexo 2.

Procedimiento

Se solicita al sujeto que explore de forma libre un objeto, presentado en orden aleatorio, y que en el menor tiempo posible conteste si/no sobre su pertenencia a una clase, por ejemplo:

“¿Es este tenedor un tenedor de postre?” (cualidad diana tamaño).

Se recoge la respuesta (sí/no) y el tiempo de exploración.

Un análisis avanzado de esta tarea consiste en la utilización de la metodología observacional sobre las exploraciones grabadas en vídeo de la

prueba. Así, es posible analizar la utilización diferencial de los llamados procedimientos de exploración “PEs” (Lederman y Klatzky, 1987).

Un PE, según lo definen las propias autoras, es un patrón estereotipado de movimiento de la mano que tiene ciertas características invariables y otras que son altamente típicas. No está representado por un movimiento o posición particular de la mano, conectado directamente a un tipo de recepción sino a un conjunto invariable de características que mantienen sus propiedades y son considerados movimientos intencionales, esto es, usados para obtener información específica sobre el objeto y/o elicitados por estas propiedades. (Lederman y Klatzky, 1987).

Por medio de las estrategias de investigación señaladas anteriormente, estas autoras extrajeron una serie de patrones de exploración que aparecían relacionados con la extracción de determinadas características de los objetos. Los PEs, encontrados, y su principal característica diana, aparecen en la tabla 5.

Tabla 5.
Procedimientos de exploración
y característica diana

PEs	Caraterística del objeto
Movimiento lateral	Textura
Contacto estático	Temperatura
Cierre	Forma global/Tamaño
Test funcional	Función específica
Presión	Dureza
Sujeción sin soporte	Peso
Seguimiento del contorno	Forma global/Forma exacta
Prueba de movilidad de una parte	Movilidad de una parte

Para una descripción pormenorizada de los PEs ver Lederman y Klatzky (1987) o Travieso (2000).

Subsistemas del tacto analizados

- Funcionamiento háptico en condiciones naturales.
Esta prueba permite conocer el funcionamiento integrado del tacto en condiciones naturales. Al mismo tiempo, la agrupación de los objetos en referencia a distintas cualidades permite conocer la capacidad diferencial de reconocimiento de las mismas y detectar déficits específicos sobre las mismas.
- Relación del funcionamiento complejo con los subsistemas implicados.

La presencia de índices cuantitativos como la corrección en el reconocimiento, los tiempos de exploración, e incluso los PEs utilizados, pueden

ponerse en relación de manera precisa con las capacidades analizadas en las pruebas anteriores, de manera que el análisis conjunto permite establecer el papel diferencial de déficit específicos en subsistemas del tacto con alteraciones en el funcionamiento integrado.

CONCLUSIONES

Como hemos tratado de mostrar en al primera parte de nuestra presentación, el sistema táctil o háptico es un sistema perceptivo central en el trabajo de rehabilitación con personas ciegas.

Sin embargo, no existe a disposición de los profesionales una batería de pruebas de evaluación que permita una valoración global, integrada, de los distintos subsistemas que comprende.

La batería que presentamos en este trabajo recupera una de las dimensiones de trabajo de la psicología, desde que fuera desarrollada por Luria (1979), en los comienzos de la neuropsicología. Esta dimensión es la del procedimiento de disociación de funciones, por la cual, es posible una detección de áreas deficitarias a través del análisis de su implicación en diversas tareas. Así, por medio de esta batería, o por el uso parcial de tareas de la misma, es posible una detección de problemas específicos del funcionamiento táctil y su implicación en tareas complejas en que éstos son difícilmente detectables.

Consideramos que su utilización sistemática provee a los profesionales que trabajan en la rehabilitación de funciones perceptivas hápticas, de un instrumento útil para la evaluación y preparación de programas de rehabilitación, en los que el tacto tiene un papel imprescindible. Todo ello porque, en primer lugar, este instrumento de evaluación permite establecer un nexo entre la condición perceptiva deficitaria y el impacto en la función háptica que provoca, es decir, la respuesta a la pregunta de rehabilitación: ¿qué funciones quedan alteradas por el déficit?, y ¿qué capacidades permanecen inalteradas pese al déficit?. En segundo lugar, este instrumento permite realizar un seguimiento del proceso de rehabilitación, ya que su utilización en distintas fases de la rehabilitación evalúa las mejoras en cada una de las áreas involucradas en la percepción háptica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amazeen, E.L. y Turvey, M.T. (1996). Weight perception and the haptic size-weight illusion are functions of the inertia tensor. *Journal of experimental psychology. Human perception and performance*, 22, 213-232.

- Ananiev, B., Iarmolenko, A., Lomov, B. y Veker, L. (1967). *El tacto en los procesos del conocimiento y el trabajo*. Buenos Aires: Tekné.
- Bach-y-Rita, P. (1972). *Brain mechanisms in sensory substitution*. New York: Academic.
- Bernstein, N.A. (1967). *The coordination and regulation of movements*. London: Pergamon.
- Bliss, J. (1978). Reading machines for the blind. En: G. Gordon (Ed.). *Active touch. The mechanism of recognition of objects by manipulation: A multi-disciplinary approach*. Oxford: Pergamon.
- Cholewiak, R.W. y Collins, A.A. (1991). Sensory and physiological bases of touch. En M.A. Heller y W. Schiff (Eds.). *The psychology of touch*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Clark, F.J. Horch, K.W. y Bach, S.M. (1979). Contributions of cutaneous and joint receptors to static knee-position sense in man. *Journal of Neurophysiology*, 42, 877-888.
- Clark, F.J. y Horch, K.W. (1986). Kinesthesia. En: K.F. Boff, L.L. Kaufman y J.P. Thomas (Eds.). *Handbook of perception and human performance*. New York: John Wiley.
- Davidson, P.W. (1972). The role of exploratory activity in haptic perception: Some issues, data, and hypotheses. *American Foundation for the Blind Research Bulletin*, 24, 21-27.
- Dellon, A.L. (1981). *Evaluation of sensibility and re-education of sensation in the hand*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Gibson, J.J. (1962). Observations on active touch. *Psychological Review*, 69, 477-491.
- Gibson, J.J. (1966). *The senses considered as perceptual systems*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gordon, G. (1978). *Active touch. The mechanism of recognition of objects by manipulation: A multi-disciplinary approach*. Oxford: Pergamon.
- Heller, M.A. y Schiff, W. (1991). *The Psychology of Touch*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Katz, D. (1925). *Der aufbau der Tastwelt*. Leipzig: Barth. Traducción inglesa: *The world of touch*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1989.
- Klatzky, R.L., Lederman, S.J. y Reed, C. (1989). Haptic integration of objects properties: Texture, hardness, and planar contour. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 15, 45-57.
- Lederman, S.J. (1981). The perception of surface roughness by active and passive touch. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 18, 253-255.
- Lederman, S.J. (1983). Tactual roughness perception: Spatial and temporal determinants. *Canadian Journal of Psychology*, 37, 498-511.
- Lederman, S.J. y Klatzky, R.L. (1987). Hand movements: A window haptic object recognition. *Cognitive Psychology*, 19, 342-348.
- Lederman, S.J. y Klatzky, R.L. (1990). Haptic classification of common objects: Knowledge driven exploration. *Cognitive Psychology*, 22, 421-459.
- Lillo, J. (1993). *Psicología de la percepción*. Madrid: Debate.
- Loomis, J y Lederman, S.J. (1986). Tactual perception. En K.F. Boff, L.L. Kaufman y J.P. Thomas (Eds.). *Handbook of perception and human performance*. New Jersey: John Wiley.
- Luria, A.R. (1979). *El cerebro en acción*. Barcelona: Fontanella.
- Moberg, E. (1962). Criticism and study of methods for examining sensibility in the hand. *Neurology*, 12, 8-19.
- Taylor, M.M. y Lederman, S.J. (1975). Tactile roughness of grooved surfaces: A model and the effects of friction. *Perception and Psychophysics*, 17, 23-26.
- Travieso, D. (2000) *Alteraciones funcionales del tacto en la conjunción entre ceguera y Diabetes Mellitus*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- Travieso, D. Blanco, F. y Rosa, A. (2000) Relaciones entre las pruebas de evaluación de la sensibilidad pasiva y las pruebas de discriminación de magnitudes con tacto activo. En: *I^{er} Congreso Hispano-Luso de Psicología*. Santiago de Compostela, Noviembre.
- Turvey, M. (1992). Affordances and prospective control: an outline of the ontology. *Ecological Psychology*, 4, 173-187.
- Turvey, M. (1996). Dynamic touch. *American Psychologist*, 51, 1134-1152..
- Turvey, M. y Carello, C. (1986). The ecological approach to perceiving-acting: a pictorial essay. *Acta Psychologica*, 63, 133-155.
- Ward, L.M.; Armstrong, J. y Golestani, N. (1996) Intensity resolution and subjective magnitude in psychophysical scaling. *Perception and psychophysics*, 58, 793-801.
- Weinstein, S. (1962): Tactile sensitivity of the phalanges. *Perception and motor skills*, 14, 351.
- Weinstein, S. (1968). Intensive and extensive aspects of tactile sensitivity as a function of body part, sex, and laterality. In D.R. Kenshalo (Ed.). *The skin senses*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.

David Travieso García. Dpto. Psicología Básica. Facultad de Psicología - Universidad Autónoma de Madrid. Ciudad Universitaria de Cantoblanco. 28049 Madrid (España). Correo electrónico: david.travieso@uam.es.

María José García López, terapeuta ocupacional. Delegación Territorial. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Prim, 3. 28004 Madrid (España).

ANEXOS

ANEXO 1: Resumen de las pruebas de evaluación

ÁREA A EVALUAR	SISTEMA A EVALUAR	PRUEBA	MÉTODO
Subsistemas del tacto	Sensibilidad pasiva	U2P U2Pm Localización Presión	Método de los límites Método de los límites Método de los límites Método de los límites
	Capacidades articulatorias	Flexiones y extensiones	Método clínico
	Esfuerzo muscular	Pinzas	Ev. cuantitativa
Evaluación de formas complejas del tacto	Discriminación de cualidades con tacto activo	Textura Peso Volumen Rec. de forma	Estimación de magnitudes Estimación de magnitudes Estimación de magnitudes Reconocimiento y TR
	Mot. fina y destreza manual	Test Pick-up MRMT	Reconocimiento y TR Velocidad de ejecución
Prueba perceptiva compleja	Estereognosis Manual	Reconocimietnto categorial Patrones de exploración háptica	Rec. de objetos 3-D y TR Método observacional

ANEXO 2: Objetos comunes para la tarea de reconocimientos de objetos tridimensionales

CUALIDAD DIAGNÓSTICA	OBJETO	NIVEL CATEGORIAL	RESPUESTA CORRECTA
Tamaño	Tenedor de postre	Subordinado	+
	Reloj de pulsera de mujer	Subordinado	-
	Llave de casa	Subordinado	+
	Jabón de hotel	Subordinado	+
	Botón de camisa	Subordinado	-
Forma	Vaso de vino	Subordinado	+
	Lata	Básico	-
	Espiral de pasta	Subordinado	+
	Pipa de girasol	Subordinado	-
	Clip	Básico	+
Textura	Lija fina	Subordinado	+
	Toalla de felpa	Subordinado	-
	Retal de pana fina	Subordinado	+
	Goma de lápiz	Subordinado	-
	Pinza de madera	Subordinado	+
Temperatura	Clip metálico	Subordinado	+
	Sacapuntas metálico	Subordinado	-
	Lata metálica	Subordinado	+
	Pomo	Básico	+
	Montura de gafas (metálica)	Subordinado	-
Peso	Maquinilla de afeitar desechable	Subordinado	+
	Periódico	Básico	-
	Sacapuntas plástico	Subordinado	+
	Bote de café vacío	Subordinado	-
	Libro	Básico	+
Dureza	Mantelillo de papel	Subordinado	+
	Libro tapa dura	Subordinado	+
	Cerilla de caja	Subordinado	-
	Tubo de pasta de dientes	Subordinado	+
	Pasta seca (macarrón)	Subordinado	-



Odisea 2001, una experiencia pedagógica

P. García Durán
M.I. Monge de la Fuente
R. Pérez Rus
R. Rico Pesquera
L. Vilorio Verdugo

RESUMEN: Se describe el desarrollo de una experiencia de convivencia escolar que se llevó a cabo en el Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Madrid, en julio de 2001. Participaron 47 alumnos con discapacidad visual, de los cuatro cursos de Educación Secundaria Obligatoria, pertenecientes a cinco comunidades autónomas del área de influencia del Centro de Recursos de Madrid. Teniendo en cuenta las edades y características de los participantes, se decidió organizar la convivencia con referencias al marco histórico y cultural de las instituciones civiles de autogobierno de la antigua Grecia, escogiendo como lema y motor de la actividad el ambiente aventurero de la Odisea de Homero. Los objetivos previstos se cumplieron totalmente, gracias a la respuesta entusiasta de profesores y alumnos.

PALABRAS CLAVE: Educación. Centros de Recursos Educativos. Actividades extracurriculares. Relaciones interpersonales. Habilidades sociales. Convivencia escolar.

ABSTRACT: *Odyssey 2001, an educational experience.* The paper describes a school-age community living experience conducted in the ONCE's Educational Resource Centre in Madrid in July 2001. A total of 47 Secondary Education visually impaired pupils from the autonomous regions within the area of influence of the Madrid Resource Centre participated. Given the ages and characteristics of the participants, the experience was organised around references to the historic and cultural framework of ancient Greek institutions for self-government. The underlying theme chosen as motivation was the series of adventures described in Homer's Odyssey. Thanks to the enthusiastic response of teachers and pupils, all the aims pursued were met.

KEY WORDS: Education. Educational Resource Centres. Extracurricular activities. Interpersonal relations. Social skills. Shared experience. School environment.

INTRODUCCIÓN

La sociedad que nos ha tocado vivir se caracteriza por una necesaria recuperación de la dimensión ética y moral, como consecuencia, por un lado, de la rápida propagación de los conocimientos técnicos y científicos, y por otro, de la irrupción de estímulos audiovisuales e informaciones fragmentarias y homogeneizadoras respaldadas por el poder económico, que filtra la realidad y dificulta el desarrollo del pensamiento libre con sus consiguientes manifestaciones.

Presentamos en este artículo el desarrollo de una experiencia escolar llevada a cabo en el curso

2000-2001, y en la que, durante una semana del mes de julio, varios alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) compartieron y construyeron una experiencia basada en la Odisea de Homero, sintiéndose protagonistas y encarnando maravillosamente los papeles de ciudadanos griegos.

Es un objetivo del servicio de atención educativa a alumnos ciegos y deficientes visuales, y una inquietud permanente de los profesionales, propiciar espacios donde los alumnos, que viven en distintas localidades y tienen las mismas dificultades visuales, se conozcan y, al mismo tiempo, se pueda trabajar con ellos una serie de habilida-

des sociales básicas para alcanzar una óptima integración en la sociedad.

Dentro de este planteamiento, el Centro de Recursos Educativos “Antonio Vicente Mosquete” de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) viene realizando, durante estos últimos años, una semana de convivencia en Madrid para los alumnos que estudian Educación Secundaria en régimen de integración en su zona de influencia.

Para conseguir esta finalidad, pensamos que en esta ocasión era necesario planificar un programa de intervención que, por un lado, delimitase bien los objetivos y, por otro, que fuera lo suficientemente lúdico para atraer a los chicos/as que participaran en la actividad.

Es evidente que la Educación Secundaria es una etapa educativa terminal, cuya finalidad es capacitar a los chicos/as para integrarse con éxito en el mundo que les rodea, pero también es evidente que esto no se consigue únicamente entre las cuatro paredes de un aula que, muchas veces inducen a la pasividad. Una alternativa complementaria podía ser proporcionarles una situación de aprendizaje significativo en la realidad que les permitiese elaborar e integrar en su universo toda la formación recibida. Esa fue nuestra intención: planificar una gran actividad llevada a cabo por ellos mismos con la ayuda de los adultos, capaz de integrar tanto en los juegos como en todas las actividades el bagaje histórico y cultural que poseen porque lo han estudiado. Esto nos permitía potenciar y profundizar en los propios valores que como grupo poseen.

De una manera lúdica y sin que ellos advirtiesen el contenido de los objetivos formativos, se trabajaron las habilidades sociales. Todo esto se llevó a cabo en un marco simbólico: la Antigua Grecia.

Desde el momento en que concebimos la idea se constituyó un equipo de trabajo, en el que la creatividad, el entusiasmo y el buen hacer funcionaron maravillosamente. Era imprescindible que todos nos creyéramos el proyecto y lo hiciéramos nuestro para facilitar que los chicos y chicas sintonizaran con él. Se perseguía como único fin el que los jóvenes pasaran unos días estupendos y aprendieran jugando.

OBJETIVOS

La experiencia tenía una doble finalidad: por una parte, facilitar y fomentar la convivencia de los chicos/as que cursan la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y que viven durante todo el año en distintas zonas geográficas, ignorando, a veces, que

hay otros compañeros/as con deficiencias visuales similares. Y, por otra, proporcionarles una serie de pautas generales en el aprendizaje de las habilidades sociales para su integración en la sociedad actual.

Este objetivo general se articulaba en los siguientes objetivos específicos:

- Favorecer un marco lúdico y cultural en el que los chicos/as puedan pasárselo bien, participando activamente y respondiendo, en la medida de lo posible, a su propia iniciativa.
- Propiciar espacios que permitan establecer relaciones de amistad y afecto y que faciliten el conocimiento mutuo de los chicos/as.
- Constituir dinámicas de grupo en la que los chicos/as, puedan profundizar en el propio conocimiento.
- Potenciar el sentimiento de proximidad entre los adolescentes y el respeto a la diversidad, así como a la originalidad.
- Plantear situaciones conflictivas en las que los jóvenes tengan que dar soluciones, compartiendo y aprendiendo de los demás.

Siguiendo esta línea de reflexión, nos planteamos la organización de una actividad que ayudase a los chicos a:

- Conocer a los otros
- Establecer relaciones de amistad
- Favorecer el autoconcepto
- Aceptar la diversidad
- Ponerse en lugar del otro
- Aprender de los demás
- Salvar dificultades
- Estructurar nuevas ideas
- Disfrutar de la experiencia.

PARTICIPANTES

En la experiencia participaron un total de 47 alumnos ciegos y deficientes visuales de 1º, 2º, 3º y 4º de la ESO de las comunidades autónomas de Canarias, Castilla -La Mancha, Castilla y León, Madrid y País Vasco, todas ellas del área de influencia del CRE “Antonio Vicente Mosquete” de Madrid (ver tabla 1).

Tabla 1.
Distribución de los alumnos por Comunidades Autónomas

Comunidades Autónomas	POLIS				TOTAL
	Atenas 1º ESO	Esparta 2º ESO	Micenas 3º ESO	Creta 4º ESO	
Canarias	4	5	1	3	13
Castilla-La Mancha	3		1	4	8
Castilla-León			6	2	8
Madrid	2	2	1		5
País Vasco	3	5	2	3	13
TOTAL	12	12	11	12	47

¿Cómo son estos chicos/as?

A grandes rasgos, había que tener en cuenta que los muchachos y muchachas que cursan la ESO se agrupan en dos etapas diferenciadas no sólo por los contenidos que cursan, sino también por las características psicológicas diferenciadoras, y eso es evidente, pero, también, deberíamos tener presente lo que esas dos etapas tienen en común para determinar los centros de interés que nos permitieran llevar a buen puerto esta aventura.

Primera etapa de la ESO: un grupo “de locos divertidos” de 12-14 años, que tratan de descubrir el mundo desde la gracia de sus actitudes medio infantiles medio adolescentes, y para quienes lo más importante es pasarlo bien. Son chicos/as que empiezan a tener síntomas de lo que llamamos adolescencia, que no es sino un momento crítico en su crecimiento físico y en su desarrollo psicológico. Por un momento se pueden sentir los más felices de los mortales y a continuación los más desdichados del mundo. Se sienten incómodos dentro de su propia piel. Las relaciones con los adultos se hacen más complejas, piden ser tratados como ellos y con frecuencia son incapaces de hacerse cargo de pequeñas responsabilidades. Tratan de mostrarse como firmes y seguros, y una simple palabra más alta que otra puede desencadenar un torrente de lágrimas.

Segunda etapa de la ESO: un grupo de adolescentes de 14-16 años. Es el momento en que empiezan a enfrentarse por norma con lo establecido, pero no saben organizar otras alternativas. Es el momento para canalizar su energía y ponerla al servicio de sí mismos y de los demás. Quieren sentirse útiles y saberse capaces de construir con sus propias manos.

A tener en cuenta

Conocedores de sus características y de que para ellos no existen personajes mágicos que les atraigan, que su proyecto es el descubrimiento del mundo, que es importante el sentimiento de solidaridad y la pertenencia a un grupo que incide en el tema de la identidad y, sobre todo, que no se les gobierne por la represión, sino por medio de la acción, nos pareció lo más adecuado buscar un marco simbólico de referencia que acercase a estos “locos de la vida”, futuros ciudadanos de una Europa integrada, al fascinante mundo de la historia y de la cultura, origen y principio de la Europa de hoy. Por eso, y porque ese año celebrábamos “el año europeo de las lenguas” escogimos como motor de la actividad la Odisea.

La epopeya de Homero, con sus emocionantes historias, no exentas de peligros, nos permitió

encontrar un personaje atractivo para los chicos/as, en el que se pudieran proyectar sueños y fantasías y que sirviera como elemento liberador de las tensiones propias de los adolescentes. Decidimos llamar a la convivencia Odisea 2001 y crear un ambiente de aventura, en el que, por unos días, los chicos se transportasen a esa civilización no sólo con la imaginación, sino también con la propia estructura del entorno, procurando que se familiarizasen con el lenguaje y, sobre todo, con el mensaje de respeto, tolerancia y democracia que nos legó el mundo helénico.

A medida que fuimos profundizando en la obra homérica, encontramos un gran paralelismo entre los objetivos fijados y la cultura helénica, lo que nos permitió descubrir mayores posibilidades para nuestro trabajo.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo los objetivos que nos habíamos fijado en el Equipo de Trabajo, era imprescindible apostar a fondo por las personas que iban a estar implicadas en el desarrollo del proyecto, convencerlas de que su fe y entusiasmo en la aventura que iban a vivir, durante una semana, nos llevaría a todos por anticipado al éxito de la convivencia.

Obviamente comenzamos leyendo la Odisea y conociendo un poco más a Ulises y su época. Nos imbuimos de las costumbres y cultura clásica, de manera que nuestro lenguaje consensuado, nos transportaba espontáneamente a la Época Clásica, así hablábamos de polis, ágora, pórticos, de una forma natural, pero dándole el contenido didáctico que pretendíamos: La solidaridad y la democracia del espíritu griego.

Había que dotar de una estructura organizativa a la convivencia en lo referente no sólo a los responsables adultos sino también a la forma de distribuir a los chicos y chicas según criterios psicológicos. Para ello, la persona que ostentaba la máxima responsabilidad era el Arconte (Directora de Educación Integrada). A su alrededor estaban los promotores, subdivididos en cuatro subequipos: promotores intendente, promotores sociales, promotores culturales y promotores consejeros. Luego a los chicos/as se les agrupó en polis griegas de acuerdo con las edades y cursos de la ESO

Cada promotor del equipo, a su vez, trabajaba con todo el personal que tenía a su cargo, transmitiendo este espíritu aventurero y novedoso, al tiempo que se iba organizando toda la infraestructura de servicios que garantizasen la cobertura necesaria.

Se tenía que llegar a ver detrás de cada chico/a un ciudadano/a griego/a (como así se hizo). Era imprescindible que no se perdiera en ningún momento la referencia en la que nos estábamos moviendo.

Los objetivos transversales que pretendíamos requerían estar perfectamente formulados y bien perfiladas las tareas y/o actividades que cada uno tenía que desarrollar. De esta manera dedicamos el tiempo preciso para que todo estuviese lo más aquilatado posible y no se observasen irregularidades ni improvisaciones de última hora.

Nuestro método de trabajo iba a ser activo, dinámico y participativo. Se constató su eficacia, no solo en la valoración final, cuando se observaron los objetivos didácticos cumplidos, sino también al verificar, el día de la gran fiesta del encuentro de Ulises con Penélope, la participación en el evento de todo el personal. Los alumnos y adultos, ataviados con túnicas griegas y coronas de laurel confeccionadas artesanalmente, manifestaron la dinámica participativa, solidaria y activa que pretendíamos.

DESARROLLO DE LA CONVIVENCIA

Era fundamental desde el primer momento, que los adolescentes se sintiesen acogidos, por eso, la semana empezó con un gran encuentro de bienvenida.

A la vez, era necesario crear en los chicos/as expectativas. Por eso, todos los espacios, decorados con símbolos griegos, nos permitieron crear un ambiente de misterio y de curiosidad para dar paso a la pregunta que todos se estaban formulando: ¿Esto qué es?

Los monitores hicieron una parodia de la Odissea y de una manera espontánea y divertida fueron dando respuesta a la curiosidad de todos:

“Imaginemos, por un momento, que una noche, caemos en un profundo sueño, y nos despertamos muy lejos, allá en la antigüedad, hace dos mil años. Suavemente, como en un paracaídas, caemos sobre un camino empedrado. Cuando nos recuperemos de nuestra caída, y miremos alrededor, acaso pensemos que nos hemos equivocado. Lo primero que nos asombra es la curiosa forma de vestirse que tienen por aquí, con una larga camiseta que les llega por las rodillas y que fijan a la cintura con una correa. Pero no, no nos hemos equivocado. Un señor, amablemente, nos dice que estamos en las afueras de la más famosa de todas las ciudades de Grecia. Los carromatos

cargados de mercancías van de un lado para otro. Entremos en la ciudad. Las casas son bajas, por lo general, de dos pisos con terraza. Vayamos hacia una de las calles, las gentes hablan a voces. ¡Qué cantidad de vendedores! Allí están montados un sinfín de tenderetes y se ofrecen todo tipo de enseres y de alimentos. Acerquémonos a uno de los puestos y compremos una túnica y cambiemos nuestros calcetines y nuestros zapatos por unas simples sandalias, que es lo que lleva todo el mundo, y dejemos de hacer el ridículo.”

El espacio donde nos encontrábamos era el ágora; en él, los griegos celebraban reuniones políticas, y peroraban los filósofos más famosos, se discutían buen número de las ideas que formaban parte de la cultura griega. A partir de ese momento y a lo largo de la convivencia iba a ser el lugar de encuentro.

Un gran cartel con la máxima griega “conócete a ti mismo” presidía el lugar. Este iba a ser el pensamiento permanente durante todos los días (figura 1).



Figura 1.

Un gran cartel con la máxima griega “conócete a ti mismo” presidía el lugar.

Siguiendo esta estructura organizativa, se invitó a los jóvenes a ser ciudadanos griegos por unos días y a que se organizaran en cuatro polis. Cada una, según las edades de los chicos, se correspondía con los cuatro niveles de la ESO y se les asignó un color (figura 2):

- La polis Atenas, con el color verde, eran los alumnos de 1º de la ESO.
- La polis Esparta, con el color azul, correspondía a los alumnos de 2º de la ESO.
- La polis Micenas, con el color rojo, para los alumnos de 3º de la ESO.
- la polis Creta, con el color amarillo, quedó integrada por los mayores de 4º de la ESO.



Figura 2.

Se invitó a los jóvenes a ser ciudadanos griegos por unos días y a que se organizaran en cuatro polis, según los niveles de ESO, y se les asignó un color diferente (azul para la polis de Esparta).

En ese primer encuentro, cada polis, reunida con sus monitores y cuidadores, redactó una carta de compromiso, donde se recogían las normas elementales de funcionamiento que todos se comprometieron a cumplir. Se les entregó un cuaderno con el color de la polis, y cuyo contenido era una carta de bienvenida, un breve resumen de la Odisea, las normas y horarios, el cancionero básico para ambientar las veladas, las direcciones de cada uno de los ciudadanos y la máxima permanente de “conócete ti mismo”.

Vestidos con sus pañoletas, viseras y una camiseta que ellos mismos tiñeron con sus colores, se iba creando un ambiente alegre y festivo. Con un gran espíritu aventurero, cada polis eligió un consejero de la ciudad o representante, que tenía como misión encauzar las inquietudes del grupo en las reflexiones y evaluaciones de cada día.

Después de la cena, el festín o velada de la noche, nos sirvió a todos para favorecer el encuentro con los demás.

Este momento festivo, a última hora de la noche, se tuvo durante todos los días. Sirvió para compartir la alegría y la buena disposición entre todos, fomentó la apertura a los demás, la ayuda mutua y se logró que se desinhibieran, mostrándose tal y como es cada uno.

Empezábamos la jornada después del desayuno. Cada polis se hacía responsable del orden de su apartamento. Se incentivó con un sistema de premios en el que se valoraba el esfuerzo y la disponibilidad del ciudadano.

Posteriormente, distribuidos por polis, una reflexión basada en una consigna tomada de la

filosofía griega nos ayudaba a profundizar en el “conócete a ti mismo”.

Una conversación en grupo no es el resultado de la suma de unos monólogos, coincidentes en el espacio y en el tiempo. Es mucho más, “tener parte en”, y esto comporta:

- La corresponsabilidad, entendida como la integración real en la dinámica del grupo.
- La cooperación, como la aportación individual para conseguir el bien del grupo.
- La coordinación, como ejercicio de aunar esfuerzos para consecución de un objetivo común.

Así cada día nos sumergíamos un poquito más en el conocimiento personal. Tomar conciencia de que vivimos en sociedad, que somos parte de ella y que tenemos un protagonismo, aunque sea pequeño, necesario para la constante construcción de la sociedad. Entender cómo nos relacionamos, lo que necesitamos y lo que estamos aportando. Profundizar en estrategias para conseguir objetivos. Y en suma aprender a vivir y compartir cada día, con el enriquecimiento personal de conocerse a sí mismo tanto en las limitaciones como en las cualidades.

Estas dinámicas de grupo permitieron a los jóvenes expresar sus sentimientos, dialogar, discutir y compartir sus inquietudes.

Como se avecinaba el cambio de la peseta al euro, y precisamente porque la épsilon griega es el símbolo de la nueva moneda europea, se organizó en el ágora un mercadillo donde pudieron practicar, con monedas simuladas, el valor del euro. Cada día, compraban la merienda. Previamente se les había facilitado una mochila monedero con euros simulados.

LOS PÓRTICOS

Los ciudadanos griegos disfrutaban de los encuentros en los pórticos; allí establecían fuertes lazos de unión, se hablaba relajadamente. Se trabajaba y se aprendía. Por eso se organizaron cuatro pórticos o talleres (figuras 3, 4 y 5)

El pórtico de la música y la danza

Costaba de dos partes. La primera de ellas, consistía en la confección de un instrumento de percusión, en este caso un “bongoes”, hecho sobre la base de una maceta y adornado de colores, que se utilizó para hacer ritmos y acompañamiento de canciones.

La segunda parte consistió en aprender un baile. De esta manera con los “bogoes” y los bailes,

se fue preparando la gran fiesta del día final para festejar con vítores y bailes el encuentro de Ulises con Penélope.



Figura 3.

En el taller de música y danza se elaboraron “bongoes” para acompañar las canciones.

El pórtico del teatro

El teatro griego surgió del culto a Dionisio. Dos veces al año en las fiestas de este dios, toda la población de las ciudades iba a ver una serie de tragedias y comedias que se representaban durante varios días seguidos.

Cada día de la convivencia los chicos prepararon y ensayaron una pieza corta de humor que luego escenificaban en la velada nocturna. El protagonista principal solía ser Ulises, pero no podían faltar personajes populares de la prensa del corazón del siglo XXI.

El pórtico de la cerámica

En este taller, se pretendía que los participantes expresaran sus sentimientos a través de la plástica.



Figura 4.

En el pórtico de la cerámica cada uno podía expresarse a través de la plástica.

Tras familiarizarse con la manipulación de la arcilla, pasaron a realizar diversas figuras comunes a todos para que adquiriesen soltura en el manejo del barro. Una vez terminada esta actividad, se procedió a poner música, que comenzó siendo música clásica muy tranquila, y que se fue acelerando para terminar con un tema de rock. Los chicos/as mientras, realizaban figuras de barro, verbalizaban lo que la música les iba evocando y, explicaban a sus compañeros por qué había modelado esa figura.

De esta manera todos se fueron conociendo más, disfrutaron y se fue constatando la valía de cada uno comprobando que eran capaces de realizar figuras gracias a las habilidades personales que se tienen.

El pórtico de los primeros auxilios

Este pórtico servía para aprender a proporcionar ayuda a los demás en momentos de enfermedad, accidente, falta de salud, etc. Aprender a hacer un vendaje, tomar el pulso, la temperatura, hacer la respiración artificial, y saber cómo comportarse ante un accidente.



Figura 5.

El pórtico de primeros auxilios ayudó a potenciar la solidaridad.

Comprendieron que la propia deficiencia visual no es un obstáculo a la hora de aplicar los primeros auxilios a una persona accidentada.

Los chicos/as no estaban ajenos a la realidad y agradecieron conocer estrategias de actuación en determinadas situaciones donde la vida está en juego. No en vano existe un espíritu de solidaridad que conviene seguir potenciando.

LAS OLIMPIADAS

Los griegos trataban de alcanzar un desarrollo armónico de cuerpo y alma. De aquí que el juego,

las olimpiadas y el deporte tuvieran tanta importancia para ellos.

En un ambiente lúdico cooperativo, con dificultades que salvar para llegar a un objetivo, a todos los chicos se les valoró el esfuerzo, siendo conocedor el grupo de que en toda competición habrá una o varias personas ganadoras. Conseguir el premio era el leitmotiv de la actividad.

El juego de la Ginkana, con pistas ocultas por todo el recinto donde se encontraban personajes disfrazados, laberintos, pócimas para beber, prueba de conocimiento e ingenio, etc., sirvió para poner de manifiesto no sólo las habilidades de cada uno, sino la estrecha cooperación que eran capaces de establecer con lo demás.

Se inventaron juegos de aventura, viajar en un barco fantaseando, como Ulises, que cada día desembarcaba en un lugar diferente. Al finalizar, se hacía entrega del recorte de un plano misterioso que les llevaría a confeccionar, un puzzle, con el logotipo del Partenón de la Odisea 2001 y emblema de la convivencia.

Nuestros atletas griegos no iban a ser menos y organizaron sus olimpiadas. El último día, las polis perfectamente uniformadas, camisetas, viseras y pañoletas de distintos colores desfilaron por las pistas con antorcha y todo, mientras el público vitoreaba y aplaudía a los deportistas.

Hubo pruebas de atletismo, carreras de saco, salto de longitud, lanzamiento con globos de agua y una modalidad propia de tiro con pistola de agua a los monitores. Los atletas tuvieron su recompensa y cada polis se sintió orgullosa de sus héroes.

Y por fin llegó el momento de la despedida. Ulises se encontró con su amada Penélope y su hijo Telémaco.

Había que hacer una gran fiesta a modo de traca final de la convivencia. Todos los ciudadanos de las polis, se pusieron sus mejores galas. Se concentraron en el ágora engalanados con sus blancas túnicas y coronas de laurel. Penélope, Telémaco y algún miembro más de la familia, ostentaban la presidencia. Todos los ciudadanos aguardaban la llegada de Ulises, al que aclamaron con vítores y zambombas a su llegada.

Fue la gran velada final. Una gran fiesta en la que no faltaron comida, alegría, teatro, danza adaptada al siglo XXI y regalos. Ulises entregó a Telémaco una barca, réplica de la usada en sus aventuras, y Penélope obsequió a todos los ciudadanos con una mochila de viaje haciéndoles llegar un mensaje de despedida.

VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Para llevar a cabo la evaluación de la convivencia se tuvieron en cuenta los criterios previstos en el proyecto. Constatamos que todos los objetivos se habían visto cumplidos. Todo ello nos ha permitido obtener un conjunto de indicadores útiles para el abordaje de otras actuaciones futuras.

Esta experiencia escolar, no finalizó con el festín del último día; por el contrario, abrió un nuevo horizonte. Todos sabemos que la educación es un proceso continuo y dinámico que nunca termina.

Constatamos la necesidad que tienen los jóvenes de encontrarse y compartir experiencias con otros compañeros en sus mismas circunstancias. También observamos que, a pesar de su excelente comportamiento y buena voluntad, demandan más aprendizaje en habilidades sociales y autonomía personal. En este sentido, se remitió un informe sobre el registro de observación (ver anexo) de cada uno de los alumnos a los profesionales de sus respectivos Centros de procedencia, con el fin de que se puedan abordar puntualmente aquellas lagunas observadas durante la convivencia.

Hemos comprobado que los chicos respondieron de manera muy positiva al autogobierno por la acción. Sus aportaciones de reflexión, partiendo de su bagaje cultural e histórico, fueron muy positivas. Lograron profundizar en las consignas de la filosofía griega, quedando patente que los conocimientos adquiridos en las aulas fueron operativos.

Chicos y chicas, llegados desde distintas localidades, fueron capaces, desde el primer momento, de establecer buenas relaciones interpersonales.

Fue altamente positivo y muy valorado por los alumnos lo bien que lo habían pasado, poniéndose de manifiesto el alto grado de consecución del objetivo perseguido: aprender y reflexionar pasándolo bien.

Trabajar en un ambiente lúdico enmarcado en un bloque temático cultural ha sido gratificante, no sólo por el ambiente divertido, sino también porque ha permitido reflexionar, aprender otra cultura y desinhibirse. De esta manera se han mostrado con naturalidad y hemos podido conocer “un poco de cada uno”. Los adultos también hemos valorado positivamente la oportunidad de de compartir estos días la riqueza de esas relaciones interpersonales.

En suma, todos hemos disfrutado, “aprendiendo y trabajando”. Y a la hora de preguntarnos si

ha valido la pena, la respuesta ha sido de contundente unanimidad: si

Pilar García Durán, trabajadora social; María I. Monge de la Fuente, psicóloga; Reyes Pérez Rus, técnico de rehabilitación; Raquel Rico Pesquera,

maestra y Luis Viloria Verdugo, Psicopedagogo y Director de Tiempo Libre. Centro de Recursos Educativos (CRE) “Antonio Vicente Mosquete”. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Paseo de la Habana 208. 28036 Madrid (España).

ANEXO

HOJA DE REGISTRO

CONVIVENCIAS: ODISEA 2001

ALUMNO:

TUTOR RESIDENCIAL:

		Día 3 de julio		Día 4 de julio		Día 5 de julio		Día 6 de julio	
		Nivel Auton.	Hábito	Nivel Auton.	Hábito	Nivel Auton.	Hábito	Nivel Auton.	Hábito
ASEO	Ducha								
	Aseo simple								
	Limpieza de dientes								
	Uso de W.C.								
	Peinarse								
VESTIDO	Ropa exterior								
	Ropa interior								
	Conocer y combinar ropa								
	Calzado y cordones								
COMEDOR	Uso de cubiertos								
	Postura								
	Servir líquidos								
	Uso del pan								
	Uso de la servilleta								
ALIMENTACIÓN	Buena								
	Regular								
	Mala								
MOVILIDAD	Orientación								
	Desplazamiento								
TAREAS DEL HOGAR	Hacer la cama								
	Colgar la ropa								
	Doblar la ropa								
	Ordenar armario								
	Ordenar habitación								
	Preparar la maleta								
RELACIÓN CON COMPAÑEROS	Buena								
	Regular								
	Mala								
RELACIÓN CON ADULTOS	Buena								
	Regular								
	Mala								
VOCABULARIO	Correcto								
	Incorrecto								
ACTIVIDADES	Participa								
	No participa								

NIVEL DE AUTONOMÍA

NA: Necesita ayuda
NR: No realiza
A: Autónomo

HÁBITO

HA: Hábito adquirido
HNA: Hábito no adquirido



La Unidad Didáctica “¿Dónde pongo esto?... ¡En la basura!”

M.J. Gómez Paredes

RESUMEN: Se presenta el desarrollo de una experiencia escolar basada en la aplicación práctica de una Unidad Didáctica sobre producción, clasificación y almacenaje de residuos, dirigida fundamentalmente a tres alumnas con deficiencia visual y auditiva del Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Sevilla. Se exponen y analizan los contenidos y actividades de la Unidad Didáctica, así como las adaptaciones y recursos necesarios. La experiencia se valora muy positivamente, ya que, entre otros objetivos, posibilita que las alumnas perciban la continuidad del trabajo escolar en actividades de la vida cotidiana.

PALABRAS CLAVE: Educación. Enseñanza. Alumnos sordociegos. Adaptaciones curriculares. Unidades Didácticas.

ABSTRACT: *The Educational Unit: “Where should I put this? In the trash!”.* The article discusses a teaching experience based on practical application of the content of the Educational Unit on waste production, classification and storage, geared essentially to three pupils with visual and auditory impairment attending classes at the ONCE’s Educational Resource Centre in Seville. The content and activities covered in the Educational Unit are described and analysed, along with the necessary adaptations and resources. The experience is regarded to have been very beneficial insofar as it enabled the pupils to associate what they learned in school with their everyday activities.

KEY WORDS: Education. Teaching. Deafblind pupils. Curricular adaptations. Educational units.

INTRODUCCIÓN

El cuidado y mantenimiento del medio ambiente y el tratamiento de las comúnmente denominadas “basuras” son aspectos de creciente interés social y escolar.

Dentro de los centros educativos se producen residuos, se clasifican, se almacenan y son transportados a diversos lugares. Lo mismo ocurre en el barrio, en la ciudad; por tanto, los alumnos no están ajenos a este problema, o por lo menos están inmersos (o deberían estarlo) en la cadena de producción y clasificación.

Este es el tema de la unidad didáctica que hemos elaborado y de la experiencia escolar que hemos desarrollado en el Centro de Recursos Educativos “Luis Braille” de la ONCE en Sevilla.

Como indican Fernández y cols. (1999), la unidad didáctica es un conjunto de ideas, una hipótesis

de trabajo, que incluye, no sólo los contenidos de la disciplina y los recursos necesarios para el trabajo diario, sino también unas metas de aprendizaje, una estrategia que ordena y regula, en la práctica escolar, los diversos contenidos de aprendizaje. Todo ello desde un enfoque que podemos denominar “horizontal o transversal”, y en el que la unidad vendrá organizada por el estudio de un centro de interés desde múltiples perspectivas, y en el que convergen conocimientos de varios campos académicos.

En concreto, los contenidos de la unidad didáctica que realizamos se orientan a la conceptualización, clasificación y almacenaje de la basura que se produce en una clase (en un primer momento), en el centro escolar (en un segundo momento) y en un barrio (en último lugar).

Los contenedores son un aspecto muy concreto del ámbito de la producción de residuos. Tal vez, para una persona con una visión normal no supongan ningún problema, pero para el alumnado al

que está dirigida esta Unidad, sí lo es; tienen una deficiencia visual que en algunos casos les impide diferenciar cada uno de los tipos de contenedor que existen.

Por tanto, se aborda este tema desde un punto de vista funcional:

- La ubicación de cada tipo de basura, es decir, de los distintos contenedores de basura que nos podemos encontrar, en principio, en nuestro colegio (que es la realidad más cercana que tienen) y, posteriormente, en el barrio.
- la búsqueda de soluciones para la adaptación de cada uno de los distintos tipos de contenedores.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDA?

La Unidad Didáctica tiene como destinatarias a tres alumnas que presentan doble deficiencia sensorial (visual y auditiva) de un aula de nuestro Centro de Recursos Educativos. Por ello, en la elaboración de la unidad didáctica y el desarrollo de la experiencia teníamos que tener en cuenta las características particulares de este grupo de alumnas, por su condición de sordoceguera.

A pesar de tener un resto visual, estas chicas presentan un grave problema de integración de la información que reciben; ésta es parcial, debido a que dos de sus sentidos (los que más información proporcionan) están gravemente afectados.

Todo esto hace que la información que se les proporcione deba ser muy estructurada, seleccionada, contextualizada, Su sistema de comunicación es la lengua de signos, y el acceso a la información escrita es muy limitada.

Todas ellas tienen resto visual, pero inferior a 1/10. Es decir, lo que una persona normal ve a 10 metros, ellas lo verán, como máximo a 1 metro, pero con dificultad. Además todas, a excepción de una que es hipoacúsica, carecen de resto auditivo funcional. En la tabla 1 se señalan las características de este grupo de alumnas (tipo de deficiencia sensorial, sistema de comunicación, etc.).

Tabla 1.
Participantes en la experiencia

Alumna	Edad	Resto visual	Resto auditivo	Déficit asociado	Código de comunicación
1	13	>1/10	No	No	Lengua de signos (Competente)
2	12	>1/10	Sí	Carencias ambientales	Lengua de signos Lengua oral (Competente)
3	12	>1/10	No	No	Lengua de signos (Competente)

Académicamente las podríamos situar entre un 2º y un 4º de primaria, dependiendo del área en la que nos centremos. Todas tienen elaborada una adaptación curricular significativa y de acceso.

PLANTEAMIENTO CURRICULAR

¿Para qué?

El planteamiento, tanto de la unidad didáctica como de la experiencia, perseguía los siguientes objetivos:

- Aproximarse al concepto de basura, intentando descubrir la relatividad del concepto, (lo que para mí es basura para ti puede no serlo).
- Tomar conciencia de la necesidad de la clasificación de las basuras en nuestra clase y por extensión, en el colegio.
- Crear actitudes de participación, de gestión, proponiendo soluciones como forma de intervenir.
- Comprender la problemática relacionada con la identificación de los contenedores, extrapolando el problema a otros contextos cercanos: barrios, ciudades.
- Iniciarse en el conocimiento y uso de distintos procedimientos para recoger información, ordenarla e interpretarla.
- Proponer alternativas para intentar solucionar la necesidad de realizar la separación de residuos.
- Proponer soluciones en cuanto a la identificación de los contenedores para aquellas personas que no tengan resto de visión funcional.

¿Qué? Trama de contenidos

Los contenidos que se abordan en esta unidad didáctica y en la experiencia realizada son los siguientes:

Conceptuales

- Tipos de residuos.
- Tratamiento de los residuos del entorno próximo (clasificación, recogida, transporte).
- Diferenciación y utilización de los contenedores.
- Adaptaciones de los contenedores para las personas con deficiencia visual.

Actitudinales

- Concienciación sobre la cantidad de residuos que producimos en el colegio y por extensión en el barrio.
- Participación y protagonismo en las soluciones y decisiones.

- Análisis de las informaciones recibidas valorando las mejores opciones.
- Sensibilización y respeto por las dificultades de los compañeros para acceder a la información visual.

- Logro de cierto grado de autonomía y autosatisfacción ante las tareas realizadas.
- Fomento de la actitud creativa en la búsqueda de soluciones.

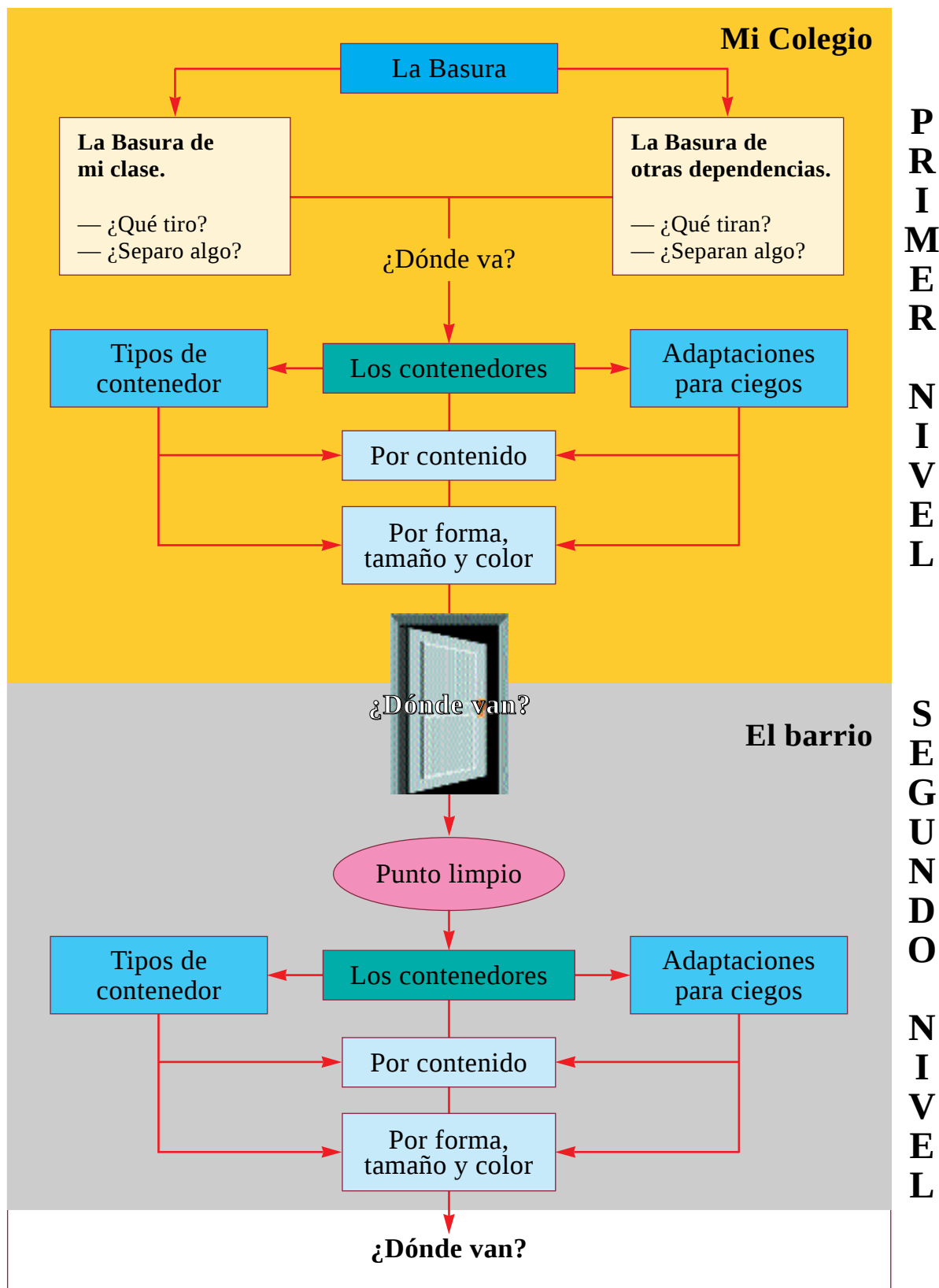


Figura 1.
Trama de contenidos de la unidad didáctica.

Procedimentales

- Dinámica de grupos.
- Tratamiento de información.
- Procesos de investigación.
- Resolución de problemas aplicados.
- Utilización del debate y otros recursos para la presentación y defensa de sus opiniones.
- Sistematización de los procesos de investigación o comprobación de hipótesis.

No debemos olvidar que esta unidad didáctica debe abordarse de una forma globalizada, por lo que partimos de un tema que incluimos en el área de Conocimiento del Medio que nos sirvió como eje del resto de las áreas de trabajo.

En el área de matemáticas se introdujo el peso y su medida. Se trabajó el uso de tablas.

En el área de expresión plástica se elaboraron paneles informativos para los compañeros, explicando los distintos tipos de contenedores; asimismo, se realizaron puzzles de cubos con los dibujos de los diferentes tipos de contenedores descubiertos.

El área de lenguaje necesita un tratamiento específico debido a la deficiencia auditiva de las alumnas. Por ello, los contenidos que se trabajaron fueron los siguientes:

- vocabulario específico del tema, introduciendo la palabra, el signo y su producción oral;
- redacción de frases con las palabras del vocabulario, con una estructura gramatical simple y compleja con ayuda;
- lectura comprensiva de pequeños textos relacionados con el tema.

¿Cómo?

Pretendíamos trabajar de una manera constructivista, partiendo de las propias ideas de los alumnos con respecto al tema, intentando promover el diálogo, el debate y confrontando las hipótesis de partida con la realidad.

Es necesario tener en cuenta las necesidades específicas que tienen los alumnos con los que trabajamos. Debido a su deficiencia sensorial (sordoceguera), estos alumnos tienen que acceder a la información a través de la mediación del adulto.

Ante la dificultad de acceder a una información escrita, la fuente principal de recogida de información es la propia realidad. Por ello, la mayoría de las actividades fueron experiencias

directas: búsqueda de basura, localización de contenedores, identificación de los distintos tipos de contenedores, semejanzas y diferencias entre los contenedores... .

Es importante señalar que esta fuente de información (la experiencia directa con la realidad) hace que el aprendizaje sea mucho más significativo para las alumnas, puesto que ellas son parte de esa realidad y les posibilita ser conscientes de sus ideas y de sus aprendizajes.

Las alumnas deben tener un papel activo en todos los procesos de aprendizaje, siendo las principales artífices de las experiencias directas que se propongan.

El método de trabajo no debe ser en ningún momento rígido, la flexibilidad vendrá dada por las respuestas de las alumnas, así como por sus descubrimientos, si bien se reconducirá cuando no se ajuste al tema de estudio. Incluye tanto actividades individuales como en grupo, teniendo en cuenta que son sólo tres alumnas.

Los principios metodológicos que hemos tenido en cuenta son los siguientes:

- globalización
- individualización
- socialización
- actividad
- significado del aprendizaje.

El hilo conductor que guía toda la Unidad conlleva un conjunto de preguntas que deben ser lo suficientemente relevantes como para construir conocimiento y, al mismo tiempo, ser capaces de motivar e implicar a las alumnas.

- Si con varios CDs que estaban en la basura hicimos relojes, ¿podríamos utilizar otras “basuras” para fabricar otros objetos que nos sirvan?
- ¿Cómo organizarías la basura que producimos en la clase para que nos resulte más fácil aprovecharla?
- En otros lugares del colegio, ¿hacen lo mismo que nosotros en la clase, organizando las basuras?
- ¿Qué podríamos hacer para que el colegio organice la basura que produce?
- ¿Cómo podríamos facilitar a las personas deficientes visuales la identificación de los distintos contenedores?

LAS ACTIVIDADES

En la batería, las actividades se agrupan en los siguientes bloques:

- Aproximación desde el conocimiento cotidiano. Intentaremos detectar qué ideas tienen las alumnas sobre el tema, partiendo de las actividades propuestas, o bien, de sus propias conversaciones formales e informales.
- Aproximación desde los contenidos de diversas áreas.

Las actividades se estructuraron del siguiente modo:

- Actividades introductorias
Salidas por otras clases y por otras dependencias del colegio, observación, torbellino de ideas, debate... .
- Actividades de desarrollo
Discusiones, explicaciones del profesor y otros profesionales, actividades de exploración de la realidad, búsqueda de información (escrita o no).... .
- Actividades de acabado o reestructuración
Obtención de conclusiones, elaboración de esquemas y soluciones a los problemas planteados, tanto individuales como grupales.
- Actividades de refuerzo
Dirigidas a aquellas alumnas que presenten dificultades en seguir el ritmo de las demás.
- Actividad recopilatoria final
- Informe para entregar al director del centro con los contenedores que tenemos, los que podríamos tener y sus adaptaciones).
- Exposición informativa para el resto de los alumnos, de maquetas de distintos contenedores, adaptados para los alumnos ciegos.
Además de las actividades descritas para trabajar individual o grupalmente, hemos elaborado otras complementarias que se propondrán en función de la marcha del trabajo:
- Realizar un puzzle con dibujos de distintos tipos de contenedores de basura (cubos).
- Apuntar todas las basuras que se producen en nuestra clase en un día.
- Clasificar estas basuras por su clase (plástico, papel/cartón, cristal, latas, etc.).
- Hacer lo mismo que en la primera actividad, pero en las distintas dependencias del colegio: cocina, lavandería, oficinas, cuarto de mantenimiento, recepción, dormitorios, comedores.
- Seguir a las personas encargadas del mantenimiento cuando recogen el papel y comprobar dónde lo dejan.
- Encontrar distintos contenedores de basura en el colegio (pilas, bolsas, papel, papeletras, etc.).
- Localizar otro tipo de contenedores distintos a los de nuestro colegio y observar qué clase de basura se echa en ellos.

- Promover espacios para el debate y discusión: qué pasa con los contenedores de nuestro colegio, quién se los lleva, qué pueden hacer con las basuras que contienen.
- Proponer al centro la solicitud de diferentes contenedores y su adaptación para que las personas ciegas puedan diferenciar aquellos que tienen la misma forma, pero diferente color (latas, botellas, plásticos..) y también que puedan identificar qué es lo que se echa en ellos.
- Exponer en la puerta principal del centro un boceto de estos contenedores, para que los conozcan y sepan para qué sirven.
- Visitar el “punto limpio” que hay al lado del colegio.
- Fotografiar los contenedores y los contenidos de cada uno de ellos.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La manera habitual de trabajar en esta clase es utilizando la investigación que se realiza por parte de los alumnos, para intentar resolver algunos problemas. En un primer momento ponemos en alto las ideas que se tienen sobre el tema que vamos a tratar y a partir de ahí iniciamos un proceso de trabajo que permite a los alumnos investigar y resolver los problemas que se proponen o surgen.

Es preciso señalar que, debido a sus dificultades perceptivas (sordoceguera), estas alumnas tienen muy limitado el acceso a la información, por lo que es necesario tener en cuenta varios aspectos:

- los contenidos a estudiar deben estar en la realidad más próxima.
- la información que se les proporcione debe estar bien estructurada y secuenciada.
- hay que facilitarles el acceso a la información escrita adaptándoles los textos (Braille, ampliaciones, simplificación de los textos, adecuación del vocabulario).

La idea de trabajar el tema de “Las basuras” surgió cuando alguien nos regala una caja de CD’s estropeados. Ya tenemos el primer problema.

¿Qué tipo de basura producimos en la clase, qué hacemos con ella?

Entre todos decidimos que no debíamos tirarlos, que podríamos hacer algo con ellos. Aparecen ideas como: hacer un móvil, hacer posavasos, hacer relojes, ... esto último fue lo que hicimos.

A partir de la realización de la actividad anterior, las alumnas, antes de tirar cualquier cosa a la

basura, preguntan si con eso se puede hacer algo, con botes de pegamento, con lápices pequeños,... cualquier cosa que ya no sirve es motivo para pararse a pensar.

Por ello, decidimos colocar una caja en donde echaríamos todas las cosas que ya no nos sirven y que íbamos a poder utilizar para hacer “algo”. En la clase ya teníamos tres recipientes de “basura”: la caja de reciclado de papel, la papelería y nuestra caja de “cosas”

¿Toda la basura que se produce en el colegio es igual? ¿Qué se hace con ella?

Cuando ya llevábamos una semana con estos tres recipientes, surgen preguntas: ¿en todas las clases se hace igual?, ¿separan las basuras?

La única manera de averiguarlo era ir visitando las clases y comprobándolo. Pues eso hicimos, fuimos clase a clase anotando la información que recogíamos. Posteriormente organizamos la información recogida y analizamos los datos.

Todas las clases separaban varios tipos de basura, pero sobre todo el papel.

¿En qué clase de contenedores se almacenan los distintos tipos de basura?

La siguiente duda que nos surgió fue sobre qué se hacía con la basura que recogían de las clases. Nos dedicamos a perseguir a las personas responsables de recoger y almacenar las basuras de las clases.

El papel se echaba en grandes contenedores azules y cuadrados, pero la basura de otro tipo se echaba en otros contenedores; es decir, existen contenedores distintos dependiendo de lo que queramos echar.

Este descubrimiento nos llevó a realizar una investigación por todo el colegio con cámara de fotos en mano (todos los alumnos tienen un resto visual aprovechable) y a elaborar un dossier explicando los diferentes tipos de contenedores que tenemos en el colegio, cómo son por su forma, su color y por el contenido que almacenan.

Descubrimos que en el centro se producen una serie de residuos que podrían ser depositados en contenedores especiales, pero que en el centro no los había (contenedor de vidrios, ni de latas). Esto nos hizo plantearnos que sería necesario conseguirlos.

La única manera que se nos ocurrió para resolver el problema fue realizar un pequeño informe con nuestros descubrimientos y presentárselo al director del colegio. Después de reunirnos con el director, quedamos en llamar al número de teléfono que está en los contenedores para pedir los que nos faltaban y que creíamos necesarios.

¿Cómo podríamos facilitar la identificación de los distintos contenedores?

Todavía no habían terminado nuestros problemas. Los alumnos de nuestra clase tienen restos visuales, y si se acercan lo suficiente pueden diferenciar un contenedor de otro, pero ¿y los compañeros sordociegos de la otra clase? ¿Y cualquier compañero de otros ciclos? No todos ven algo, muchos de ellos son ciegos totales, ¿cómo van a diferenciar los contenedores de vidrio, latas y plástico que tienen la misma forma, pero diferente color?

En el momento de realizar nuestro trabajo estos tres contenedores eran iguales, pero con diferente color, posteriormente la empresa encargada de la limpieza en Sevilla cambió los recipientes

En principio, cuando planteamos este problema, creí que no iban a ser capaces de resolverlo, o que por lo menos, le íbamos a tener que dedicar bastante tiempo. Para nuestra sorpresa, fueron apareciendo soluciones, una detrás de otra, además fueron propuestas sencillas, funcionales y asequibles.

Las tres soluciones que se eligieron como mejores fueron:

- Pegar una etiqueta en la boca de cada contenedor en Braille con el nombre del contenido. La etiqueta podría ser de metal, para que no se estropee rápidamente.
- Pegar junto a la boca del contenedor un objeto que indique lo que contiene, por ejemplo, una botella de cristal; en los de vidrio, una botella de plástico en los de plásticos; y una lata en la boca de los de metales.
- Colocar un botón que al apretarlo nos diga (oralmente) lo que contiene ese recipiente. Esta idea es bastante original, sobre todo pensando que quienes la proponen son sordos.

Cuando nuestra investigación hubo terminado, habíamos aprendido varias cosas:

- No todo lo que nosotros llamamos basura, lo es. Podemos reciclar (por ejemplo, el papel) y reutilizar aquellas cosas que ya no

nos sirven, dándoles otra utilidad (por ejemplo, los CD's se convirtieron en relojes).

- Cada clase de residuo tiene su contenedor. Es importante echar cada uno en el suyo. Así facilitamos lo anterior, es decir, el reciclado y la reutilización, con lo que contribuimos a reducir la cantidad de residuos que se producen.
- Es importante facilitar esta tarea a las personas con dificultades visuales, buscar soluciones y ponerlas en práctica.

Este último aspecto nos llevó a dudar que el trabajo realizado fuera a servir para algo. En el colegio no tenemos ese problema; los alumnos no tienen que clasificar la basura fuera de las clases, lo hacen otras personas.

Para intentar complicar aún más las cosas, y ya en el final de nuestro trabajo, organizamos una salida al Parque del Alamillo de Sevilla. Queríamos ver qué pasaría si un deficiente visual quisiera tirar basura en el contenedor adecuado.

Si ya teníamos medio resuelto el problema, aquí se nos complicaba más todavía. En el parque existen unos puntos verdes, que consisten en cuatro contenedores cuadrados iguales, solo cambia el color.

No podíamos quedarnos aquí, las dificultades que nos encontramos en el colegio las pudimos resolver acudiendo al responsable del mismo, pero.. y, ¿quién nos resuelve el problema en las calles y en los parques de Sevilla?

Aunque habíamos finalizado el trabajo de investigación, aprovechamos la visita del alcalde de Sevilla al Centro y su paso por el aula. Las alumnas le explicaron cómo se había llevado a cabo y qué proponían para facilitar el trabajo a las personas deficientes visuales para que pudiesen colaborar activamente en el tema de la clasificación de las basuras. El alcalde se comprometió a pasar nuestra investigación a los responsables de la empresa encargada de la recogida de basuras en Sevilla.

No había pasado mucho tiempo cuando recibimos una carta del servicio de limpiezas comunicándonos lo interesante que les pareció nuestro trabajo y lo satisfechos que se sentían de que colaboráramos en la búsqueda de soluciones para facilitar la participación de todos los ciudadanos en la recogida y clasificación de las basuras. También nos informaban con detalle de los cambios que habían introducido en los nuevos contenedores; no había posibilidad de confusiones: cada contenedor era diferente, ya no tenían en cuenta de modo exclusivo el color.

Tal vez la empresa ya tenía pensado cambiar la forma de los contenedores, pero, ¿y si la investigación y la propuesta realizadas por los alumnos de esta clase ha servido para agilizarlo?

TEMPORALIZACIÓN

Esta Unidad se diseñó para ser trabajada durante un mes aproximadamente, dedicando a cada problema una semana. En ningún momento deberá ser una temporalidad rígida, Su desarrollo estará en función de las posibilidades de acceder a las distintas dependencias del Centro Escolar. También hemos de tener en cuenta que el ritmo de trabajo de estas alumnas es menor que el de otros alumnos de su edad sin discapacidades sensoriales.

La experiencia se llevó a cabo entre los meses de Abril y Mayo, cuando el tiempo atmosférico no es excesivamente malo y nos permite desplazarnos por los patios del colegio y los alrededores del mismo, así como realizar una visita a un "Punto limpio (El Pino)" que está en las proximidades del colegio.

RECURSOS

El mejor recurso con el que contamos es la propia realidad, es nuestro entorno más cercano, el elemento que nos va a proporcionar la mayor información sobre el tema que nos ocupa.

En nuestra clase se producen residuos, también en el resto del colegio. Contamos con personas que se encargan de recogerlos, de llevarlos a determinados lugares y almacenarlos en contenedores específicos, todos estos recursos son los más adecuados y directos para abordar el tema.

Como es obvio, podemos localizar distintos tipos de información escrita en folletos de empresas de limpieza, en libros de texto, en Internet; el acceso a estos recursos (por parte de las alumnas) es un poco más complicado, pero no se excluyen, aunque necesiten más ayuda por parte del profesor. Existe una biblioteca de aula que puede ser consultada por las alumnas, con la ayuda del profesor.

Para la realización del dossier final utilizamos una cámara de fotos y el ordenador. Todo esto lo encontramos en el propio aula de trabajo, además de otros materiales específicos para los trabajos prácticos.

La disposición del aula es flexible, contamos con la posibilidad de trabajar individualmente, cada una en su mesa adaptada y con sus ayudas

ópticas (monocular, gafas bifocales, lupas...) y no ópticas (mesa atril, ampliaciones...). También contamos con un lugar de trabajo en grupo dentro de la misma clase.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD

Aunque por organización del trabajo, hayamos situado la evaluación al final del mismo, ésta está presente a lo largo de toda la Unidad didáctica y, por tanto, de la experiencia. Hemos de tener en cuenta que en cualquier momento hay que reorientar la situación, presentar nuevas propuestas si las primeras no han sido lo suficientemente motivadoras o significativas.

Hemos de evaluar todos los aspectos que intervienen en la puesta en práctica de la experiencia, tanto respecto a la propia unidad didáctica como respecto a la evaluación de las alumnas.

Respecto a la Unidad Didáctica:

- ¿Es significativo el tema elegido?
- ¿Motiva suficientemente a los alumnos?
- ¿Son adecuados los objetivos propuestos?
- ¿Son adecuados los contenidos elegidos?
- ¿Son relevantes los problemas planteados?
- La secuencia de actividades, ¿es adecuada?
- ¿Se ajusta la unidad al tiempo previsto?
- Los recursos seleccionados, ¿han sido los más adecuados?, ¿han sido suficientes?

Respecto a la evaluación de las alumnas:

- ¿Qué actitud muestran las alumnas hacia el tema elegido?
- ¿Les interesan los problemas planteados?
- ¿Cuáles son sus capacidades para analizar situaciones problemáticas?
- ¿Qué capacidad tienen para sintetizar información?

- ¿Cuál es su grado de implicación en el desarrollo de las actividades?
- ¿Cuál es su capacidad para formular alternativas?
- ¿Cómo es la producción de las actividades (organización, limpieza, creatividad...)?

VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA

La realización de esta experiencia ha contribuido, desde mi punto de vista, a empezar a cambiar la idea que tienen estas alumnas de lo que pueden hacer en el colegio, además de los aprendizajes académicos habituales.

Han aprendido a descubrir una parte de la realidad que les rodea y a ser capaces de modificarla, cuando observan que hay algo que no está del todo bien desde su perspectiva, y han adquirido conciencia de que pueden ser partícipes de la mejora de su entorno más próximo, unas veces, como agentes directos, y otras como agentes indirectos.

El trabajo con las “basuras” ha sido una excusa para poner en práctica el modelo de investigación en la escuela, en el que los alumnos participan activamente en la marcha de sus aprendizajes.

Finalmente, deseo subrayar que la puesta en práctica de la unidad didáctica ha posibilitado que los alumnos experimenten cómo el trabajo que se hace en el colegio puede tener una continuidad fuera de él, además de servir para ayudar a los demás y mejorar su calidad de vida.

María Jesús Gómez Paredes, Maestra del CRE “Luis Braille” Organización Nacional de Ciegos Españoles. (ONCE). Ctra. de Sevilla-Málaga, Km. 1; 41080 Sevilla (España)



La Puerta de Alcalá

M.E. Cela Esteban



Maqueta de la Puerta de Alcalá de Madrid (España)

MAQUETISTA: Andrés León Mora

DIMENSIONES: 118 x 56 cm.

MATERIALES: metacrilato, lana y madera

MUSEO TIFLOLÓGICO
DE LA ONCE

En esta ocasión vamos a comentar una maqueta que reproduce un monumento del Neoclasicismo madrileño, la Puerta de Alcalá que mandara levantar el rey Carlos III en el último tercio del siglo XVIII. El monumento se concluyó en 1778, según proyecto del arquitecto italiano Francesco Sabatini y en él intervinieron también los escultores Roberto de Michel y Francisco Gutiérrez. Aunque la puerta se construyera casi veinte años después de la llegada a España del rey Carlos III procedente del reino de Nápoles, se concibió a la manera de un arco de triunfo destinado a conmemorar la entrada del monarca en Madrid.

La Puerta de Alcalá es una más de las entradas monumentales que durante el Neoclasicismo se levantaron en distintas ciudades europeas. El monumento madrileño y los Arcos de Triunfo construidos en París a principios del siglo XIX retoman un elemento de arquitectura romana empleado para conmemorar las campañas victoriosas de los emperadores y su entrada triunfal en Roma, modelo arquitectónico que durante los siglos XV y XVI se siguió usando en las arquitec-

turas efímeras que formaban parte de la escenografía empleada en los recibimientos que se tributaron a Alfonso V de Aragón, Fernando el Católico o el emperador Carlos V. Por el contrario, para la Puerta de Brandenburgo de Berlín, cuya reproducción se exhibe también en el Museo Tiflológico, se eligió el modelo de los Propileos de la Acrópolis de Atenas, lo que demuestra cómo en Alemania el Neoclasicismo se nutrió más de modelos tomados de la arquitectura griega.

La maqueta reproduce el monumento tal y como lo podemos ver hoy en día en el centro de la Plaza de la Independencia con zonas ajardinadas frente a sus dos fachadas, puesto que desde la restauración de 1904 la Puerta perdió su función y se convirtió en un elemento exclusivamente ornamental. Dado el tamaño no muy grande de este monumento y la escala a la que ha sido realizada la pieza, queda al alcance de las manos del usuario su rica decoración que puede ser explorada sin dificultad.

Esta Puerta responde al modelo de arco de triunfo con tres arcos centrales de medio punto

para el paso de carruajes y dos pequeñas puertas adinteladas en los extremos que permitían la entrada y salida a pie. Después de reconocer la forma del monumento, el usuario puede descubrir la decoración de casetones en el interior de los arcos y las puertas y observar otros detalles de su estructura como el orden jónico de las columnas y pilastras de las fachadas, puesto que las volutas de sus capiteles, debido a su tamaño, son perfectamente identificables al tacto.

La fachada oriental, la que el viajero encontraría de frente al entrar en la ciudad, es la principal. Así lo atestiguan las columnas adosadas que flanquean los arcos y las puertas, sustituidas en parte en la otra fachada por pilastras, y el escudo de armas que aparece en su parte superior. La rica decoración de ambas fachadas, en mi opinión, obedece a un estudiado programa iconográfico destinado a ensalzar la figura del rey Carlos III.

En el ático de la fachada oriental, sentados sobre la cornisa, pueden verse cuatro figuras de niños, dos a cada lado del remate central, que representan las virtudes cardinales; sus atributos pueden reconocerse perfectamente, puesto que el maquetista ha realizado estas esculturas de mayor tamaño del que correspondería a la escala empleada: la Fortaleza, con su casco, lanza y escudo, la Templanza con la lira, la Justicia, sin atributo, y la Prudencia con el espejo. Durante el siglo XVI las representaciones de virtudes fueron frecuentes asociadas a la iconografía de los sepulcros españoles; esto constituía una referencia evidente a la doctrina del Humanismo Cristiano, muy difundida en la época, según la cual el cristiano a través de la práctica de la virtud podía alcanzar la Fama y la Gloria. La presencia en la Puerta de Alcalá de las virtudes cardinales y de la Fama, representada como un personaje alado junto al escudo de armas del monarca, debe, sin duda, interpretarse en este sentido.

En la fachada occidental o posterior las representaciones de virtudes se sustituyen por trofeos militares, dos a cada lado del frontón curvo que la remata. Estos trofeos, inspirados en el arte romano, están formados por distintos elementos: armaduras, haces de flechas, tambores..., fáciles de reconocer al tacto las más de las veces, a pesar de lo abigarrado de la composición. Trofeos de similares características aparecen en los extremos del

remate central; junto al de la derecha el usuario puede identificar un pequeño cañón con sus proyectiles. Estos elementos iconográficos y las cabezas de leones que adornan las claves de los arcos deben interpretarse como una referencia expresa a la fuerza del poder real.

La decoración de la Puerta se completa con otros elementos que pueden explorarse con facilidad como las placas que se encuentran sobre las puertas laterales con guirnaldas en la fachada principal y cuernos de la abundancia rebosantes de flores y frutos en la posterior. Ambas fachadas llevan también otra placa en su parte superior con una inscripción en latín donde, a la manera de las que había en los edificios romanos, figura el nombre del rey y la fecha de su construcción, cuyos caracteres visuales con paciencia pueden leerse al tacto en esta reproducción.

La maqueta está realizada en metacrilato que ha sido tratado por el maquetista para darle una apariencia similar a los materiales originales. Así se ha empleado una pintura especial para reproducir la rugosidad del granito gris de Segovia con el que se ha construido el monumento, mientras que las esculturas que lo adornan, realizadas en piedra blanca de Colmenar de Oreja (Madrid) tienen una textura más lisa.

Para reproducir los jardines se han empleado dos tapices realizados fundamentalmente a base de lana en los que se representan césped, arbustos y macizos de flores rojas de geranio. Puesto que los jardineros del Ayuntamiento de Madrid varían a lo largo del año el diseño de los jardines de la Puerta de Alcalá, se decidió usar para estos tapices uno de los modelos más empleados y representar flores de geranio, planta que resiste bien el clima madrileño.

La maqueta se exhibe con su correspondiente cartela en sistema braille y caracteres visuales y se acompaña con folletos en ambos sistemas de escritura con la descripción de la pieza.

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).



Me ve con el corazón

Á. Gómez Mesonero

RESUMEN: El autor resume en este comentario las principales experiencias narradas en su libro *Me ve con el corazón*, testimonio personal sobre la educación de su hijo de diez años Oriol, ciego de nacimiento. La colaboración de los padres con el equipo de profesionales de la ONCE ha sido un factor esencial en la educación de Oriol.

PALABRAS CLAVE: Educación. Formación de padres.

ABSTRACT: *"He sees me with his heart"*. The author summarizes the experiences narrated in his book *Me ve con el corazón* [He sees me with his heart], a personal account on the education of his ten years old son Oriol, blind from birth. Cooperation between parents and ONCE's educators is seen as an essential pace in Oriol educational development.

KEY WORDS: Education. Parent education.

Nota de la Redacción: Ángel Gómez Mesonero, periodista y empresario catalán, ha publicado recientemente el libro «Me ve con el corazón», brevemente reseñado en la sección de publicaciones del número 38 de INTEGRACIÓN. Como señalamos en la reseña, el libro es el testimonio lúcido y estremecedor del padre de Oriol, el hijo que nació ciego en 1992 y aprendió a ver con el corazón. En su relato, Ángel evoca la tristeza de perder un hijo prematuro, y recibir la noticia de que su hermano gemelo ha quedado ciego. En el comentario que publicamos a continuación, escrito especialmente para nuestra revista, Ángel resalta el mensaje de esperanza que impregna su experiencia como padre, y expresa su sincero y generoso reconocimiento a los profesionales de la ONCE que han colaborado en la educación de Oriol.

«Mi hijo me preguntó ayer que si el ver con los ojos es algo que se aprende en algún lugar. Sus palabras, por duras que parezcan, no llegaron a sorprenderme. Desde que nació, siete años atrás, esperaba que un día u otro, él, que me ve con el corazón, preguntara por qué unos vemos con los ojos y él lo hace, como dice muchas veces, con las manos». Así comienzo el libro que tiene como protagonista a mi hijo Oriol. Aún mantengo frescas en mi memoria estas primeras palabras que comenzaron a dar cuerpo a la idea –y deseo– de

comunicar nuestra experiencia como padres de un niño ciego. Las recuerdo con frecuencia, porque con frecuencia he tenido que recordar también otras muchas preguntas que despiertan en su imaginación.

He buscado también similitudes entre su niñez y la mía, para intentar comprender mejor todo lo que hace, pero ha sido inútil. Su infancia en poco se parece a la mía. Cuando yo era un niño, con pocos años menos de los diez que Oriol tiene ahora, iba a una escuela muy sencilla. Tan sencilla que era frecuente ver por el aula algunos pequeños roedores que nos hacían mucha gracia porque formaban parte de la familia escolar, como consecuencia de su habitual aparecer por la clase. Eran los primeros años de la década de los sesenta. Entonces, entre las asignaturas que tenía que aprender había Geografía de España, Lengua española, Historia de España y Universal, Religión..., incluso una que hacía mención a las buenas formas de comportarse, incluida en una amplia temática de urbanidad. Después de esta primera etapa escolar, en unas condiciones muy precarias, propias por otra parte de la situación económica y social de la época, a pesar de ello y con el sacrificio realizado por mis padres, me dieron todas las nociones necesarias para que me pudiera preparar para el futuro profesional, el

cual decidí que fuera el periodismo. A lo largo de mi vida de estudios me prepararon, pues, para aprovechar todas las oportunidades que se pudieran presentar, en mejor o menor medida, pero con la convicción de saber que para afrontar el futuro he tenido una educación adecuada, la correcta para resolver todas las dudas que se presentan a medida que pasa el tiempo.

Lo que no me enseñaron, para lo que nunca me prepararon, ha sido para ser padre, para tener hijos. Durante nuestra infancia y adolescencia, y más tarde en la universidad, nos preparan para el éxito personal, para el triunfo profesional, pero no para ser padres, y mucho menos para tener un hijo con disminución, psíquica, física o sensorial. En el momento en el que una pareja recibe la noticia de que tendrá descendencia, siempre espera que sea un niño sano. Más de una vez hemos escuchado en boca de un familiar, un amigo o un compañero: «Que venga lo que sea, pero que venga bien».

Ninguna persona está preparada para recibir el primer hijo, porque cada hijo es diferente y se le ha de dar una educación específica, según el ambiente familiar, el entorno social, o las posibilidades económicas de la familia. Nadie me había dicho lo difícil que resulta ser padre, lo duro que puede resultar ser padre de un niño con discapacidad. A lo largo de los tiempos, los hombres y las mujeres han tenido hijos. De otra forma no hubiera sido posible la continuidad de la especie humana. Ciertamente, también, que no siempre los hijos han sido motivo de atención, ni de preocupación, como consecuencia de las largas épocas en las que la infancia ha estado poco valorada y aún más despreciada. Pero como cualquier otro padre, en el momento de recibir la noticia de que mi mujer había concebido en su seno dos niños, las expectativas fueron grandes, muy grandes, como para cualquier familia, en la que la vida de los hijos ocupa un espacio preferencial en sus motivaciones, de modo que su felicidad es un determinante condicional de la de los padres.

Es verdad que alguno de nosotros nos hemos visto en la obligación o necesidad de hacer de padres sin serlo, por la condición de hermano grande y obligados por las circunstancias familiares. Pero no es lo mismo que ser padre. El intento de educar comporta una implicación personal que tiene como exigencia el compromiso de la realidad personal. El hombre y la mujer con un proyecto de vida autónomo, que viven de acuerdo a sus valores, han de asumir en pareja el reto, el compromiso de transmitir a sus hijos el nuevo proyecto familiar que se presenta. Un nuevo proyecto familiar, en las condiciones que sean. Con

el nacimiento de un hijo, lo primero que se piensa es en la fortuna recibida. En lo muy afortunado (o lo poco) que se es con la descendencia que se ha tenido. Sobre todo, cuando las circunstancias llevan a recibir un niño con una discapacidad muy grave. Mucho más en nuestro caso, un parto prematuro con dos niños que no llegaban a las 27 semanas de gestación.

Aquellos primeros momentos, incluso meses, fueron difíciles de afrontar, porque el primero de nuestros hijos murió a los veinte días y el segundo, Oriol, se quedó ciego como consecuencia del tiempo que pasó en la incubadora. Recuerdo que aquellos primeros días de ser padres fueron malditos, uno por uno fueron maldecidos porque durante aquellos primeros días no paramos de pedir explicaciones a nuestra mala suerte. Nos preguntamos una y otra vez: ¿por qué nos había tocado a nosotros?, ¿qué habíamos hecho mal, para tener tan mala suerte? Con frecuencia me solía preguntar que si un pequeño animal de la calle puede ver, por qué no lo puede hacer mi hijo. Si la amargura de perder un hijo a los 20 días fue tremenda, el recibir la noticia de que tu hijo es ciego fue un infierno. No podía entender como se puede vivir toda una vida en la oscuridad que produce la ceguera. Tal vez por ello opté un día por hacer un ejercicio que recomiendo. Aquel día me tapé los ojos de forma que no podía ver nada e hice durante unos minutos todo aquello que suelo hacer en casa a diario. El desconcierto fue tal que las sillas y las mesas que habitualmente coloco centenares de veces en su lugar se convirtieron en ese momento en un continuo obstáculo. Tiré el reloj, y un vaso cayó al suelo, convirtiéndose en mil pedazos. El ruido producido me hizo daño, pero fue un mal en el corazón, porque no podía entender cómo se podría desarrollar mi hijo en este mundo de zancadillas y de barreras arquitectónicas que con demasiada frecuencia encontramos en la calle.

Puede que a partir de aquel momento comenzara a pensar más en mi hijo que en mí mismo. Si hasta ese momento lo que me había preocupado, principalmente, era mi estado anímico, fue a partir de aquel instante cuando comencé a pensar que mi hijo era un niño y como tal tenía que crecer, como es propio de cualquier criatura.

Si los primeros momentos son experiencias de dolor, de frustración y de incertidumbre ante el futuro que le espera a mi hijo, posteriormente, surge un segundo momento en el que se percibe una luz al final del túnel, que comienza con el desarrollo de Oriol. Un desarrollo diferente al de los niños videntes, pero con obligaciones y oportunidades como todos. Así, en la guardería, cono-

ce a sus primeros compañeros; la escuela pública no sólo fue un lugar de aprendizaje sino también de integración; en la biblioteca encuentra algunos libros o cuentos que le gustan; en la escuela de música se da cuenta de que es importante el trabajo y sacrificio que hace para conseguir una buena base cultural; la práctica de actividad física y de diferentes deportes comunes y otros específicos para ciegos, como el atletismo, la natación o el goalball, entre otros. Todo forma parte de un aprendizaje con numerosas anécdotas. Todo es necesario para hacer de mi hijo un niño querido, porque él también sabe querer. Un niño que se hace respetar, porque él también aprende a respetar a sus compañeros.

Como padres, vivimos momentos de mucho dolor, pero también tuvimos la oportunidad de encontrar palabras de esperanza y de futuro para nuestro hijo. Un futuro esperanzador producto del trabajo que hace con sus educadores en la escuela y los profesionales de la ONCE, que son los que desde el primer momento han marcado las directrices para el buen desarrollo de mi hijo. «La ONCE nos salvó», dice mi mujer. Fue así porque esta organización no sólo ha trazado el camino a seguir, sino que ha sido la que en todo momento nos ha animado a ver con esperanza ese futuro. No obstante, si importante ha sido la ayuda recibida, el trabajo desarrollado entre Oriol y mi esposa ha sido esencial. La complicidad entre madre e hijo lo ha hecho todo fácil, aunque el camino no ha estado exento de dolor. «Es normal, porque los recuerdos no son buenos», dice. «La noticia resultó muy dolorosa... - su voz se corta durante unos segundos como queriendo aclarar muy bien las palabras que desea decir -. El dolor se lleva siempre dentro. Es doloroso porque me gustaría que viera como los demás... como casi todos los niños. No por mí, sino por él. Yo le acepto así, porque así es mi hijo. Yo le quiero así, porque no le he conocido de otra forma, pero me gustaría que disfrutara de las cosas que disfrutaban otros niños...». Vuelve a silenciar su voz para luego añadir: «La verdad es que a medida que voy hablando veo que se me está haciendo un nudo en la garganta y me cuesta hacerlo». A mi esposa y a mi hijo está dedicado el libro. Dedicatoria que hago extensiva a todos los profesionales que han

trabajado con mi hijo a lo largo de estos años o los que han de llegar. Pero la podría hacer extensiva también a todas aquellas personas que en un momento determinado atienden a personas con discapacidad.

En el transcurso del tiempo que me ha llevado escribir el libro, mi estado anímico ha experimentado altibajos. En numerosas ocasiones me he preguntado: ¿qué necesidad tengo de desnudar mis sentimientos? Ninguna, me respondía, con lo que han sido muchos los días en los que no deseaba remover el pasado. Sin embargo, pensaba también en todos aquellos padres o profesionales que en el futuro tendrán que afrontar una discapacidad similar, a quienes les podía ser de utilidad conocer una experiencia de este tipo.

A lo largo de este tiempo, el niño no sólo ha incrementado su bagaje educativo; su personalidad se ha desarrollado, alcanzando día a día cotas que me han sorprendido muchísimo. Nunca habría imaginado que mi hijo conseguiría un dominio del ordenador como el que ha logrado. En el campo de la informática ha conocido una nueva dimensión para acercarse al mundo de todos. Ha conocido las posibilidades que le brinda una herramienta que ahora es para divertirse, y en el futuro puede ser clave para su desarrollo profesional. Si hace tan sólo unos meses que me pedía que le comprara las últimas novedades en cuentos, ahora me lleva corriendo todos los fines de semana a la librería para adquirir las últimas revistas que salen al mercado que hacen referencia a las novedades de informática.

Ha sido mucho el camino recorrido, pero todavía queda mucho por andar. Falta mucho por hacer en una sociedad que aún no entiende del todo que la persona ciega también ha de formar parte de ella. Pero que con la fuerza de los padres, las instituciones y los profesionales que creen en ellos se conseguirá salvar estas barreras, aunque la sociedad no avance al mismo ritmo que lo hacen las personas ciegas.

Ángel Gómez Mesonero, periodista. Salou. 43840- Tarragona (España). Correo electrónico: mevecor@hotmail.com



Monumentos accesibles: la Lonja y el Beffroi de Brujas (Bélgica)

J.J. Martínez González

RESUMEN: El conjunto monumental histórico formado por la Lonja y el Beffroi (Torre atalaya) de la ciudad flamenca de Brujas (Bélgica) resulta accesible a los visitantes ciegos, ya que cuenta con una maqueta “in situ” que cumple los requisitos básicos de este tipo de reproducciones a escala, y facilita los elementos informativos indispensables para realizar la visita.

PALABRAS CLAVE: Monumentos accesibles. Maquetas.

ABSTRACT: *Accessible monuments: The Belfry Tower and Halles of Bruges (Belgium).* The Belfry Tower and Halles, a landmark of the Flemish city of Bruges (Belgium), is accessible for blind visitors, since it exhibits a scale model that fulfills basic requirements of this type of reproductions, and allows the visitor to perceive the place major features.

KEY WORDS: Accessible monuments. Scale models.

LAS MAQUETAS Y LA PERCEPCIÓN DE MONUMENTOS

Cada vez es más frecuente, aunque no habitual, encontrarnos en museos, edificios arquitectónicos o en recintos feriales reproducciones en relieve que representan monumentos históricos, obras de ingeniería o la orografía de una región.

Frente a otros tipos de representaciones, como los dibujos o las fotografías, el carácter tridimensional de las maquetas aporta ciertas ventajas: permite la observación desde distintas perspectivas y a diferente nivel de detalle, a la vez que posibilita una panorámica de conjunto y del modo como se relacionan los distintos elementos que la integran. Además, en el caso de las personas ciegas o con deficiencias visuales graves, facilitan la transmisión y el aprendizaje de conceptos pertenecientes a la biología, la física, la geografía o el arte.

Las características consideradas en el diseño de las maquetas, su ubicación o las condiciones de iluminación del entorno son aspectos relevantes que favorecen o dificultan su contemplación y

disfrute, llegando a ser, en ocasiones (cerradas en vitrinas), completamente inaccesibles para las personas con discapacidad.

En la elaboración de maquetas de obras de arquitectura accesibles para personas ciegas o con deficiencias visuales graves, deberemos considerar ciertos aspectos metodológicos esenciales como son la elección de los contenidos y el tratamiento de la información que se representa, las condiciones materiales de las piezas, y las características de la peana de exhibición.

En un análisis riguroso de estos aspectos publicado en el número 28 de Integración (y más recientemente en su libro sobre el acceso de las personas ciegas al patrimonio artístico), Begoña Consuegra señala que “simplificación, rigurosidad y capacidad de evocación” están entre las cualidades que debe reunir la maqueta de una obra arquitectónica accesible. La cantidad de contenidos a incluir está relacionada con la legibilidad de la obra: la utilización de un elevado número de formas, o de formas demasiado complejas harían difícil la exploración e interpretación de la pieza. Hay, pues, que limitarse a lo

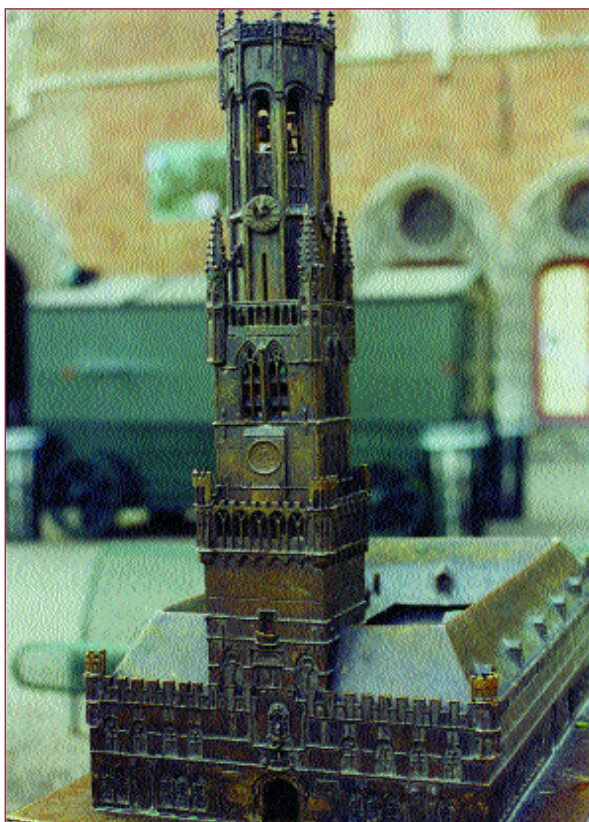


Figura 1.

Reproducción tridimensional de la Lonja y el Beffroi situada frente al conjunto hitórico monumental.

significativo, destacando a través de texturas o materiales diferentes los detalles importantes para el reconocimiento, evitando la inclusión de decoraciones o elementos de contornos pequeños y complejos que resultan difíciles de reconocer. Además, la maqueta ideal incluye, siempre, un plano de situación que posibilite localizar el monumento en su entorno.

El Acueducto de Segovia, la Alhambra de Granada, el Mausoleo del Taj Mahal (en el Museo Tifológico de la ONCE), la Catedral, la Lonja y la Torre de los Serranos en Valencia, o el Beffroi de Brujas (en la Markt Platz de la ciudad), entre otras, son ejemplos de maquetas accesibles de famosos monumentos históricos que cumplen criterios de “diseño universal”.

Conviene recordar que la exploración táctil de los objetos, por ejemplo los representados en las maquetas, conlleva dos fases: la aprehensión y el reconocimiento. Además, como indican las investigadoras canadienses Lederman y Klatzky en sus trabajos de 1987 y 1990, la percepción háptica de los objetos supone la búsqueda activa de información relevante, realizada principalmente con las manos (estereognosis manual) y por medio de ciertos movimientos exploratorios. En esta línea, los estudios realizados por Travieso y Blanco en 1997, muestran que los diferentes

MAQUETISTA: Jef Claerhout

DIMENSIONES: 82 x 60 x 83 cm.

MATERIALES: Bronce

LUGAR: Markt Platz de Brujas (Bélgica)

patrones exploratorios de las manos pueden agruparse en dos categorías: los movimientos que dan información directa del objeto y los movimientos que apoyan la exploración o no dan información directa del objeto. Las diferentes dinámicas de la exploración son explicadas teniendo en cuenta las características de los objetos y las capacidades funcionales del sujeto, entendidas como sistemas funcionales.

El acto perceptivo implica casi siempre la búsqueda de un significado cultural para el objeto a percibir. Esta búsqueda es llevada a cabo con las capacidades y restricciones biológicas del organismo, se actualiza en las acciones del sujeto y adquiere sentido en el contexto social en el que el individuo está inmerso. Así pues, el acto perceptivo háptico depende de la dirección que toma la acción del sujeto, de forma tal que los movimientos exploratorios se ponen al servicio de esta meta, como elementos sobre los que se articula una acción intencional.

Un recurso útil, complementario a la exploración de la maqueta, son las descripciones verbales (grabadas o en directo) de los monumentos; nos ayudan a conocer sus características más sobresalientes. Las descripciones verbales pueden ser sobre cualquier aspecto de la realidad o de una imagen figurativa, y pueden complementarse con materiales grabados o en relieve (textos en braille, láminas o representaciones tridimensionales). Cuando las descripciones no están grabadas, sino que son realizadas por un guía o un acompañante vidente, adquieren un significado especial y ofrecen a la persona ciega la posibilidad de concretar o ampliar algunas de las informaciones recibidas.

Para lograr que la descripción de un monumento sea adecuada habrá que tener en cuenta su finalidad, es decir, si tiene un carácter meramente informativo o, por el contrario, persigue el análisis detallado, ajustando entonces la cantidad de información dada a la persona ciega. Es importante que la información se proporcione de forma estructurada; podemos partir de un concepto o idea global, para posteriormente añadir información sobre algún rasgo crítico o bien, para ampliar el contenido de algún aspecto particular. Al seguir este procedimiento permitimos que la persona ciega analice e interprete la información y, lo que es muy importante, que sea él quien demande la información que pueda interesarle.

En definitiva, la descripción irá siempre de lo más general a lo particular; de la idea esencial y más genérica a los elementos que la integran, a matices o concreciones de alguno de esos elementos.

Las maquetas próximas a los edificios que representan, atraen siempre la atención y curiosidad del público general. Este interés adquiere un significado especial cuando se trata de personas ciegas; para ellas, es un modo de conocer y disfrutar, desde otra perspectiva, la belleza de una obra de arte histórica. Un buen ejemplo de ello es la maqueta del magnífico conjunto monumental de la Lonja y el Beffroi de la ciudad de Brujas que comentamos en este artículo.

De este modo es posible combinar la experiencia personal “in situ” de los aspectos perceptibles para otros sentidos distintos del visual, con la exploración de la reproducción que permite captar la globalidad del conjunto monumental y recrear los detalles representados en la maqueta. Un ejemplo de ello sería la visita al Beffroi: ascender por los 366 peldaños de la escalera, que se va estrechando a medida que subimos; escuchar, desde el interior, el impresionante sonido del mecanismo del reloj o del carillón; y, en lo alto de la torre, en el mirador, sentir el viento, la amplitud del espacio... Si a esto unimos las explicaciones verbales de las características sobresalientes del exterior del monumento, y la exploración paciente de la maqueta de la lonja y la torre, la visita resulta sin lugar a dudas seductora.

LA LONJA Y EL BEFFROI DE BRUJAS

Es innegable que Brujas, capital de Flandes occidental, es una de las ciudades más atractivas de Europa. Su historia se remonta al 862; el siglo XIV fue su Edad de Oro, debido al florecimiento de la industria de los paños. Era el centro comercial más importante de Europa y su mayor mercado monetario, pero también, el centro de inspiración de artistas de renombre. Sus canales intrincados cruzados por más de 50 puentes antiguos, las callejuelas empedradas, las iglesias y casonas de fachadas escalonadas (*amortissements*) y las piezas de sus museos son, no sólo reflejo de su rico pasado, sino también fácilmente perceptibles al tacto.

En la Markt Platz (Plaza Mayor) se hallan la Lonja y el Beffroi (Torre de las Campanas). Esta plaza tiene una extensión aproximada de una hectárea y está rodeada de edificios de importancia histórica, muchos de los cuales pertenecieron a distintos gremios y corporaciones, como el de tejedores y el de pescadores. En el centro, se ele-



Figura 2.
Conjunto monumental de la Lonja y el Beffroi.

va la estatua de bronce erigida en honor de Jan Breydel y Pieter de Coninch, héroes por la libertad de la ciudad en 1302.

En este entorno, se halla el modelo de bronce colocado frente al conjunto monumental de la Lonja y la Torre atalaya. Fue donado por Kiwanis el 26 de septiembre de 1984. Las dimensiones globales de la reproducción son 190 cm. x 115 cm. y su diseño resulta accesible para las personas ciegas. Además de la maqueta, incluye —en una posición ligeramente inclinada para facilitar su lectura con las manos— un plano de la ciudad en relieve (80 cm. x 46 cm.) y una cartela en braille con referencias históricas.

En la fachada principal de la Lonja se distinguen las ventanas de sus tres plantas y el pórtico de acceso al edificio y al patio interior.

En la planta baja se pueden apreciar los cinco ventanales situados a cada lado de la puerta principal, sus arcos de ojiva y los elementos que los forman. En las dos plantas superiores hay ocho ventanas, en las que se observan algunas diferencias: menos apuntadas en la primera planta (con vanos y tracerías caladas) y cuadradas y más pequeñas en la segunda.

Encima del pórtico se encuentran un balcón y una estatua de la Virgen. Hasta 1769 se proclama-

ban al pueblo desde este balcón las leyes, las ordenanzas, los tratados de paz, y todo lo relacionado con los intereses comunales. La Lonja está rematada por un almenaje (de almenas cuadradas), con cuatro pequeñas torres redondas en las esquinas y tejados con forma triangular.

Los laterales del edificio tienen también varios ventanales de características similares y en el centro puertas de acceso. Mientras que la fachada posterior destaca por la presencia de un soportal formado por diez arcos.

Por encima de la Lonja y siguiendo la línea ascendente de la puerta principal podemos observar la majestuosa torre formada por tres cuerpos.

La torre es un testimonio ejemplar de las capacidades arquitectónicas de las Flandes. Con una altura de 83 metros, se yergue sobre la Lonja y la plaza; simboliza la libertad, la grandeza y la pujanza de una ciudad medieval. No todas las ciudades medievales tenían el derecho y privilegio de erigir un «belfort».

En el primer cuerpo de la torre observamos falsos ventanales y un pequeño balcón en medio. Siguiendo hacia arriba, en su último tramo, encontramos una arquería, los arcos que la forman contienen en su interior dos arcos ojivales. Por último, se hallan un almenaje (de almenas cuadradas) y una pequeña torre redondeada en cada esquina.

En el segundo cuerpo, el medallón que se toca representa el escudo de la dinastía belga, y fue colocado en el siglo XIX. En cada lado de la torre hay dos ventanales separados por una columna adosada. Las ventanas, más estilizadas que las del cuerpo inferior, están divididas a su vez en dos partes, formando arcos ojivales. En el tramo superior de este sector de la torre hay una balaustrada formada por ocho arcos y en las esquinas se elevan majestuosas “agujas” con la decoración típica del gótico que hacen de contrafuerte a los arbotantes de los muros del cuerpo superior. En el interior de esta parte de la torre está la antigua tesorería comunal con dos nichos de puertas dobles de hierro forjado (una obra de arte de 1292). En estos nichos se conservaban los dos cofres de siete cerraduras, que contenían el sello de la ciudad, los fueros y privilegios.

El tercer y último cuerpo de la torre es un elegante campanario octogonal que data de 1483-1487. Se puede llegar a él por una elevada escalera de caracol de 366 peldaños, desde donde se puede gozar de una inmensa panorámica de Brujas y los alrededores.

En cuatro de sus ocho lados, se pueden apreciar los detalles de un reloj; por encima, y en cada uno de sus lados, hay dos ventanas de arco apuntado separadas por una pequeña columna. Sobre ellas, nos encontramos un vano con arco de medio punto, a través del cual podemos apreciar el grupo de campanas que al tañer producen un sonido armónico. A partir de los ventanales del campanario, en cada una de las aristas del octógono, se perciben columnas adosadas que terminan en pequeñas “agujas”, que sobresalen por encima de la corona que adorna la parte superior de la torre.

El «belfroi» aquí, en su parte más alta, encierra el magnífico y famoso carillón de Brujas. El «tañedor del carillón» destaca por maniobrar 47 campanas de bronce, que alcanzan un peso de 27 toneladas. La campana mayor distinguible al tacto, de

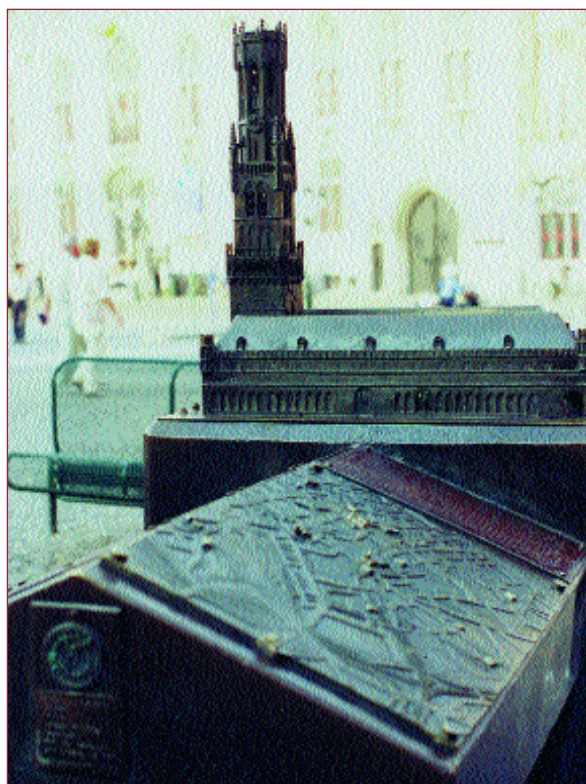


Figura 3.

El plano en relieve permite localizar los monumentos, canales y calles principales.

1689, mide dos metros de diámetro y pesa seis mil kilos. Un enorme tambor de cobre hace sonar automáticamente el carillón todos los cuartos de hora.

Una consulta sobre los datos históricos de la torre nos indica las distintas transformaciones ocurridas. La primitiva torre de madera fue reemplazada de 1282 a 1296 por una construcción de ladrillo. Las cuatro torrecillas de ángulo datan de 1395 y el elegante campanario de 1483 a 1487. La aguja del campanil, alcanzada por un rayo en 1741, no fue reconstruida. La corona es de 1822.

Plano de la ciudad

Además de las reproducciones de la Torre y la Lonja, el conjunto de la maqueta contiene dos elementos –elaborados con el mismo material– que resultan también de gran interés y utilidad para el visitante ciego.

Así, en uno de los laterales, encontramos una cartela con un texto escrito en braille y en cuatro idiomas: flamenco, francés, inglés y holandés. En él se señalan las notas históricas más relevantes de la torre, el campanario y la lonja referidas a las distintas fases de su construcción y el uso y significado dado por el pueblo de Brujas.

Igualmente, podemos explorar un plano en relieve de la ciudad, a modo de representación panorámica de lo que se puede contemplar desde lo alto de la torre. De este modo, con las manos podemos identificar el Beffroi y su entorno: seguir el curso de los múltiples canales y puentes que hay en la ciudad; conocer la ubicación de monumentos arquitectónicos significativos como el Museo Groeninge, el Hospital de San Juan o la Catedral de San Salvador. Y, también, hacer el recorrido de decenas de callejuelas sinuosas y adoquinadas como la Breidelstraat, que nos conduce a la plaza Burg, donde se encuentra el Ayuntamiento, obra maestra del gótico de 1376; o la Mariastraat, que nos lleva a la Iglesia de Nuestra Señora (siglos XII y XIV), considerada como una de las construcciones de ladrillo más altas de Europa con sus 122 metros.

En el plano existen, además, unas marcas numeradas, fácilmente perceptibles al tacto, que remiten a una lista anexa en braille donde podemos leer el nombre del monumento, de la calle o de los canales en él representados.

BIBLIOGRAFÍA

Ballesteros, S. (1999). Evaluación de las habilidades hápticas. *Integración*, 31, 5-15.

- Ballesteros, S. (1993). Percepción háptica de objetos y patrones realzados. *Psicothema*, 5, 311-321.
- Cela, E. (2000). Maqueta del Mausoleo del Taj Mahal. *Integración*, 32, 49-50.
- Cela, E. (2001). Maqueta del Acueducto de Segovia. *Integración*, 36, 47-48.
- Cela, E. (2002). Maqueta de la Alhambra de Granada. *Integración*, 38, 44-47.
- Consuegra, B. (1998). Maquetas accesibles a las personas con discapacidad visual. *Integración*, 28, 16-20.
- Consuegra, B. (2002). *El acceso al patrimonio histórico de las personas ciegas y deficientes visuales*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Edman, P. K. (1992). *Tactile graphics*. New York: American Foundation for the Blind.
- Gilili, I. y Yago, J. (1997). El arte a través de las manos. *Integración*, 25, 44-50.
- Hull, J. (1988). Cathedrals through touch and hearing. En: *Talking touch: Report on a seminar on the use of touch in museums and galleries*. London: Royal National Institute for the Blind, p. 42-43.
- Lederman, S.J. y Klatzky, R.L. (1987). Hand movements: A window haptic object recognition. *Cognitive Psychology*, 19, 342-348.
- Lederman, S.J. y Klatzky, R.L. (1990). Haptic classification of common objects: Knowledge driven exploration. *Cognitive Psychology*, 22, 421- 459.
- Reeve, J. (1991). Keeping in touch with cathedrals. *British Journal of Visual Impairment*, 9, 91-93.
- Travieso, D. y Blanco, F. (1997). Patrones de exploración háptica de objetos tridimensionales informativamente ambiguos en ciegos y videntes: un estudio piloto. *Integración*, 25, 5-13.

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



Conferencia internacional sobre baja visión “Eurosight 2002” El reto de la rehabilitación visual en la infancia

9-10 Marzo 2002, Stresa (Italia)

M.J. Vicente Mosquete

The International Society of Low Vision Research and Rehabilitation (ISLRR) tiene, entre otras actividades, la de difundir los hallazgos que en el campo de la deficiencia visual se van produciendo; ésta es sin duda la finalidad que persiguieron colaborando en la organización de la Conferencia Internacional de Baja Visión “Eurosight 2002.”

Eurosight, conferencia de ámbito internacional que se organiza en Europa, tenía prevista su realización para los días 27 y 28 de octubre de 2001, pero los acontecimientos del 11 de septiembre obligaron a los organizadores a posponerla hasta marzo de 2002.

El país anfitrión, en esta ocasión, ha sido Italia, y la Fundación Robert Hollman de Cannero Riviera, en colaboración con el Hospital di Circolo Fondazione Macchi de Varese, han hecho posible que se lleve a cabo este encuentro en la ciudad de Stresa los días 9 y 10 de marzo del presente año.

La Fundación Hollman, centro privado sin ánimo de lucro, gratuito y con sede administrativa en Ámsterdam, cuenta en Italia, tras la muerte del Sr. Hollman en 1972, con dos centros de atención temprana para niños con deficiencia visual y ceguera: uno, el de Cannero Riviera, y otro, especializado en diagnóstico y rehabilitación, en Padua, donde se atiende a niños de 0 a 5 años, edad en la que comienza el periodo escolar.

Sin duda, ésta ha sido la razón por la que el contenido de la conferencia ha tenido un carácter monográfico, como reza su presentación, en torno a la atención temprana de niños con problemas visuales.

Según palabras de la Directora General de la Fundación, Erika Goergen, miembro del comité científico junto con Mario Broggin, del Centro di Ipvisione Ospedale di Circolo de Varese, la Conferencia presentaba como objetivos:

- Buscar puntos de formación comunes para todos los países.
- Crear una red de intercambio de especialistas de ámbito internacional.
- Unir iniciativas y recursos para la educación de los niños con deficiencia visual.

Acudieron a la convocatoria alrededor de 190 participantes, en su mayor parte profesionales italianos, que trabajan en los servicios de atención temprana. Los ponentes, europeos mayoritariamente, excepto un pediatra canadiense y dos veteranas profesionales norteamericanas, fueron los encargados de impartir, desde diferentes ópticas, conferencias magistrales sobre el tema.

En términos generales, las presentaciones tuvieron un marcado carácter médico, dirigido a profundizar en los conocimientos e instrumentos de evaluación de la visión en los bebés; no en vano la mitad de los ponentes pertenecían a alguna rama de la medicina: oftalmólogos, neuropsiquiatras, pediatras. No quedaron relegados, sin embargo, los aspectos psicosociales y educativos, así como su relación con el entorno donde crece y se desarrolla el niño, base de cualquier programa de atención temprana. Profesores y psicólogos se encargaron de apoyar esta necesidad.

Ann Corn, profesora de Educación Especial de la Universidad de Vanderbilt, Nashville, Tennessee, USA, puso especial énfasis en la necesidad de ofrecer al niño la posibilidad de desarrollar estrategias personales que le permitan disfrutar de lo que su visión le ofrece, y lograr una identidad que, sustentada en la aceptación de la situación, le facilite llegar a ser autosuficiente. Para ello, es necesario que desde los equipos de atención se proporcione información certera y real sobre la visión del niño y sus expectativas que acerca de la misma. Todos estos aspectos deben ser valorados antes de que el niño se centre en las tareas escolares y en actividades en las que deba tomar resoluciones visuales rápidas. Este conocimiento debe ser compatible con vivir con ambigüedades visuales. Se decanta por la utilización de ayudas ópticas desde edades tempranas, para favorecer este sentimiento de “aproximación a la normalidad y disfrute”. Es importante conseguir en estas intervenciones:

- La identidad como niño que ve con limitaciones
- La curiosidad sobre el mundo visual y disfrutar de él.
- Llegar a ser autosuficiente y tener control sobre el entorno visual
- Desarrollar su sentimiento de normalidad y ayudarlo a sentirse aceptado y adaptado.

La psicóloga y vicepresidenta de los programas internacionales de Lighthouse International (Nueva York), Mary-Ann Lang, que dirige la formación para países en vías de desarrollo, realizó un análisis de los factores psicosociales que intervienen en la adaptación a la deficiencia visual y en la habilitación de los niños. Insistió en la necesidad de encontrar aquellos que son responsables de las diferencias que existen entre los niños con baja visión y con visión normal. La habilitación y rehabilitación deben incluir el desarrollo de habilidades sociales libres de manierismos. La interacción es crucial para relacionarse con el entorno. Y la forma de conseguir este fin debe pasar por modificar y actuar sobre los estamentos con los que se relaciona: cuidadores, lugar y estructura de los programas, técnicas que se utilizan y, sin duda, proporcionar grupos de apoyo para padres.

Las opiniones y actos de los cuidadores, ofreciéndoles descripciones o comentarios sobre los comportamientos apropiados en cada situación son adecuados para promover la participación. Igualmente mantiene que los programas que se ofrecen aisladamente (en el domicilio) ofrecen menor participación, por lo que es recomendable llevarlos a cabo en los centros o, al menos, hacerlo en los dos entornos: domicilio y centro. Este tipo de tratamiento repercute tanto en los niños como en su familia.

La distribución del espacio, así como el número de juguetes con los que cuenta, pueden hacer que la interacción social aumente. Los espacios pequeños y con pocos juguetes la favorecen; lo contrario, desarrolla agresividad y aislamiento. Recomienda los diseños específicos de Lilli Nielsen, y anima a los oyentes a su utilización para posteriormente poder valorar los logros obtenidos. El modelo de aprendizaje cooperativo, igualmente, fomenta la integración social y la autoestima, utilizando interacciones cara a cara, otorgando responsabilidad personal y recibiendo respuestas de los grupos pequeños sobre el funcionamiento adecuado o no de cada uno, aprendiendo a compartir y a dar apoyo. No debemos olvidar, además de estas estrategias, la importancia de la participación de padres en grupos donde se respeten sus sentimientos.

La única cátedra de criterios de calidad en la intervención temprana en Europa, se encuentra en la Universidad de Munich, Alemania. Franz Peterander, profesor de psicología e intervención temprana, ofreció los resultados que, tras 25 años de trabajo en este campo, se han encontrado, manifestando que el éxito de los programas radica, en un alto porcentaje, en la calidad humana de los profesionales que a ello se dedican.

Por último, antes de comentar los aspectos médicos que se presentaron, merece la pena apuntar la necesidad de unir la teoría y la práctica en la intervención con niños con patologías asociadas a la visual, en las actividades que diariamente se realizan en los hogares a fin de desarrollar mecanismos de estimulación que refuercen las conductas efectivas, idea que presentó Matthias Zeschitz, director y psicólogo de los servicios de atención temprana en el Blindeninnsstiftung de Würzburg, Alemania.

En este servicio cuentan con 600 niños. Hace 25 años que comenzaron sus prácticas en domicilios; Al principio se realizaban los planes en el instituto y se ofrecían a los padres para que ellos lo llevaran a cabo. Con este método observaron que se producía un gran rechazo a los programas; en algunos casos se proporcionaba sobreestimulación y no se daba aprendizaje. A partir de las observaciones y valoraciones realizadas, fueron modificando sus actuaciones, llegando a considerar el desarrollo visual como parte del desarrollo general y la posibilidad de uso del dominio visual en la vida diaria. Es necesaria la interacción y estímulos significativos para que se produzca aprendizaje. Con sus orientaciones, los padres adecuan el

entorno mediante el empleo de tamaños grandes, buenos contrastes, la selección de colores o el control de la iluminación. De esta forma el niño puede considerar que su visión es útil, pues le sirve para afrontar su vida cotidiana. Sólo si el niño -con deficiencia visual o con otros trastornos asociados- descubre esto, tiene sentido la estimulación.

Las aportaciones, desde el punto de vista médico, estuvieron dirigidas no tanto a los avances tecnológicos como a la necesidad de utilizar las técnicas y recursos, para obtener un alto grado de información acerca de la visión desde edades muy tempranas. Así lo corroboran las tesis presentadas por oftalmólogos pediátricos, especialistas en neurodesarrollo visual y fisiólogos.

Por comenzar con el país anfitrión, hay que señalar las opiniones, por otra parte cada vez menos innovadoras, de la Oftalmóloga del Centro de Rehabilitación Don Guanella, del Hospital S. Carlo de Roma, Patricia Bonini, al destacar que el papel del oftalmólogo no puede desvincularse del equipo de rehabilitación en el que participan también otros profesionales: ortoptistas y terapeutas. Su larga experiencia en este campo, le permite afirmar que el equipo es la alternativa y complemento al tratamiento clínico. Es por tanto necesario utilizar un enfoque holístico en el que se recojan mayor número de informaciones; éstas deben tener un marcado carácter práctico y funcional, en términos de qué puede y no puede hacer el niño, qué cosas ve y en qué condiciones, con qué tipo de ayuda... para potenciar el diálogo entre todos los profesionales y los familiares.

Su colega, Luisa Pinillo, oftalmóloga pediátrica del Centro de Baja Visión de Padua, de la Fundación Hollman, basándose en estudios de población realizados en 1995 en La Región del Véneto en Italia, en los que se encontraron niños considerados totalmente ciegos que en realidad no lo eran, hizo hincapié en la necesidad de realizar los diagnósticos lo más tempranamente posible, y, además, ahondando en la idea expuesta por Patricia Bonini, armonizar los programas de rehabilitación, cosa que desde la Fundación Hollman se pretende, ofreciendo una rehabilitación integral. Desde el año 2000 existen en Italia centros pediátricos de baja visión que atienden de esta forma a niños de 0 a 18 años.

La presentación de la neuropsiquiatra infantil Elisa Fazzi, que trabaja en el departamento de la clínica neurológica y psiquiátrica "C. Mondino" de la Fundación Hollman, se centró en un estudio sobre 34 niños afectados de amaurosis congénita de Leber, nacidos entre los años 1988 y 2000. Esta enfermedad genética, de transmisión autosómica recesiva, es responsable en un 10-18% de las cegueras congénitas, con una incidencia de 2/3 cada 100.000 nacidos.

En este trabajo, intentó clarificar los aspectos clínicos que intervienen y aportar alguna clasificación que pueda correlacionar el fenotipo con el genotipo, señalando la dificultad de realizar un diagnóstico diferencial. Actualmente se considera como un grupo heterogéneo, en el que ya se han identificado 6 genes, pero que presenta trastornos variados (hipoplasia cerebral, problemas cardiovasculares).

Han intentado realizar un seguimiento para observar la evolución neurológica y aplicar programas de atención temprana que prevengan los trastornos que en el desarrollo pueden presentarse. Para ello realizaron un estudio donde se recogían exámenes neurológicos, neuropsicológicos, oftalmológicos, metabólicos y escalas de desarrollo visual.

Sistemas de evaluación en niños con daño cerebral perinatal, fueron los presentados por Janette Atkinson, especialista en neurodesarrollo, que trabaja en la Unidad de Desarrollo Visual del Colegio Universitario de Londres. Pudimos conocer sus métodos de valoración. Además de los potenciales visuales evocados y pruebas de atención visual, utilizan una batería de desarrollo infantil (Test ABCDEFV- Atkinson Battery of Child Development for Examining Functional Vision), donde pueden estudiar capacidades visomotoras, visoperceptivas, visocognitivas y trastornos espaciales, en niños entre 0 y 5 años. Han desarrollado, igualmente, instrumentos para poder medir el estado de la refracción: "Cartas de Cambridge", que pueden utilizarse con niños de más de 4 años, mediante video refracción. Los estudios principales los llevan a cabo en Cambridge pero colaboran en el proyecto siete países europeos.

Desde Canadá, Carey Matsuba, pediatra especialista en el Hospital de Niños de Vancouver, British Columbia, centró su trabajo en la necesidad de buscar puntos de análisis independientes de las manifestaciones oculares, utilizando para ello equipos de apoyo y estudios llevados a cabo en el entorno del propio niño. Esto es muy importante, fundamentalmente, en el caso de niños con deficiencias añadidas a la visual. Trata de esclarecer la diferencia que -en cuanto a terminología- debe utilizarse en el caso de los niños y

que difiere en gran medida de la de los adultos, de donde está habitualmente tomada. Señaló el nuevo concepto de deficiencia visual, al estar unido a la deficiencia no-ocular, pudiendo hablar entonces de deficiencia visual cortical, además de los trastornos congénitos del movimiento (nistagmus).

El Instituto Nacional del Cerebro y la Visión, INSERM, de Lyon, Francia, estuvo representado por el Psicólogo y Director de Investigación del mismo, François Vital-Durand, a mi entender, con una magnífica presentación en la que, guiados por su amplia experiencia en cuanto a valoraciones (no en vano se cifran en más de 15.000 los niños de entre 3 y 24 meses que han pasado por su Instituto) confirmó la posibilidad de obtener una gran información de la visión desde edades muy tempranas. Mediante test de resolución espacial como las Cartas de Teller, o su versión francesa (Bebé-visión Tropique), se puede apuntar de alguna manera la agudeza visual, muy importante para prevenir la ambliopía, utilizando dicho material directamente delante del niño desde los 4 -5 meses, aumentando la distancia después. En el laboratorio, antes de los 4 meses, miden la estereopsis, cosa que en la clínica no se puede hacer hasta los 7 – 9 utilizando las tarjetas de LANG o de Frisby.

También antes de los 4 meses se pueden diagnosticar estrabismos, y sensibilidad al contraste, ésta al nacer es muy baja, aproximadamente entre un 5 y un 10% de la que se adquirirá posteriormente. Afirma que un niño a los 3 meses puede ver todos los colores, excepto los muy pálidos, también en la clínica se puede tomar la visión de color antes de 2 y 3 años.

Durante la conferencia se presentó una exposición de materiales de baja visión, algunos han sido desarrollados en la Fundación y pueden consultarse en la página web: www.fondazionehollman.it. Otros materiales, como el material del Laboratorio de Neuropsicología de las funciones visuales de Lyon, puede conseguirse solicitándolo mediante correo electrónico (vital@lyon151.inserm.fr). El catálogo completo de Pallestra, que elabora material educativo, puede consultarse en la siguiente dirección de internet: www.pallestra.com, o solicitándolo a través del correo electrónico: favelliana@tin.it.

Así mismo, la fundación Hollman, dispone de un centro de documentación de atención temprana, que cuenta con una amplia biblioteca científica en cuatro lenguas (italiano, inglés, alemán y francés) y con una amplia variedad en artículos especializados en el campo de la deficiencia visual.

Si algo quedó patente y repetido constantemente, a lo largo de los dos días en los que se desarrolló la conferencia, fue la necesidad de aunar las intervenciones clínicas con las habilitadoras/ /rehabilitadoras, proporcionando un apoyo integral a las demandas que los niños, padres y cuidadores presentan, intentando que la visión de que disponen se potencie más y más cada día.

María Jesús Vicente Mosquete. Técnico de rehabilitación. Delegación Territorial. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Calle Prim, 3, 28004 Madrid (España).



Seminario sobre Empleo Privado de las Personas con Discapacidad

El Real Patronato sobre Discapacidad organizó, durante los días 6 y 7 de mayo del 2002, en Madrid, este seminario que tuvo como destinatarios, principalmente a gestores y técnicos de servicios de inserción laboral, a promotores de empleo de asociaciones, fundaciones y organismos públicos, a profesores e investigadores de derecho del trabajo, rehabilitación, política social y a responsables de medios de comunicación concernientes al empleo.

El seminario comenzó con la exposición, a cargo de Demetrio Casado, director técnico del Real Patronato, sobre **Las políticas del empleo privado de la LISMI**, en su primera versión. A continuación, el profesor Ricard Esteban presentó el estudio sobre **el Derecho al trabajo de las personas con discapacidad** (Documento 10/2001 del Real Patronato) del cual es autor. La aproximación a **Los factores personales en el empleo de las personas con discapacidad** fue desarrollada por la Dra. Begoña Rueda, con su tesis doctoral sobre **Evaluación del afrontamiento en lesionados medulares** y Antonio Jiménez Lara, quien se centró en la **Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud de 1999**.

Posteriormente, Begoña Rueda y Mercedes García-Camino profundizaron en **Los factores ambientales en el empleo de las personas con discapacidad** y Alberto Astarloa y Ana Liébana informaron sobre **los factores del empleo privado**.

La sesión del martes 7 de mayo se inició con la presentación de **Las iniciativas emergentes**; Miguel Ángel Verdugo y Borja Jordán presentaron el trabajo sobre Panorámica del empleo con apoyo en España. Fernando Bellver, por su parte, expuso las Perspectivas del empleo con apoyo en España. Mario Peralta presentó un Análisis de la «rentabilidad» del empleo de las personas con discapacidad.

Por último, y tras una mesa redonda sobre **Promoción e intermediación del empleo de las personas con discapacidad**, Helena Sotelo y Ricard Esteban expusieron referencias relevantes para la **Reforma de la regulación de empleo de las personas con discapacidad** en los ámbitos internacional y nacional, respectivamente.

La importancia del empleo para cualquier persona, incluidos los discapacitados, queda patente en la Ley de Integración Social del Minusválido (LISMI), donde se le dedica un capítulo completo y numerosas referencias en el articulado restante. La propia ley considera la integración laboral como un hecho significativo para los procesos individuales de recuperación de la autonomía personal. Es por ello que el Real Patronato ha mantenido un interés permanente y, dentro del capítulo de equiparación de oportunidades, ha venido desarrollando varios programas entre los que se encuentran el «apoyo a la integración laboral de las personas con discapacidad» y el «apoyo al empleo público de las personas con discapacidad».

Fallo del «II premio Internacional I+D en Nuevas Tecnologías para Ciegos»

El día 6 de junio se conoció el resultado de la segunda convocatoria de los premios I+D promovidos por la ONCE.

Los mismos tienen por objeto distinguir y recompensar las investigaciones que supongan innovaciones, progresos y avances en materia de informática, telecomunicaciones y biotecnología, de cuyo uso o aplicación se consigan mejoras en la calidad de vida, la igualdad de oportunidades o el proceso de integración social y laboral de las personas ciegas o deficientes visuales.

A esta convocatoria se presentaron 93 trabajos procedentes de varios países europeos, Latinoamérica y Estados Unidos.

El primer premio, que tiene una dotación de 180.300 euros, le correspondió al trabajo titulado «Estudio experimental y clínico sobre enfermedades degenerativas de la retina», presentado por el Departamento de oftalmología del Wallenberg Retina Center, de la Universidad de Lund, Suecia.

Se concedieron también dos accésits, por una cuantía de 60.100 euros cada uno, a los siguientes trabajos: «Movius. Sistema sensor de ayuda a la movilidad de deficientes visuales por haz ultrasónico configurable», presentado por el Instituto de Automática Industrial, perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y al trabajo titulado «Lector universal basado en scanner manual y OCR (local o remoto accedido por GPRS)», presentado por Telefónica Investigación y Desarrollo.

Dada la importancia de estos trabajos, se ofrece a continuación un detalle mayor sobre el contenido de los mismos.

Experimental and clinical studies on degenerative diseases in the retina

El proyecto, de los profesores Sten, Andréasson y cols. de la Universidad de Lunds (Suecia), aborda el estudio biopatológico y posibles enfoques terapéuticos de una patología que, agrupada bajo el epígrafe de «degeneración retiniana», afecta a catorce millones de ciudadanos europeos.

Se contemplan varios niveles de actuación. La investigación se afronta *in vitro* y *in vivo* y, en este último caso, en el animal de experimentación -modelos de la enfermedad- y en el enfermo.

La aproximación experimental contempla la utilización y el estudio comparativo entre tres posibles actuaciones terapéuticas: terapia génica, trasplante de retina y trasplante de células madres retinianas. La terapia génica pretende remplazar genes silentes o patológicos por otros normales que aseguren el correcto funcionamiento de la población celular retiniana.

El trasplante completo de neurorretina considera dos posibilidades: *alo* y *xeno*-trasplante. Por último, el trasplante de células madres busca la reconstrucción morfofuncional de una retina incompetente.

La comprensión del fenómeno apoptótico -que domina la enfermedad- de los fotorreceptores y las vías de señales participantes, a efectos de diseñar estrategias de control, son los objetivos de los estudios *in vitro*.

Los estudios clínicos se orientan, principalmente, hacia la angiografía, electrofisiología y genética molecular.

Así pues, el estudio integra diversas aproximaciones: cultivo celular, animal de experimentación y pacientes, por un lado, y fisiopatología, bioquímica y genética molecular, por otro, a efectos de proponer alternativas terapéuticas válidas en la clínica humana; ello, a través de abordajes de máxima actualidad y prometedor futuro: terapia génica, xenotrasplante y medicina regenerativa de la mano de la potencialidad de las células madres.

Movius: Sistema Sensor de Ayuda a la Movilidad de Deficientes Visuales por Haz Ultrasónico Configurable.

Con la dirección de Ramón Ceres Ruiz, un equipo de expertos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas ha desarrollado el proyecto Movius, que consiste en la implementación de un equipo electrónico portátil detector de obstáculos y/o huecos y pasillos mediante un doble sistema de emisión, reflexión y

recepción de ultrasonidos. La duplicidad de los elementos emisores y receptores permite procesar las señales respecto al tiempo de retorno y al ángulo (fase diferencial).

De este modo, además de aumentar la fiabilidad eliminando indeterminaciones, se consigue configurar el campo de detección a gusto del usuario (por ejemplo, hasta la altura de la cabeza) y en función del entorno (interior, urbano, rural).

Lector universal basado en escáner manual y OCR (local o remoto accedido por GPRS).

Telefónica I+D, bajo la coordinación de Diego Ruiz Quejido (Director General del Área de Control de Gestión y Recursos), ha desarrollado un proyecto que combina varias tecnologías y componentes comerciales para obtener un dispositivo capaz de explorar un documento, reconocer las zonas de texto y convertir este texto a voz, además de poder guardarlo localmente o enviarlo por correo electrónico. La mayoría de las manipulaciones u órdenes al aparato se hacen de forma oral, mediante un módulo de reconocimiento de voz.

En documentos complejos el programa local puede ser insuficiente, haciéndose necesario acudir a un sistema de alta calidad que residiría en un servidor remoto. La conexión con el mismo se realizaría automáticamente, sólo en caso necesario, utilizando la red de telefonía celular o, si es posible (en caso de uso residencial o en oficina), una conexión a Internet.

El sistema estaría compuesto por un ordenador o un PDA (asistente digital personal) dotado de micrófono y altavoz, un escáner manual y un módulo de comunicaciones, todo ello integrado en un dispositivo portátil. En el ordenador o el PDA residen los distintos programas que forman el software del sistema: reconocedor de caracteres, síntesis de voz, reconocimiento de voz y programas de comunicaciones.

Estrategias de desarrollo de las organizaciones voluntarias

Los días 17 y 18 de julio se celebraron en Madrid las VIII Jornadas sobre Las organizaciones voluntarias y las estrategias para su desarrollo, una actividad formativa del Real Patronato sobre Discapacidad, que estuvieron organizadas por la Asociación Formación Social (AFS), con el objetivo general de colaborar en el análisis de los factores clave de la dirección estratégica de asociaciones y fundaciones de/o sobre discapacidad.

Entre sus objetivos concretos estuvieron los de informar sobre estudios relacionados con el desarrollo de la acción voluntaria; analizar métodos y experiencias innovadoras y eficientes puestos en prácticas por las OOVV y analizar la nueva legislación del Tercer Sector.

Algunos de los temas tratados fueron: Opciones Institucionales de la acción voluntaria hoy; Estudios sociológicos de la acción voluntaria de objeto social; Experiencias de desarrollo en acción voluntaria; Novedades en la política pública sobre Discapacidad; Novedades en la Gestión de la Calidad de la acción voluntaria; Recursos Internos y Recursos Económicos.

Puede obtenerse más información en: AFS. Tfno. 91 548.33.25. Fax: 91 548.34.72 Correo electrónico: a_f_s_@terra.es

Curso básico de accesibilidad al medio físico

Durante los días 4 y 5 de julio ha tenido lugar, en Terrasa (Barcelona), un Curso Básico de Accesibilidad al Medio Físico. El curso, que formaba parte del Programa de la Universidad de Verano de Terrasa fue organizado por el Ayuntamiento de Terrasa, el Colegio de Arquitectos de este municipio y el Real Patronato sobre Discapacidad.

El objetivo de este curso era formar a profesionales de la arquitectura y la ingeniería, a estudiantes de estas disciplinas, así como a los responsables administrativos y técnicos de la arquitectura y la ingeniería y a técnicos de empresas constructoras en el diseño libre de barreras para las personas con movilidad reducida.

Tras la presentación del curso, a cargo de un representante del Ayuntamiento y de Carlos de Rojas, arquitecto y profesor de la Universidad Politécnica de Madrid, los participantes realizaron una práctica introductoria consistente en la simulación de situaciones de movilidad reducida. A continuación el arquitecto Enric Rovira Beleta habló sobre las barreras arquitectónicas en la edificación. Por su parte, Jesús de Benito, arquitecto y jefe del Departamento de Prevención y Protección civil del Ayuntamiento de Madrid expuso algunos conceptos sobre seguridad en los edificios. El tema de accesibilidad y rehabilitación se trató en la sesión de la tarde del jueves con una exposición a cargo de Xavier García-Milá, arquitecto.

El día 5 se abordaron los temas de las adaptaciones en viviendas, con una ponencia a cargo de Xavier García-Milá, y de las barreras arquitectónicas urbanísticas con una presentación de Lluís Alegre Valls, ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, director del Área de Movilidad Urbana del Ayuntamiento de Terrassa. Por último, el Arquitecto Manuel Peris, de Proa Solutions, presentó el plan de accesibilidad de la ciudad de Terrassa.

VIII Jornadas sobre Organizaciones Voluntarias: Estrategias de Desarrollo

Durante los días 17 y 18 de julio se han celebrado en Madrid las VIII Jornadas sobre Organizaciones Voluntarias que organizó el Real Patronato sobre Discapacidad, en colaboración con la Asociación Formación Social, dentro de su programa de formación de directivos de entidades de/ o sobre discapacidad.

El objetivo general de estas Jornadas era colaborar en el análisis de los factores clave de la dirección estratégica por parte de los directivos y responsables de asociaciones y fundaciones.

En el transcurso de las mismas se informó sobre opciones institucionales de la acción voluntaria y sobre estudios sociológicos de la acción voluntaria de objeto social en curso de realización.

Se analizaron algunos métodos y experiencias innovadoras y eficientes puestos en práctica por organizaciones voluntarias, como las de Disminuidos Físicos de Aragón (galardonados con el Premio Reina Sofía); el Centro de Malformaciones Congénitas ASEREMAC; la Federación Española de Asociaciones de atención a las Personas con Parálisis Cerebral ASPACE y la Asociación Española de Lesionados Medulares (AESLEME).

Hubo también un espacio para analizar la política pública sobre discapacidad, así como las novedades normativas del sector voluntario (ley de asociaciones, ley de mecenazgo, ley del voluntariado de Andalucía) o las novedades en la Gestión de Calidad de la acción voluntaria.

Para finalizar se abordó el tema de los recursos internos (Internet, comunicación interna, mercadotecnia y recursos) y de los recursos económicos (fondos de la Unión Europea, gestión del mecenazgo, ofertas de fundaciones dependientes de instituciones bancarias, etc.).



XVI Concurso de Investigación Educativa sobre Experiencias Escolares



Continuando con la política educativa iniciada hace ya algunos años por la ONCE para promover y potenciar la investigación en el campo del currículo aplicable a la enseñanza de personas ciegas y deficientes visuales, se convoca el XVI Concurso de EXPERIENCIAS ESCOLARES correspondiente al periodo académico 2001/2002 ó 2002 en los países de América Latina que han comenzado el curso en el presente año.

Podrán tomar parte en este concurso los profesionales españoles, iberoamericanos y de la comunidad europea, bien individualmente o formando equipo, que desarrollen su actividad profesional en relación con la educación de alumnos ciegos o deficientes visuales que se encuentren escolarizados, cualesquiera sean sus niveles de docen-

cia: Atención Temprana, Educación Infantil, Educación Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Carreras Universitarias y Educación Permanente de Adultos.

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

Los ganadores en la modalidad de experiencias no podrán concurrir a la misma si no ha transcurrido al menos una convocatoria desde la fecha en que fueron galardonados. No obstante, podrán presentarse al premio en la modalidad de materiales.

Experiencias Escolares. El tema de la experiencia podrá ser libre, siempre y cuando forme parte de las actividades destinadas a enriquecer el currículo. Deberá resaltarse los aspectos técnicos, metodológicos, de contenidos y actividades específicas, aplicables a la enseñanza de alumnos ciegos o deficientes visuales. Si el alumno cursa en un centro ordinario, será indispensable señalar las tareas realizadas, y su participación e integración con sus compañeros en el conjunto de la actividad.

Materiales. Podrán presentarse trabajos sobre materiales adaptados que puedan ser destinados a la enseñanza-aprendizaje de los alumnos ciegos o deficientes visuales: planos, mapas, maquetas, adaptaciones de una unidad didáctica... Necesariamente serán originales para su posible reproducción e irán acompañados de guías, explicaciones o comentarios, indicando el objetivo u objetivos a alcanzar con los mismos, indicando el objetivo u objetivos que se pretenden alcanzar con los mismos.

Las experiencias deberán estar redactadas en lengua castellana y tendrán una extensión comprendida entre doce y treinta folios, escritos a doble espacio, o su equivalente en braille.

En la modalidad de experiencias se deberán incluir, al menos, los siguientes apartados: resumen del trabajo presentado, curso escolar en el que se realiza la experiencia y duración de la misma, población que interviene en la experiencia, descripción/desarrollo y conclusiones.

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

Para experiencias escolares: primero, 2.100 €; segundo, 1.500 €; tercero, 900 €

Para los trabajos sobre materiales: primero, 2.100 €; segundo, 1.500 €; tercero, 900 €

El jurado podrá declarar desierto cualquiera de los premios y otorgar accésit y menciones si lo estimara conveniente.

La ONCE podrá difundir y/o publicar los trabajos premiados, si lo estima oportuno, indicando siempre los datos del autor. Los materiales adaptados podrán también ser reproducidos, difundidos y/o publicados por la ONCE, bien en su formato original o en una réplica de los mismos.

El plazo de admisión de trabajos se cerrará el día 15 de octubre de 2002.

La solicitud de las bases para participar en la convocatoria y la remisión de los trabajos, mediante correo certificado, se realizará a:

Dirección General de la ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS, Dirección de Educación —Departamento de Atención Educativa— c/ Prado, 24 - 28014 - MADRID (España). Correo electrónico: jl@once.es

Simposium Internacional sobre Aniridia y Alteraciones Asociadas

En este simposium, que se realizará los días 25 y 26 de octubre, en el Salón de la Fundación ONCE (Sebastián Herrera 15, Madrid) tomarán parte los mejores especialistas nacionales e internacionales en la materia, que debatirán sobre los últimos avances en el origen y tratamiento de dicha patología ocular. Su objetivo es profundizar en el conocimiento sobre esta enfermedad, intercambiar experiencias de investigación genética clínica y quirúrgica, que supongan un avance en el tratamiento de la misma y, por tanto, redunde en una mejor calidad de vida de los que la padecen.

Habrán tres mesas redondas en torno a cuatro temas relacionados con esta enfermedad. El primer día, destinado a profesionales de la salud, se tratarán los temas en profundidad. Al día siguiente los ponentes expondrán a los afectados y a sus familiares las conclusiones de las exposiciones del día anterior en las diferentes mesas.

La importancia e interés científico de este evento radica en la categoría y el alto nivel científico de sus conferenciantes. Sus investigaciones no sólo tienen valor para la Aniridia, sino que también darán luz sobre el origen de muchas enfermedades oculares genéticas.

Se realizarán las siguientes mesas redondas:

Origen genético, que tendrá como moderadora a la Dra. Carmen Ayuso, de la Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España y contará con los siguientes ponentes y temas: Dra. Verónica van Heyningen, Western General Hospital, Edimburgh Reino Unido quien abordará el tema «El papel del Pax 6 en la Aniridia»; la Dra. Paola Bovolenta, del Instituto Cajal CSIC, Madrid, España, quien se referirá al «Desarrollo del ojo en vertebrados: de la investigación básica a patologías humanas»; el Prof. Grady Saunders, de la Universidad de Texas, EEUU, desarrollará el tema «Mutaciones en el gen Pax 6 y variaciones en fenotipos de Aniridia».

Tratamiento de las alteraciones de la superficie ocular y la opacidad del cristalino, moderada por el Prof. Jorge Alió y Sanz, Director médico del Instituto Oftalmológico de Alicante, de la Universidad Miguel Hernández, Alicante, España.

Esta mesa redonda contará con los siguientes ponentes y temas: Prof. Jorge Alió y Sanz: «Opacidad de cristalino: IOLs adecuadas para estos pacientes»; Dr. Rafael Barraquer; Prof. Reinhard T. Sundmacher de la Universidad Augenklinik de Dusseldorf, Alemania: «LIO Morcher-Sundmacher para Aniridia congénita. Seguimiento a largo plazo» y «Experiencias con limboqueratoplastias penetrantes y lamelares para degeneraciones de células madre corneales en Aniridia congénita»; Dr. Juan Alvarez de Toledo del Centro de Oftalmología Barraquer, Barcelona, España: «Queratopatía asociada a la Aniridia. Alternativas quirúrgicas»; Dr. Luis Rivas, del Departamento de Ojo Seco, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España;

Prof. Assumpta Peral, del Departamento de Contactología, Escuela Universidad Complutense de Madrid, España: «Nuevas sustancias para la sequedad ocular y reepitelización corneal».

Tratamiento para la presión intraocular, que será moderada por el Prof. Julián García Feijoo, del Departamento de Glaucoma, Universidad Complutense de Madrid, España, y que contará con los siguientes ponentes y temas: Prof. Julián García Feijoo, quien se referirá a las «Alternativas terapéuticas para el glaucoma en pacientes con aniridia»; Prof. Erns Tamm, Instituto Anatómico, Lehrstuhl II, Embriología y Anatomía Molecular, Universidad de Erlangen-Nürnberg, Alemania: «Disfunción en el desarrollo del ángulo camerular en el Pax 6 heterocigótico-ratones deficientes. Implicaciones para el glaucoma»; Prof. Eduardo Fernández, Departamento de Histología e Instituto de Bioingeniería, Universidad Miguel Hernández de Alicante, España: «Neuroprótesis visuales y plasticidad cerebral»; Prof. Jesús Pintor, Departamento de Bioquímica, Escuela Universitaria de Óptica, Universidad Complutense de Madrid, España: «Nuevas sustancias reguladoras de la presión intraocular».

Para cualquier información adicional, dirigirse al Comité Organizador: Asociación Española de Aniridia, Cristóbal Bordiú 35, Oficina 214. 28003 Madrid. Tel/Fax: 91/ 5 34 43 42, e-mail soaniridia@telefonica.net

III Congreso Virtual Integración sin Barreras en el Siglo XXI

Bajo el lema «una cita casi obligatoria en internet, del 1 al 30 de noviembre del 2002, tendrá lugar este evento, cuyos objetivos serán: propiciar el intercambio de experiencias y de nuevos conocimientos logrados por el uso de la tecnología en comunicaciones, y fomentar el desarrollo de las relaciones humanas en la Red, fundamentados en la cooperación científica y tecnológica que debe ser un instrumento básico para la articulación de la Comunidad Iberoamericana en Internet.

Será un Congreso Virtual de inscripción libre y gratuita, organizado por la Red de Integración Especial (RedEspecial WEB) y auspiciado por: The Trust for the Americas affiliated to Organization of American States (OAS/OEA), el SIDAR- Seminario de Iniciativas sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red de España y la Fundación Mexicana de Integración Social i.a.p.

Está dirigido a un amplio espectro multidisciplinario, que permite debatir en una misma comisión a investigadores, docentes, profesionales de todas las áreas, a quienes se convoca a presentar sus artículos de investigación, de aplicación práctica, experiencias o talleres en las áreas siguientes: educación: investigación científica y nuevas tecnologías, educación intercultural; vida independiente: accesibilidad a la infraestructura; vínculos y diversidad: grupos de riesgo; discapacidad y tecnologías compensadoras; proyectos en desarrollo; en lengua portuguesa: A influencia da informática na realização de atividades físicas e recreativas pelo seu usuário portador de alguma diferença.

La fecha de inscripción es hasta el 31 de octubre. La publicación de los anales en Internet, está prevista para el mes de diciembre del 2002.

La información sobre las ponencias, metodología de participación, etc. estará disponible en la página de la Red de Integración Especial: RedEspecial: <http://www.redespecialWEB.org/>. Las inscripciones deberán efectuarse en la siguiente dirección: IIIcongreso_redespecial-alta@elistas.net

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 pósters que sean relevantes para los temas centrales de la conferencia.

Aunque no excluyentes, las áreas de interés serán: 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 más 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; correo electrónico: mballesteros@psi.uned.es; WEB: www.uned.es.

V Jornadas Científicas de Investigación sobre Personas con Discapacidad

Estas jornadas se desarrollarán, como en ocasiones anteriores, en Salamanca (Palacio de Congresos y Exposición de Castilla y León), entre los días 19 al 22 de marzo del 2003. Las mismas están organizadas por el INICO (Instituto Universitario de Integración en la Comunidad), dependiente de la Universidad de Salamanca y por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, a través del IMSERSO, que cuentan con la colaboración de múltiples instituciones de discapacitados que apoyan las mismas.

Entre sus objetivos se cuentan los de proporcionar un foro de encuentro y discusión de carácter pluridisciplinar y abierto a los profesionales que trabajan e investigan el campo de la discapacidad y la atención social; fomentar el desarrollo y difusión de investigación rigurosa y de calidad sobre la discapacidad; desarrollar vías de intercambio y participación entre investigadores de España, Europa y América Latina; difundir experiencias innovadoras y facilitar el intercambio y comunicación entre los profesionales de la atención directa; proponer líneas de investigación futura, que permitan acercar el mundo científico y el profesional, con vistas a la innovación y transformación de las prácticas habituales.

Las actividades a desarrollar girarán en torno a conferencias, mesas de ponencias, simposios, comunicaciones libres, sesiones de pósters y talleres.

En las diferentes actividades se abordarán, entre otras, las siguientes temáticas: Cambios en la concepción de discapacidad: modelos ecológicos, modelos basados en los derechos y modelos sociales; Presentación de la última definición de Retraso Mental / Discapacidad Intelectual de la AAMR 2002; Mejora de la calidad en las organizaciones: sistemas y programas; Cómo entender y mejorar la colaboración con las familias; Atención socio-sanitaria en personas en situación de dependencia; Evaluación y diagnóstico de problemas de salud mental en diferentes discapacidades; Claves para la intervención en el Autismo hoy; Aportaciones de la investigación más reciente en discapacidad; Innovaciones en las actividades y programas de centros y organizaciones; y, Avances en la aplicación del concepto de Calidad de Vida en los programas, organizaciones y en la política social.

Se dispondrá de traducción a Lengua Española de Signos en todos los actos principales.

El plazo de inscripción finaliza el 1 de marzo del 2003.

Para más información dirigirse a: Secretaría, INICO, Facultad de Psicología. Avda. de la Merced 109-131. 37005 Salamanca. Tel. 923 29 46 17. Fax: 923 29 46 85, e-mail: jordisc@usal.es

Web: www3.usal.es/inico/jornadas2003.htm

XIII Conferencia Mundial sobre Sordoceguera de la DbI



Entre el 5 y el 10 de agosto del 2003 y en la ciudad de Mississauga (Ontario, Canadá), y bajo los auspicios de la Canadian Deafblind and Rubella Association, se desarrollará esta conferencia bajo el lema «La comunicación es la llave para abrir las puertas del mundo entero a las personas sordociegas».

La conferencia girará en torno a sesiones plenarias, talleres, presentación de ponencias y sesiones de pósters.

La lengua oficial será el inglés y habrá traducción al francés, al castellano y a la lengua de signos norteamericana durante las sesiones plenarias y algunos talleres.

Las presentaciones teóricas, prácticas y de investigación se enmarcan en cuatro áreas dominantes: Comprendiendo la sordoceguera (Detección, etiología y factores genéticos); La habilitación como factor clave para la comunicación (competencias comunicativas de la persona sordociega y personas de su entorno, programas para potenciar su empleo en diferentes entornos); Las relaciones son la clave para la comunicación (Relaciones en los entornos familiares, educacionales, comunidades y empleo, con los mediadores e intérpretes); Compartir Conocimientos/información como clave para la comunicación (Aproximaciones y estrategias multisensoriales, tipos y niveles de comunicación, de interpretación, comunicación simbólica y no simbólica, tecnologías de distinto nivel).

Para más información: Canadian Deafblind and Rubella Association, 1658-4th Avenue West Owen Sound, N4K 4X4 Ontario. Canadá. Tel. (519) 372 20 68. Fax: (519) 372 03 12. C.E: mail@dbiconferencecanada.com; Web: www.dbiconferencecanada.com.

I Premio “Tiflos” de Cine Corto Audesc



Dentro de la acción social y cultural que promueve la ONCE, se encuentra la consecución de una mayor integración de las personas ciegas y deficientes visuales a través del arte, la cultura y la comunicación. Por otro lado, también va creciendo la sensibilización y el conocimiento de esta problemática por parte de esos entornos culturales y artísticos.

Por ello, con la finalidad de promover la aplicación del sistema Audesc de audiodescripción en el ámbito cinematográfico, la ONCE ha convocado el I Premios “Tiflos” de Cine Corto Audesc”.

Podrán concurrir directores, guionistas y productores cinematográficos de cualquier nacionalidad, ya sean profesionales o amateurs, siempre que presenten sus trabajos en lengua castellana y vengán representados por una empresa productora.

Los trabajos deberán ser originales e inéditos y versarán sobre temas de carácter social, abordando aspectos cercanos al mundo de la discapacidad. El género y el estilo serán libres, pudiéndose utilizar la ficción, el documental, los dibujos animados, la animación por ordenador, etc. En cualquier caso, deberán estar filmados o volcados a 35 mm. y su duración no excederá de 15 minutos.

El Concurso constará de las siguientes fases:

Fase de presentación de proyectos

Los interesados deberán presentar el proyecto del cortometraje (amplia sinopsis, guión literario o técnico, story board, fichas artística y técnica, etc.), antes del 20 de octubre de 2002.

Un Comité de Expertos seleccionará 10 proyectos, dando a conocer su fallo no más tarde del 16 de diciembre de 2002. Cada uno de estos proyectos recibirá una subvención de 2.100 euros como ayuda a la producción. Esta cantidad se hará efectiva tras la presentación del cortometraje realizado.

Fase de presentación de cortometrajes

Los titulares de los 10 proyectos seleccionados y subvencionados deberán presentar una copia del cortometraje volcado a formato Betacam Digital, no más tarde del día 10 de marzo de 2003.

Fase de presentación de cortometrajes con sistema Audesc

Los titulares que hayan cumplido con el anterior proceso recibirán una nueva subvención de 600 euros, como ayuda para la adaptación del corto al sistema Audesc de audiodescripción. Además, aquellas productoras que lo deseen podrán recibir asesoramiento del personal técnico de la ONCE experto en la materia. El cortometraje deberá entregarse en 35 mm., debiendo adjuntarse una copia del mismo en Betacam Digital, la cual llevará el sistema AUDESC correctamente elaborado e incorporado. Esta entrega se realizará no más tarde del 10 de abril, tras lo cual se hará efectiva esta subvención y optará a los Premios de la presente convocatoria.

Se establecen los siguientes premios:

- Primer Premio: 6.000 €
- Segundo Premio: 3.000 €
- Tercer Premio: 1.500 €

El Jurado estará integrado por personalidades del mundo del cine y por representantes de la propia ONCE, dando a conocer su fallo no más tarde del 30 de abril de 2003. La entrega de los premios tendrá lugar en el mes de mayo de 2003, en el transcurso de un acto de carácter cultural.

La solicitud de las bases para participar en la convocatoria y la remisión de los trabajos, se realizará a: Dirección General de la Organización Nacional de Ciegos, Dirección de Cultura –Dpto. de Promoción Cultural y Deportiva– Calle del Prado, 24 28014 MADRID (España). Correo electrónico: rllr@once.es; Teléfono.: 91-589 48 68 / 46 76.

Concurso de dibujo Año Europeo de las Personas con Discapacidad



La Comisión Europea ha convocado un concurso para seleccionar el dibujo que figurará en la postal tradicional y electrónica oficiales del Año Europeo de las Personas con Discapacidad, que se celebrará en 2003, y que organiza en cooperación con el European Disability Forum (Foro Europeo de las Personas con Discapacidad).

El concurso está abierto únicamente a niños (con y sin discapacidad) de los Estados miembros de la Unión Europea que tengan entre 10 y 15 años. Pueden presentar todos los dibujos que deseen, tanto en grupo como individualmente, siempre que sean de creación del candidato y no infrinjan los derechos de propiedad de otra persona.

Se pide a los jóvenes que muestren en un dibujo cómo cambiarían el mundo para integrar a las personas con discapacidad equitativamente, coincidiendo así con el objetivo del Año, que consiste en que en toda Europa las personas con discapacidad y las que no la tienen tomen iniciativas para realizar cambios en la sociedad, y conseguir así que todos gocen de igualdad de trato.

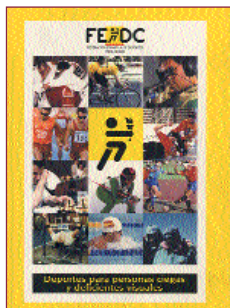
Las medidas de los dibujos deben ser 10,5 cm x 15 cm. y en ellos se puede utilizar cualquier técnica (pintura, tinta, ceras, etc.), siempre que no se trate de dibujos en tres dimensiones o en relieve.

Los originales deben presentarse, hasta el próximo 15 de octubre, junto al formulario oficial de candidatura, a la siguiente dirección: Concurso del Día Europeo de las Personas con Discapacidad, 22 rue de la Putterie, 1000 Brussels, Belgium.

De entre todos los trabajos presentados, se elegirá a un único ganador por país, en total 15, quienes también ganarán un viaje a Bruselas para asistir a la ceremonia de entrega de premios, que tendrá lugar en diciembre de 2002, con ocasión del Día Europeo de las Personas con Discapacidad.

Para más información se puede consultar la página web www.eddp.org, donde se puede obtener además el formulario de participación.

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 reseña indicamos todos los datos que permiten identificar correctamente la publicación, así como la dirección completa de su editor o distribuidor. En caso de que precisen más información, pueden dirigir sus consultas al Servicio de Documentación del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE, en la dirección que figura al final de esta sección.

DEPORTES

DEPORTES PARA PERSONAS CIEGAS Y DEFICIENTES VISUALES . Edición coordinada por Emilio Castrillón. Madrid : Federación Española de Deportes para Ciegos, 2002. 324 páginas. Ilustrado. ISBN 84-484-0244-8.

Si se piensa en el deporte como en uno de los más singulares fenómenos sociales de nuestra era, no resulta difícil identificar los factores que han contribuido a la extraordinaria popularidad de las especialidades deportivas practicadas por personas con discapacidad. La espectacularidad de estos deportes, que no son otra cosa que modalidades específicas de la práctica deportiva en general, reside fundamentalmente en que muestran al espectador la prueba más tangible de la autorrealización y la superación personal de los deportistas, o, lo que es lo mismo, de su integración social. A esta indiscutible popularidad ha contribuido sin duda la proyección lograda por las Paraolimpiadas, más patente en el caso de España desde la celebración de los Juegos de 1992, y, muy principalmente, gracias a la labor de la ONCE. Sin embargo, y en contraste con la amplia difusión de los deportes para personas con discapacidad, la bibliografía disponible era realmente escasa. Excepción hecha de determinadas aportaciones monográficas sobre ciertos deportes, la edición, en español e inglés, de las actas del I Congreso Paralímpico (Barcelona, 1992), realizada por la Fundación ONCE, supuso un esfuerzo indudable en la divulgación de estudios sobre el deporte paralímpico, esfuerzo más tarde redoblado con la publicación del manual *Deportes para minusválidos físicos, psíquicos y sensoriales*, editado en 1994 por el Comité Olímpico Español.

La evolución organizativa del deporte para ciegos y deficientes visuales recibió su impulso decisivo con el reconocimiento, en 1993, de la Federación Española de Deportes para Ciegos, apoyada por la ONCE desde 1991. Es misión esencial de esta Federación la difusión de información relacionada con los deportes practicados por sus federados, y ése es el espacio que justamente viene a cubrir este libro. La obra es, hoy por hoy, el manual básico de referencia al que deben recurrir cualquier persona interesada en conocer la estructura y características de los deportes para ciegos en España. Como testimonio de la trascendencia de esta publicación, el libro cuenta con presentaciones protocolarias de las principales autoridades: Juan Antonio Gómez-Angulo, Secretario de Estado y Presidente del Consejo Superior de Deportes; José María Arroyo, Presidente del Comité Paralímpico Español; Miguel Carballada, Director General de la ONCE; Enrique Pérez, Presidente de IBISA; e Ignacio Escanero, Presidente de la Federación Española de Deportes para Ciegos. El manual consta de doce capítulos, precedidos por una excelente introducción elaborada por Mariano Ruiz, y un glosario final en el que se aclaran al lector diferentes términos y siglas. Once capítulos, a cargo de destacados expertos, se dedican a presentar los principales aspectos (definición, historia, organización, materiales, resultados de competiciones, etc.) de cada deporte: ajedrez (Jesús García Callejo); atletismo (Eleuterio Antón); ciclismo en tandem (Faustino Rupérez); esquí (José María Vilamitjana); fútbol sala (Carlos Campos); goalball (Francisco Monreal); judo (Vicente Arolas); montaña (Juan Antonio Carrascosa); natación (José Luis Vaquero); powerlifting (Julio Jiménez); y tiro olímpico (Miguel Navío). El último capítulo, redactado por Francisco Javier Morate, aborda distintos aspectos de medicina deportiva y control antidoping.

Si desea adquirir ejemplares de este libro, puede solicitarlos al Departamento de Atención a Usuarios del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE. Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid. Teléfono: 91-589 42 00. Fax: 91-589 42 88. Correo electrónico: dau@once.es La Federación Española de Deportes para Ciegos tiene su sede en: Avenida del Monte Iguelo, 12. 28053 Madrid. Teléfono: 91-434 09 00. Correo electrónico: fedc@once.es

ACCESIBILIDAD

GUÍA TÉCNICA DE ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN 2001. Coedición de los Ministerios de Fomento y Asuntos Sociales. Madrid: Ministerio de Fomento, 2001. 135 páginas. ISBN 84-498-0594-5.

Esta guía presenta de forma sistemática y rigurosa las recomendaciones y especificaciones técnicas que deben tenerse en cuenta al proyectar edificios, de modo que se facilite su utilización de la forma más segura, autónoma y confortable a toda la población, y en especial a las personas con discapacidad y a los mayores. La publicación es el resultado de la colaboración entre diversos organismos y entidades: el Ministerio de Fomento (Dirección General de la Vivienda, Arquitectura y Urbanismo); el Ministerio de Asuntos Sociales (Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas); la Comisión Técnica para la Calidad de la Edificación; y la Fundación ONCE (Desarrollos Vía Libre, S.L.). Las recomendaciones expuestas en la guía se basan en los resultados de una serie de pruebas y estudios previos, así como en datos de carácter experimental, normas europeas e internacionales, legislación española, y una exhaustiva revisión bibliográfica. La obra consta de siete capítulos, en los que se abordan aspectos tales como antropometría y ergonomía, circulación horizontal y vertical, zonas de estancia, espacios higiénico-sanitarios, espacios para la preparación de alimentos, y diseño y dotación en puertas, ventanas y herrajes.

Si desea adquirir esta publicación, puede encargarla en librerías especializadas, o solicitarla directamente al Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento, Plaza de San Juan de la Cruz, s/n, 28071 Madrid. Teléfono: 91-597 61 87 (24 horas). Fax: 91-597 61 86 (24 horas). Correo electrónico: cpublic@mfom.es Páginas Web: <http://www.mfom.es>

BRAILLE

LUIS Y BRAILLINDA TE CUENTAN CÓMO ES EL BRAILLE. Carmen Roig. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte, 2001. 62 páginas. Ilustrado.

Esta publicación, con la que la ONCE contribuye de forma muy significativa a conmemorar el sesquicentenario de la muerte de Louis Braille (1809-1852), tiene como objetivo esencial fomentar el aprendizaje del código de lectoescritura braille entre las personas que ven. El librito tiene su origen en la preparación de diversos materiales sobre el

braille, destinados a las nuevas páginas Web de la ONCE, que muy pronto estarán a disposición de todos los internautas. Su elaboración se confió, con total acierto, a Carmen Roig, poseedora de un excepcional dominio del tema, y que, precisamente por ello, ha adoptado una innovadora concepción para este sencillo y motivador método. El lector de cualquier edad que apenas abierto el cuadernillo se vea irremediamente atraído por la sencillez de las lecciones del hada Brailinda, probablemente no advierta que tras esa aparente simplicidad late con pulso magistral la experiencia de toda una vida, la que Carmen Roig sigue dedicando al braille. Una de las principales novedades de este método de iniciación es que se basa en una actitud activa, y a la vez intuitiva, por parte del lector. Desde el punto de vista de la enseñanza del braille, conviene señalar que se ha preferido prescindir de la aproximación más tradicional, basada en la enseñanza de las series de caracteres. En cuanto al CD-ROM que acompaña al cuaderno, contiene una extraordinaria variedad de textos en torno al braille, su creador y los antecedentes del sistema, todos ellos igualmente debidos a la incansable pluma de Carmen Roig.

Si desea adquirir esta guía, puede solicitarla directamente al Departamento de Atención a Usuarios del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE. Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid. Teléfono: 91-589 42 00. Fax: 91-589 42 88. Correo electrónico: dau@once.es

EDUCACIÓN

LA INTERVENCIÓN EN LOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA DEL NIÑO CIEGO Y DE BAJA VISIÓN: UN ENFOQUE DESDE LA ATENCIÓN TEMPRANA. Coordinación y compilación de textos, Mercè Leonhardt. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Educación, 2002. 228 páginas. (Guías). ISBN 84-484-0247-2.

Dentro de la línea de publicaciones monográficas dedicadas a tratar de forma específica aspectos concretos de la intervención educativa, la Dirección de Educación de la ONCE presenta esta excelente guía, cuya elaboración se ha confiado a un grupo de los mejores expertos españoles en atención temprana, coordinados por Mercè Leonhardt. Siete de los nueve autores que colaboran en el volumen desarrollan su labor profesional en el Centro de Recursos Educativos "Joan Amades", de la ONCE en Barcelona, y otros dos son pediatras. La obra es también un sentido homenaje al doctor Francesc Cantavella, fallecido antes de que el libro viera la luz. Los com-

ponentes de este magnífico equipo de trabajo han dividido el libro en nueve capítulos, agrupados en dos partes. La primera comprende los cuatro capítulos iniciales, en los que se abordan los aspectos fundamentales: prevención, riesgo y atención temprana, la primera relación, y la asistencia a los padres desde el equipo de atención temprana. En la segunda parte se analizan de forma particularizada el primer año de vida (capítulo 5), el segundo año (cap. 6), el período de 2 a 4 años en niños ciegos (cap. 7) y con baja visión (cap. 8). El último capítulo se dedica a la informática como herramienta de estimulación visual en atención temprana.

Si desea adquirir esta guía, puede solicitarla directamente al Departamento de Atención a Usuarios del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE. Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid. Teléfono: 91-589 42 00. Fax: 91-589 42 88. Correo electrónico: dau@once.es

EMPLEO

ACCESO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AL EMPLEO PÚBLICO, 1985-1999. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad, 2002. 144 páginas. (Documentos; 13/2002).

El Real Patronato sobre Discapacidad presenta en este volumen una revisión de la evolución de su programa para el acceso al empleo público de las personas con discapacidad, durante el período 1985-1990. En el libro se han reunido distintos estudios, que permiten situar en un contexto temporal relativamente amplio las políticas de empleo inspiradas por el Real patronato. El primero de estos estudios es una introducción, elaborada por Demetrio Casado, director técnico del Real Patronato, en la que se sitúan los antecedentes y características esenciales del programa del Real Patronato, a la que sigue un anexo en el que se relacionan las principales actuaciones del Patronato en relación con este programa. A continuación, la primera parte, referida a políticas y normativa, presenta tres análisis sobre el acceso a la Administración General del Estado, la normativa de las comunidades autónomas, y la de las corporaciones locales. La segunda parte estudia el cumplimiento y resultados de los programas, la aplicación de las medidas propuestas en las distintas administraciones, la jurisprudencia al respecto, y los datos estadísticos más significativos.

Si desea adquirir un ejemplar de esta publicación, puede solicitarlo al Centro Español de Documentación sobre Discapacidad, del Real Patronato. Calle Serrano, 140. 28006 Madrid. Teléfono: 91-

745 24 46. Fax: 91-411 55 02. Correo electrónico: rp@futurnet.es Páginas Web: <http://www.rpd.es>

HEALTH CARE PROFESSIONALS WHO ARE BLIND OR VISUALLY IMPAIRED.

Deborah Kendrick. New York: American Foundation for the Blind, 2001. 160 páginas. ISBN 0-89128-388-0.

La existencia de profesionales sanitarios en ejercicio con discapacidad visual, no es ni mucho menos una excepción, o un hecho aislado, sino una de las posibilidades de integración laboral que ofrece el mercado de trabajo en Estados Unidos, como muy bien muestra este libro de Deborah Kendrick. Kendrick ha publicado ya numerosos trabajos sobre empleo de profesionales ciegos, entre ellos otros tres libros, también editados por la American Foundation for the Blind, en los que analiza la situación a través de testimonios personales significativos. Tras haber consultado, en anteriores volúmenes, a propietarios de pequeñas y medianas empresas, y a profesores, en esta ocasión Kendrick ha entrevistado a quince profesionales que se dedican con éxito a especialidades médico-sanitarias, desde un psiquiatra forense a un técnico radiólogo. Los entrevistados ofrecen valiosas orientaciones sobre sus carreras profesionales, y señalan las estrategias que más útiles les han resultado para situarse en un mercado laboral tan competitivo como es el estadounidense.

Si desea adquirir este libro, puede encargarlo en una librería especializada, o solicitarlo directamente 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. Páginas Web: <http://www.afb.org>

MUSEOS

EL ACCESO AL PATRIMONIO HISTÓRICO DE LAS PERSONAS CIEGAS Y DEFICIENTES VISUALES. Begoña Consuegra Cano. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte, 2002. 179 páginas. Ilustrado. ISBN 84-484-02456-6.

La autora de esta espléndida guía, Begoña Consuegra, ha condensado en ella su dilatada experiencia, dentro y fuera de la ONCE, en accesibilidad de las colecciones museísticas, y de las artes plásticas en general, a las personas con discapacidad visual. Se trata de un trabajo largamente madurado, rigurosamente documentado, y de una extraordinaria con-

cisión, lo que hace de él un instrumento absolutamente indispensable para optimizar el acceso de los ciegos y deficientes visuales al patrimonio histórico y artístico. El libro se presenta articulado en seis capítulos, con un enfoque predominantemente práctico, que no deja de resaltar los aspectos teóricos más controvertidos, como son los relacionados con la virtualidad de la percepción háptica. Los lectores podrán identificar fácilmente los temas fundamentales: la evolución histórica de los museos didácticos para ciegos, las estrategias para mostrar la colección, la organización de visitas, el diseño de exposiciones accesibles, la correcta elección de materiales de apoyo, o los problemas que plantean las convenciones visuales aplicadas a las artes plásticas y arquitectónicas.

Si desea adquirir esta guía, puede solicitarla al Departamento de Atención a Usuarios del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE. Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid. Teléfono: 91-589 42 00. Fax: 91-589 42 88. Correo electrónico: dau@once.es

PUBLICACIONES

CATÁLOGO DE PUBLICACIONES DE LA ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS ESPAÑOLES SOBRE CEGUERA Y DEFICIENCIA VISUAL 2002. 3ª edición. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte, 2002. 71 páginas. (Catálogos).

La excelente acogida que los lectores interesados dispensaron a las anteriores ediciones de este catálogo de publicaciones (las impresas de 1995 y 1998, y la incorporada en 1999 al CD-ROM "Nuestros servicios culturales"), junto con la necesidad de actualizarlas y facilitar su consulta, han determinado la introducción de ciertas novedades en esta tercera edición. En primer lugar, se ha preferido dedicar el catálogo en los libros, es decir, las publicaciones monográficas que suelen gozar de una mayor permanencia. Con el fin de agilizar la consulta del catálogo, se ha tratado de mejorar la disposición de los índices de autores, materias y títulos, cuyas entradas remiten a la página correspondiente del índice principal. Éste se presenta, como en ediciones anteriores, por colecciones, en las que los títulos aparecen ordenados alfabéticamente. De esta forma, se pone al alcance de los lectores la información bibliográfica indispensable sobre casi un centenar de títulos editados por la ONCE desde 1985.

Si desea solicitar este catálogo, puede hacerlo dirigiéndose al Departamento de Atención a Usa-

rios del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE. Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid. Teléfono: 91-589 42 00. Fax: 91-589 42 88. Correo electrónico: dau@once.es

REHABILITACIÓN

MAKING LIFE MORE LIVABLE: SIMPLE ADAPTATIONS FOR LIVING AT HOME AFTER VISION LOSS. Edición revisada y actualizada por Maureen A. Duffy. New York: American Foundation for the Blind, 2002. 132 páginas. ISBN 0-89128-387-0.

La American Foundation for the Blind ha publicado una nueva edición, convenientemente revisada y completamente actualizada de esta guía-catálogo de adaptaciones y ayudas para el hogar y la vida cotidiana. La primera edición, de 1983, corrió a cargo de Irving R. Dickman, mientras que en esta ocasión la revisión se ha encargado a Maureen A. Duffy, experta conocida por sus numerosas publicaciones y por su labor profesional en el Pennsylvania College of Optometry. La guía se dirige principalmente a la persona adulta que comienza a experimentar serias dificultades visuales, así como a sus familiares y entorno más inmediato. Está ilustrada con numerosas fotografías, impresa con tipografía muy legible, e incluye comentarios que orientan adecuadamente sobre la aplicación de las ayudas reseñadas.

Si desea adquirir este libro, puede encargarlo en una librería especializada, o solicitarlo directamente 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. Páginas Web: <http://www.afb.org>

VISUAL AND VESTIBULAR CONSEQUENCES OF ACQUIRED BRAIN INJURY. Editors, Irwin B. Suchoff, Kenneth J. Ciuffreda, Neera Kapor. Santa Ana (California): Optometric Extension Program Foundation, 2001. 244 páginas. ISBN 0-943599-42-3.

La evolución de las afecciones que causan ceguera o discapacidad visual grave ha experimentado transformaciones radicales, cuya repercusión desde el punto de vista clínico incide muy directamente sobre la prestación de servicios especializados, en particular sobre los de rehabilitación. Mientras que determinadas enfermedades endémicas han desaparecido, o pueden controlarse, han aumentado muy significativamente los trastornos visuales relaciona-

dos con las lesiones cerebrales de la más variada etiología. En este sentido, los elementos de diagnóstico neuropsicológico son de inapreciable ayuda para el especialista que debe valorar las condiciones del paciente con discapacidad visual asociada a daño cerebral. La rehabilitación visual de este tipo de pacientes es igualmente un aspecto crucial de su rehabilitación integral, y en ella puede jugar un papel decisivo la terapia visual optométrica. La Optometric Extension Program Foundation, una entidad privada estadounidense dedicada a difundir la ventajas de la optometría conductista y de la terapia visual optométrica, ha editado este interesante manual, en el que un grupo de destacados especialistas norteamericanos, bajo la dirección de los expertos Suchoff y Ciuffreda, exponen a lo largo de trece capítulos las consecuencias del daño cerebral en el sistema visual, así como las correspondientes implicaciones optométricas, y los problemas clínicos que plantea la exploración neuropsicológica y la rehabilitación visual de los pacientes.

Si desea adquirir este libro, puede encargarlo a través de una librería especializada, o solicitarlo directamente a Optometric Extension Program Foundation. 1921 E. Carnegie Avenue, Suite 3 L. Santa Ana (California), CA 92705-5510. Teléfono: (929) 250-8070. Páginas Web: <http://www.oep.org>

LIVING WELL WITH MACULAR DEGENERATION: PRACTICAL TIPS AND ESSENTIAL INFORMATION. Bruce P. Rosenthal, Kate Kelly. New York: New American Library, 2001. 266 páginas. ISBN 0-451-20264-4.

Este libro constituye una obra de indudable utilidad para pacientes con degeneración macular, una afección cada vez más extendida entre la población de personas mayores en las sociedades avanzadas. El mercado editorial estadounidense es pródigo en publicaciones de las denominadas “de autoayuda”, que se dirigen preferentemente a sujetos con las condiciones más diversas que puedan imaginarse. Dentro de este panorama, este libro podría considerarse como una auténtica excepción, ya que su autor es uno de los primeros expertos mundiales en rehabilitación visual. Con la colaboración de la escritora Kate Kelly, el doctor Bruce Rosenthal ha condensado con rigor y fiabilidad, y de forma totalmente asequible al lector medio, la información indispensable sobre la degeneración macular, así como todas las orientaciones prácticas necesarias para que los pacientes puedan realizar una vida relativamente autónoma e independiente.

Si desea adquirir este libro, puede encargarlo en una librería especializada, o solicitarlo directa-

mente a la editorial: New American Library, Penguin Putnam, 375 Hudson Street, New York 10014 (Estados Unidos). Páginas Web: <http://www.penguinputnam.com>

CORVIST: CORTICAL VISION SCREENING TEST: MANUAL & TEST MATERIALS. Merle James, Gordon T. Plant, Elizabeth K. Warrington. Suffolk: Thames Valley Test Company, 2001. 40 páginas. Contiene formularios de evaluación. ISBN 1-874261-71-7.

Las deficiencias visuales de etiología neurológica, que suelen englobarse bajo la denominación genérica de “deficiencia visual cortical”, presentan, desde el punto de vista asistencial una notable rotación de pacientes entre los distintos especialistas, siempre con el mismo interrogante: “¿Por qué no ve bien este paciente?”. Con esta perspectiva, un equipo de expertos neurólogos y neuro-oftalmólogos británicos ha elaborado el Test CORVIST (Cortical Vision Screening Test), que se presenta como un conjunto de pruebas que vienen a facilitar el diagnóstico de la deficiencia visual cortical en pacientes con determinados síntomas visuales que no pueden explicarse adecuadamente mediante exploraciones normales, oftalmológicas, optométricas o neurológicas.

El precio de venta de los materiales del Test CORVIST es de 100 libras esterlinas. Para adquirirlo es necesario dirigirse a la entidad que lo distribuye y comercializa: Thames Valley Test Company, Unit 22, The Granary, Station Hill, Suffolk, IP31 3 QU (Reino Unido). Correo electrónico: orders@tvtc.com. Páginas Web: <http://www.tvtc.com>

SORDOCEGUERA

ACTAS DE LA IV CONFERENCIA ESTATAL DE PERSONAS SORDOCIEGAS. Madrid: Asociación de Sordociegos de España, 2001. 71 páginas.

La Asociación de Sordociegos de España (ASOCIDE), creada en 1993 tras la experiencia aportada por las dos primeras conferencias estatales de personas sordociegas, ha editado con la colaboración de la ONCE y su Fundación, las actas de la IV Conferencia Estatal, que tuvo lugar en Madrid, del 5 al 8 de julio de 2000. En ellas se recogen los textos de todas las intervenciones, que se desarrollaron en torno al lema fundamental de las jornadas: “¿Qué significa ser persona sordociega? La comunicación, una barrera para el desarrollo interpersonal”. Los participantes abordaron estos temas esenciales desde diversos pun-

tos de vista: experiencias de relación personal y superación de barreras comunicativas, papel de las instituciones (las administraciones públicas), de las entidades (el apoyo de la ONCE), y de las propias asociaciones (ASOCIDE). En las conclusiones se resalta el papel sinérgico que necesariamente deben desarrollar todas las instancias comprometidas en la integración social de las personas sordociegos.

Si desea adquirir un ejemplar de estas actas, puede solicitarlo a la Asociación de Sordociegos de España (ASOCIDE), Paseo de la Habana, 208. 28036 Madrid. Teléfono: 91-353 56 37. Fax: 91-350 79 72. Correo electrónico: asesorci@once.es

THE DEAFBLIND HELPBOOK: PRACTICAL ADVICE AND INFORMATION FOR THOSE WHO SUPPORT DEAFBLIND PEOPLE. Researched and written by P.J. White. Peterborough: Deafblind UK, 2001. 108 páginas. ISBN 0-9540828-0-X.

El movimiento de apoyo a favor de las personas con sordoceguera tiene una amplia base social en países como el Reino Unido, donde existen

numerosas asociaciones de ámbito nacional o local que canalizan diversas iniciativas. Una de estas entidades en Deafblind UK, que presenta en este manual divulgativo abundante información práctica y orientaciones dirigidas principalmente a las personas que desarrollan su labor en servicios de apoyo a individuos con sordoceguera en Gran Bretaña. Los catorce capítulos de que consta esta excelente guía abordan de forma rigurosa y bien documentada, a la par que asequible, las principales características de los servicios para sordociegos.

Si desea adquirir esta obra, puede solicitarla directamente a Deafblind UK, 100 Bridge Street, Peterborough PE1 1DY (Reino Unido). Teléfono con voz y texto: 01733-358-100. Páginas Web: <http://www.deafblinduk.org.uk>

Si desea más información sobre las publicaciones reseñadas en esta sección, puede consultar directamente con el Servicio de Documentación 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

Julio 15 al 20	<i>VIII Conferencia Internacional de Movilidad (IMC11)</i> <i>VIII Conferencia internacional sobre la ayuda que la computación puede ofrecer a las personas con necesidades sociales Austria</i>	Universidad de Linz (Austria) se desarrollara la 8th Internacional Conference on Computers Helping People with special Needs (ICCHP) Web: www.icchp.at/inhalt.html
Julio 17 al 21	<i>Conferencia Internacional AER (Association for Education and Rehabilitation of the Blind and Visually Impaired)</i> <i>Toronto (Canadá)</i>	AER 4600 Duke Street, Suite 430 PO Box 22397, Alexandria, VA 22304 Canadá Tel.: 703 823 9690 – Fax.: 703 823 9695 Web: www.aerbvi.org
Julio 21 al 25	<i>Vision 2002. VII Conferencia Internacional sobre baja visión</i> <i>Göteborg (Suecia)</i>	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
Julio 27 al 2 Agosto	<i>XI Conferencia Mundial ICEVI</i> <i>50 Aniversario ICEVI</i> <i>Holanda</i>	11TH ICEVI World Conference 2002 PO Box 1558-6501 BN Bijnmegen (Netherlands). Tel.: 243 234471 E-mail: icevi2002@congres.net Web: www.icevi.org
Agosto 20 al 23	<i>III Congreso Iberoamericano de Informática Educativa Especial CIIEE 2002 “Nuevo milenio, nuevas tecnologías, nuevas formas de aprender”</i> <i>Brasil</i>	Ciudad de Fortaleza (Brasil) Para más información: Secretaría de Educación Especial MEC. Esplanada dos Ministérios. Bloco “L”, 6º andar, sala 622. Brasília DF.CEP: 70047-901. Tels.: 61 410 92 63 - 410 92 68 Enauk: ciiee@mec.gov.br . Web: www.mec.gov.br/seesp/chamadaciiee2002Espanhol.shtm .
Septiembre 19	<i>II Congreso Nacional sobre Nuevas Tecnologías y Necesidades Educativas Especiales</i> <i>Murcia</i>	Consejería de Educación y Universidades de Murcia Gran Vía Escultor Salzillo, 42 2ª escalera, 5º Murcia. Tel.: 968 36 53 27.
Octubre 14	<i>I Premio de Investigación Jurídica de la Fundación Æquitas (Finalización del plazo de convocatoria 14/10/02)</i> <i>Madrid (España)</i>	Fundación Æquitas Pº del General Martínez Campos 46, 6ºP. 28010 Madrid. Web: www.Aequitas.org/contribucion.org/contribucion/premio.htm
Octubre 15	<i>XVI Concurso de Investigación Educativa sobre Experiencias Escolares. (Finalización del plazo de convocatoria 15/10/02)</i> <i>Madrid (España)</i>	Dirección General de la ONCE Dirección de Educación – Dpto. de Atención Educativa c/ Prado, 24 28014 – Madrid (España) Tel.: 915.89.48.70 E-mail: JLR@once.es

Octubre 16 al 18	<i>Conferencia "Tacto, Ceguera y Neurociencia"</i> Madrid (España)	Ministerio de Ciencia y Tecnología (DGI), ONCE y UNED Dra. Soledad Ballesteros, UNED, Dpto. 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
Octubre 25 al 26	<i>Simposium Internacional sobre Aniridia y Alteraciones Asociadas</i>	Asociación Española de Aniridia Cristóbal Bordiú 35, Oficina 214 28003 Madrid Tel/Fax: 915 34 43 42 E-mail.: soaniridia@telefonica.net
Noviembre 1 al 30	<i>III Congreso Virtual Integración sin Barreras en el Siglo XXI</i>	E-mail.: redespecial-alta@elistas.net Web.: www.redespecialWEB.org/
Agenda 2003		
Febrero 19 al 22	<i>Simposio Internacional "Perder la vista en el Siglo XXI" ("Everybody's Business")</i> Beverly Hills, La, California (USA)	American Foundation for the Blind, and Foundation for the Junior Blind Web: www.afb.org/ event_detail.asp?eventid=34
Marzo 19 al 22	<i>V Jornadas Científicas de Investigación Sobre Personas con Discapacidad "Investigación, innovación y cambio"</i> Palacio de Congresos y Exposiciones De Castilla y León y Edificio Hco. de la Universidad	Facultad de Psicología Avenida de la Merced, 109-131 37005 Salamanca Tel.: 923 29 46 17 - Fax: 923 29 46 85 Correo electrónico: jordisc@usal.es Web: www3.usal.es/inicio/jornadas2003.htm
Marzo 29 al 4 Abril	<i>IX Muestra Estatal de Agrupaciones Escénicas de la ONCE</i>	Comunidad Autónoma de Galicia Teatro Rosalía de Castro de A Coruña Dirección de cultura - Dpto.: Promoción cultural y deportiva C/ Prado, 24 28014 Madrid (España) Tél: 915.89.48.71
Agosto 5 al 10	<i>XIII Conferencia Mundial DBI sobre Sordoceguera</i> Mississauga, Ontario (Canadá)	DBI World Conference Tel.: 519 372 0887 Fax: 519 372 0312 E-mail: stan.munroe@sympatico.ca Web: www.deafblindinternational.org



Normas de publicación

«INTEGRACIÓN. REVISTA SOBRE CEGUERA Y DEFICIENCIA VISUAL» es una publicación periódica de carácter interdisciplinar, editada por la Dirección General de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), que pretende servir como instrumento de comunicación, difusión e intercambio de conocimientos teóricos y prácticos sobre la discapacidad visual, entre los profesionales, investigadores y estudiosos implicados en la atención a personas con ceguera o deficiencia visual.

SECCIONES

Una vez revisados por el Consejo de Redacción, y en su caso, por los revisores cuya colaboración sea solicitada, los trabajos seleccionados serán publicados de acuerdo con sus características, en las siguientes secciones de la Revista:

- **Estudios:** Trabajos inéditos con forma de artículo científico (introducción, material y métodos, resultados y discusión), referidos a resultados de investigaciones, programas, estudios de casos, etc. Asimismo, se contemplarán en este apartado los artículos en forma de revisiones sobre un tema particular. La extensión para esta categoría de manuscritos no será superior a 25 hojas tamaño A4, a doble espacio interlineal.
- **Informes:** Artículos en los que se presenta un avance del desarrollo o de resultados preliminares de trabajos científicos, investigaciones, etc. La extensión no será superior a 20 hojas, tamaño A4 a doble espacio interlineal.
- **Experiencias:** Artículos sobre experiencias en el campo aplicado y de la atención directa que sin llegar a las exigencias científicas de los «Estudios» supongan la contribución de sugerencias prácticas, orientaciones o enfoques útiles para el trabajo profesional. La extensión de las contribuciones para esta sección será la misma que la indicada para estudios.
- **Análisis:** Aportaciones basadas en la reflexión y examen del autor sobre una determinada temática o tópico relacionados con la discapacidad. La extensión no será superior a 20 hojas, tamaño A4 a doble espacio interlineal.
- **Notas y Comentarios:** Dentro de esta Sección se incluirán aquellos artículos de opinión o debate sobre la temática de la revista; el planteamiento de dudas, observaciones o controversias sobre artículos publicados; o la presentación de técnicas, adaptaciones o enfoques, que han funcionado o resuelto problemas muy concretos de la práctica profesional cotidiana. La extensión no será superior a 10 hojas A4, a doble espacio interlineal.
- **Noticias:** Difusión de información sobre actividades científicas y profesionales (documentación, legislación, resoluciones o recomendaciones de congresos y conferencias, calendario de reuniones y congresos, etc.)
- **Integración en la Red:** En esta sección se presentan y comentan direcciones, páginas, grupos de discusión, etc., existentes en la red relacionados con la discapacidad visual, así como las iniciativas públicas y privadas que se lleven a cabo en este campo. Las colaboraciones a esta sección deberán tener una extensión no superior a 10 hojas A4 a doble espacio interlineal.
- **Reseñas:** Comentario informativo, crítico y orientador sobre publicaciones (libros, revistas, vídeos, etc.) u otros materiales de interés profesional. Extensión no superior a tres hojas A4, a doble espacio interlineal.
- **Cartas al Director:** Comunicaciones breves en las que se discuten o puntualizan trabajos u opiniones publicados en la Revista o se aportan sugerencias sobre la misma. No deberán tener una extensión superior a tres hojas A4, a doble espacio interlineal.

PRESENTACIÓN DE ORIGINALES

El Consejo de Redacción recomienda que los trabajos que se remitan a la Revista, bien sea para su edición en papel o electrónica, se atengan a las siguientes indicaciones de presentación y estilo, con el fin de facilitar su lectura, evaluación y publicación:

1. FORMATO

Los trabajos se remitirán en papel blanco de formato A4 (21 x 29'7 cm.), mecanografiado o impreso por una sola cara, a doble espacio interlineal, con márgenes suficientes a ambos lados. Se recomienda la remisión de originales compuestos con programa de tratamiento de textos WordPerfect o Word para Windows. En este caso se enviará copia impresa de calidad suficiente junto con el disquete.

2. IDIOMA Y ESTILO

El idioma de publicación de la Revista es la lengua española. Los originales remitidos deberán estar correctamente redactados, con un estilo expresivo sencillo y eficaz.

3. IDENTIFICACIÓN

Todos los originales deberán indicar con claridad los siguientes datos identificativos:

- **Título** del trabajo, conciso y que refleje de forma inequívoca su contenido. Si se considera necesario, puede añadirse un subtítulo explicativo.
- **Nombre y apellidos** del autor o autores.
- **Lugar y puesto de trabajo** del autor o autores, indicando el nombre oficial completo de la institución, entidad, organismo al que pertenece; nombre y dirección postal completa del centro, departamento, etc., en el que trabaja y categoría profesional o puesto desempeñado.
- **Nombre y dirección postal completa**, incluyendo número de teléfono, fax o correo electrónico, del autor que se responsabiliza de la correspondencia relacionada con el original remitido.

4. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Los trabajos de investigación original, estudios, o trabajos de carácter científico o técnico, deberán aportar el resumen de contenido del trabajo, no superior a 100 palabras, así como varias palabras clave (de tres a cinco) que identifiquen sin ambigüedades el contenido temático del trabajo.

5. CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

- Las citas se indican en el texto mencionando entre paréntesis el o los apellidos del autor o autores cuya publicación se cita y, precedido de una coma, el año de publicación. Ejemplos: (Rodríguez, 1988). (Altman, Roberts y Feldon, 1996). Apellido y fecha de publicación pueden formar parte del texto. Ejemplos: «...en 1994, Rodríguez demostró que estos parámetros no eran aceptables». «...Rodríguez (1994) demostró que estos parámetros no eran aceptables».
- Si la publicación citada tiene de tres a seis autores, se citan todos la primera vez y en las siguientes citas se indica sólo el nombre del primero seguido de la abreviatura latina *et al.* (y otros). Si hay más de seis autores, se cita sólo el primero seguido de *et al.*, a no ser que la publicación citada pudiera confundirse con otras, en cuyo caso pueden añadirse los autores siguientes. En cualquier caso, la referencia tendrá que ser completa. Ejemplos: (Altman, Roberts, Feldon, Smart y Henry, 1966) (Altman *et al.*, 1966) (Altman, Roberts, Smart y Feldon, 1966) (Altman, Roberts, Smart y Feldon, 1966).
- Cuando se citen publicaciones de un mismo autor en distintos años, la cita se hará por orden cronológico. Para distinguir citas de un mismo autor y año, se añaden al año letras por orden alfabético, hasta donde sea necesario, pero siempre repitiendo el año. Ejemplos: (Altman, 1966). (Altman y Roberts, 1967). (Altman y Feldon, 1968). (Altman, 1970a, 1970b, 1970c).

Las referencias bibliográficas se relacionan ordenadas alfabéticamente al final del texto, de acuerdo con las siguientes reglas:

- **Libros:** Autor (apellido, coma, iniciales del nombre y punto; en caso de que se trate de varios autores, se separan con coma y antes del último con «y»); año (entre paréntesis y punto; título completo en cursiva y punto; ciudad, dos puntos, y editorial. Si se ha manejado un libro traducido y publicado con posterioridad a la edición original, se añade al final la abreviatura «Orig.» y el año. Ejemplos: Laguna, P. y Sardá, A. (1993). *Sociología de la discapacidad*. Barcelona: Titán. Speer, J.M. (1987). *Escritos sobre la ceguera*. Madrid: Androcles. (Orig. 1956).
- **Capítulos de libros o partes de una publicación colectiva:** Autor o autores; año; título del trabajo que se cita y punto; a continuación se introduce, precedida de «En» y dos puntos, la referencia a la publicación que contiene la parte citada: autor o autores, editores, directores o compiladores de la publicación (iniciales del nombre y apellidos), seguido entre paréntesis de las abreviaturas «Ed.», «Comp.» o «Dir.», según corresponda, y en plural si es el caso. Título del libro, en cursiva, y , entre paréntesis, paginación de la parte citada. Ejemplos: Rosa, A., Huertas, J.A. y Simón, C. (1993). La lectura en los deficientes visuales. En: A. Rosa y E. Ochaíta (Comps.), *Psicología de la ceguera* (263-318). Madrid: Alianza. Simmons, J.N. y Davidson, I.F.W.K. (1993). Exploración: el niño ciego en su contexto. En: 6ª *Conferencia Internacional de Movilidad* (I, 118-121). Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- **Artículos de revista:** Autor (apellido, inicial del nombre y punto); título del artículo; nombre completo de la revista y volumen, todo en cursiva, y coma; número de la revista, entre paréntesis; primera y última página del artículo, separadas por un guión. Ejemplos: Ballesteros, S. (1994). Percepción de propiedades de los objetos a través del tacto. *Integración* 15, 28-37. Kirchner, C. (1995). Economic aspects of blindness and low vision: a new perspective. *Journal of Visual Impairment and Blindness* 89 (6), 506-513.

6. ILUSTRACIONES

- **Tablas y figuras:** cada tabla o figura (gráficos, dibujos, fotografías) deberá presentarse en hojas independientes, confeccionada con calidad profesional, numerada consecutivamente con la mención «Figura n.º...» e indicando el lugar del texto en el que debe insertarse.
- **Fotografías:** deberán tener la calidad suficiente para permitir su reproducción en la Revista. En caso de fotografías en color, se recomienda el envío de diapositivas. Se indicará el lugar del texto en el que debe insertarse.

7. REMISIÓN

Los trabajos se remitirán a Juan José Martínez. Dirección General de la ONCE. Asesoría de Servicios Sociales. Revista «Integración». Secretaría de Redacción. Calle del Prado, 24. 28014 MADRID. Correo electrónico: INTEGRA@ONCE.ES