

SUMARIO

Editorial

¿Hacia un nuevo modelo universal de la discapacidad? 3

Informe

Proyecto «Phone»: una propuesta para la formación de telefonistas con discapacidad visual en la Unión Europea 5

La formación de telefonistas ciegos y deficientes visuales tiene que adaptarse a las nuevas demandas del mercado laboral. El proyecto «Phone» recoge estas demandas y presenta un nuevo diseño curricular capaz de articular requisitos formativos y ocupacionales.

*A. Peláez Narváez, E. Sánchez Miguel, M.I. Rodríguez Rodríguez,
F. Royo Más

CALCUPC: aplicación informática para la estimulación del cálculo en niños deficientes visuales con o sin otras deficiencias asociadas 16

CALCUPC estimula las habilidades de cálculo en niños de 3 a 8 años, a través del reconocimiento de formas y series numéricas, y las cuatro operaciones aritméticas básicas. Permite el seguimiento individual del trabajo de cada alumno y de los aciertos o errores de cada sesión de trabajo.

*F.J. Ceña Coro

Experiencias

El síndrome de Charles Bonnet: alucinaciones visuales en personas mayores con discapacidad visual 23

La aparición de alucinaciones en personas mayores con discapacidad visual es relativamente frecuente, lo que hace necesaria una intervención con instrumentos de evaluación adecuados, como el protocolo de evaluación multidisciplinar que se presenta en este artículo.

*P. Verstratten

La Tabla de Conceptos: un dispositivo de acceso al ordenador para escolares deficientes visuales 29

La «Tabla de Conceptos», un digitalizador de superficies que las reconoce por contacto, permite adelantar la edad de introducción de la informática en los planes de estudio de los alumnos con discapacidad visual, y facilita su acceso a los objetivos curriculares.

*M.T. Corbella Roqueta, R. Coma Ferrer

<i>Incorporación de sujetos ciegos al Tribunal del Jurado en España</i>	37
---	----

El estudio de los mecanismos de decisión de los miembros de jurados muestra que la exclusión de personas ciegas en la selección de jurados no responde a criterios científicos ni técnicos.

*J. García García, E. De la Fuente Solana, J.A. Belmonte,
L. De la Fuente Sánchez

Notas y comentarios

<i>Maqueta del Coliseo (Roma)</i>	43
---	----

El Museo Tiflológico de la ONCE muestra una maqueta del Coliseo de Roma que presenta el edificio tal y como fue proyectado, lo que permite conocer las características de los anfiteatros romanos.

*M.E. Cela Esteban

Reseña

<i>Vision rehabilitation: assessment, intervention and outcomes. Selected papers from Vision '99, International Conference on Low Visión, July 1999</i>	45
---	----

*M.J. Vicente Mosquete

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

Convocatorias	54
----------------------	----

Publicaciones	55
----------------------	----

Agenda	61
---------------	----

Normas de Publicación	62
------------------------------	----

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 Luis González Sánchez

Soledad Luengo Jurdado

Juan José Martínez González

Carmen Roig

Carmen Salarich Ferndez. Valderrama

María Isabel Salvador Gómez-Rey

Secretaría de Redacción:

Carmen Roig

Secretaría:

Marisol Perán Sánchez

Documentación:

Mercedes Capdevila Torra

Evelio Montes López

Diseño de cubierta:

Alfredo Carreras Romay

Redacción y suscripciones:

Calle del Prado 24-2ª planta

28014 Madrid

E-mail: integra@once.es

Tel. 91 589 48 31 - 91 589 32 65

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 reflejen las opiniones individuales de sus autores.



¿Hacia un nuevo modelo universal de la discapacidad?

La reciente difusión del avance de resultados de la encuesta sobre discapacidades, deficiencia y estado de salud en España en 1999, resultado de la colaboración entre el Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Fundación ONCE, ha puesto de manifiesto la necesidad, cada vez más perentoria, de abordar las actuaciones ante la discapacidad a partir de una profunda renovación, tanto de esquemas conceptuales, como de actitudes sociales, o de valores culturales. Como todos los fenómenos que atañen al ser humano que vive en sociedad, la discapacidad se ha percibido históricamente como una realidad de múltiples dimensiones, cada una de las cuales se ha interpretado con frecuencia independientemente de las otras. Así, cuando se ha atendido a la «deficiencia», se han resaltado el origen o las causas de carencias o defectos: no ver, no oír, no poder moverse; al señalar la «discapacidad», se identifican las limitaciones que impone la deficiencia, que, a su vez pueden ser mitigadas por determinadas intervenciones; en cambio, la atribución de una «minusvalía» relega al individuo a una situación de abierta desventaja social.

Sin embargo, la vigencia de tales concepciones hace tiempo que ha mostrado signos evidentes de caducidad: la propia evolución de la sociedad, los avances científicos y técnicos, o la existencia de condiciones discapacitantes de difícil evaluación, han propiciado diferentes iniciativas a favor de una revisión rigurosa de las distintas aproximaciones a la discapacidad. En este sentido, el análisis estadístico se ha mostrado como una eficaz herramienta para el conocimiento cuantitativo de las consecuencias de la discapacidad. Pero la investigación estadística debe enmarcarse en un contexto teórico coherente, de ahí la novedad que ha supuesto la colaboración de las tres instancias indicadas en la encuesta española. De este modo, los datos obtenidos nos dan una imagen

mucho más precisa y perfilada de una compleja realidad, la de las personas con discapacidad, cuya calidad de vida igualmente se verá beneficiada por actuaciones sinérgicas.

Como es obvio, la identificación de nuevas necesidades habrá de complementarse con una adecuada planificación de su cobertura, lo que exige la utilización de instrumentos conceptuales mucho más precisos. En este comienzo del nuevo siglo, asistiremos de forma inminente a la aprobación, tras largos debates y ensayos, de una nueva clasificación internacional que sustituirá a la «Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías» que hasta ahora se venía utilizando. La nueva clasificación, «del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud», según el título de su último borrador, es un ambicioso repertorio terminológico y conceptual, que los expertos de la Organización Mundial de la Salud han consensuado con todas las instancias implicadas, con el fin de brindar a los especialistas la orientación necesaria para evaluar las consecuencias de la discapacidad. La validez de la clasificación se ha probado con numerosos trabajos de campo, entre los cuales merece destacarse uno cuya referencia encontrarán los lectores interesados en este mismo número de INTEGRACIÓN, y que presenta los resultados de un estudio sobre la aplicación práctica de los nuevos conceptos en catorce países. Este trabajo pone de relieve las enormes dificultades, de carácter económico, cultural y social, que supone la implantación de un modelo universal de discapacidad, al mismo tiempo que apuesta decididamente por las consecuencias favorables de la mundialización de las sociedades contemporáneas.

Como muestran claramente los debates que ha suscitado la elaboración de la nueva clasificación, una intervención eficaz frente a la discapacidad requiere una mayor uniformidad en el tratamiento y consideración de las distintas condiciones, lo que, sin duda, tendrá un saludable efecto «nivelador» tanto en la investigación básica como en la aplicada, entre otros campos. Una cuestión largamente reivindicada, como es sabido, por especialistas y expertos de la discapacidad visual, cuya actuación homogénea se ha visto siempre dificultada por la disparidad de las definiciones de ceguera o deficiencia visual.



Proyecto *Phone*: una propuesta para la formación de telefonistas con discapacidad visual en la Unión Europea

A. Peláez Narváez
E. Sánchez Miguel
M.I. Rodríguez Rodríguez
F. Royo Más

RESUMEN: se presenta la génesis del proyecto *Phone*, una propuesta desarrollada en el marco del programa Leonardo da Vinci de formación profesional en la Unión Europea, cuyo objetivo fundamental es establecer un diseño curricular y metodológico para la formación de telefonistas ciegos y deficientes visuales que se adapten a las nuevas demandas del mercado laboral. Se analizan los resultados de un estudio de campo sobre la situación de los telefonistas ciegos y las demandas del mercado, y se expone el diseño curricular propuesto, capaz de articular los requisitos formativos y ocupacionales indicados.

PALABRAS CLAVE: Empleo. Integración laboral. Telefonistas ciegos. Formación profesional. Unión Europea.

ABSTRACT: *Phone Project: a proposal to train visually impaired telephone operators in the European Union.* The article introduces the origins of the *Phone* Project, a proposal developed in the framework of the European Union's Leonardo da Vinci training programme. The primary objective of this project is to establish a curricular and methodological design for training blind and visually impaired telephone operators that is adapted to new labour market demands. The results of a field study on the status of blind operators and market demands are analysed and the proposed curricular design, which meets the above training and occupational requirements, is described.

KEY WORDS: Employment. Labour mainstreaming. Blind telephone operators. Vocational training. European Union.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objeto dar a conocer una propuesta de formación para telefonistas ciegos y deficientes visuales de la Unión Europea más adaptada a los criterios de eficacia y rentabilidad laboral, ahora vigentes en el marco empresarial. Para ello —con el respaldo ofrecido por el Programa Leonardo da Vinci de Formación Profesional de la UE— el Departamento de Apoyo al Empleo de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), el Centre de Formation et de Rééducation Professionnelle de L'association Valentin Haüy (Francia), el Village n° 1 Reine Fabiola (Bélgica) y el Stiftung Blindenanstalt Frankfurt am Main (Alemania), nos presentan un informe de evaluación en donde analizan, tanto la

situación actual de sus operadores telefónicos, como la necesidad inmediata de reorganizar la formación que hasta ese momento se ha venido impartiendo.

Dicha reforma educativa debería incorporar en su curriculum contenidos más actualizados que fueran capaces de detener el retroceso que en los últimos tiempos ha sufrido esta ocupación, y que consecuentemente se ha manifestado en un importante descenso en el número de contrataciones de personas ciegas y deficientes visuales.

A lo largo de sucesivas reuniones con el responsable del Departamento de Apoyo al Empleo de la ONCE —elegido como portavoz del grupo de las cuatro asociaciones— se van perfilando progresi-

vamente los intereses específicos del programa, los cuales pueden resumirse en los que siguen:

- Valorar la posibilidad de diseñar una propuesta de formación profesional que cumpliera los requisitos establecidos a tal fin por las políticas educativas de los gobiernos de los países miembros. Esto supondría hacerlo lo suficientemente flexible como para poder adaptarse a las diferencias encontradas entre ellos (nivel formativo previo, calendario escolar, contenidos obligatorios de la formación profesional con independencia de su especialidad, regulación de las prácticas profesionales en empresas, requerimientos para la docencia, etc.)
- Considerar la repercusión de los avances tecnológicos en el mundo laboral y, especialmente, en el de las telecomunicaciones, en donde el ordenador podría ser la herramienta principal de trabajo del teleoperador, sustituyendo así a las tradicionales centralitas telefónicas. Esta herramienta, ya presente en muchos de los puestos de trabajo desempeñados por profesionales no discapacitados, parecía ofrecer muchas más posibilidades de las que hasta entonces habían ofrecido aquellas. De ser así, no se podría pasar por alto un minucioso análisis de accesibilidad y compatibilidad con periféricos tiflotecnológicos que hicieran posible su manejo por parte de personas ciegas o con baja visión.
- Por último, la necesidad de incorporar la enseñanza de una segunda lengua en el nuevo currículum. De este modo, los servicios ofrecidos al empresario serían mayores y consiguientemente, más atractivos para la contratación de personas con discapacidad.

Establecidas estas bases el equipo de trabajo considera importante no sólo llevar a cabo un profundo análisis bibliográfico sobre el tema sino también una investigación que permita conocer, de un modo sistemático y fiable, el desempeño real de los telefonistas (tuvieran o no deficiencia visual), las demandas de sus propios empresarios así como las tendencias futuras de la profesión. El diseño curricular y metodológico resultante de todo lo anterior tendría, pues, a su favor estar consensuado por las comunidades más implicadas (instituciones de personas ciegas, empresarios, profesionales y Universidad).

La estructura que seguiremos en la exposición del presente trabajo será, en primer lugar, la clarificación de los objetivos generales y específicos llevados a cabo por el equipo; en segundo, el análisis de los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada con los telefonistas y empresarios del

ámbito español, para concluir, por último, con la breve presentación del Diseño Curricular y Metodológico propuesto para la formación de telefonistas deficientes visuales y ciegos. En las últimas líneas de estas páginas valoraremos someramente las principales conclusiones de todo lo presentado.

OBJETIVOS

El estudio tiene como objetivo general la elaboración de un Diseño Curricular y Metodológico para la formación de telefonistas ciegos y deficientes visuales que satisfaga las nuevas demandas del mercado.

La consecución de este objetivo se lleva a cabo a través de unos objetivos específicos:

- √ Estudio bibliográfico (Ver apartado de bibliografía).
 - Análisis de los informes aportados por cada una de las instituciones.
 - Conocer la formación en telefonía que hasta el momento presente se ha estado impartiendo a personas ciegas o deficientes visuales, en los distintos países de la Unión Europea, así como de Estados Unidos y Canadá.
 - Estudio de los sistemas educativos de España, Francia, Bélgica y Alemania, centrándonos en la Formación Profesional.
- √ Estudio de campo
 - Conocer la situación real de los telefonistas videntes, ciegos y deficientes visuales en España.
 - Analizar las demandas del mercado empresarial con relación a la ocupación de telefonista.

El diseño de un plan de formación supone resolver un cierto número de cuestiones bien conocidas dentro de la didáctica y que se aplican igualmente al presente caso. Esencialmente, las cuestiones a resolver son las siguientes:

- En primer lugar, es preciso clarificar cuáles son las competencias que deben ser adquiridas. Esto es, se trata de clarificar qué es lo que debe ser enseñado.
- En segundo lugar, es necesario indicar cómo se organiza temporalmente la enseñanza. Esto es, cuándo y en qué orden debe plantearse la formación en los distintos contenidos.
- En tercer lugar, se debe determinar *cómo* debe desarrollarse el proceso complejo de enseñanza con el fin de facilitar al máximo los procesos de aprendizaje.

- Además, es preciso anticipar cómo se evaluarán tanto los resultados alcanzados como el proceso seguido para lograrlo. Esto es, se trata de poder valorar si la enseñanza ha transcurrido como se había planificado y si con ello se ha conseguido que los alumnos adquieran los contenidos previstos.

De todas estas cuestiones, parece especialmente relevante clarificar la primera de ellas, pues estamos ante un puesto laboral que ha recibido poca atención teórica. Por esta razón se procedió a realizar un estudio de campo en el que se observó la actividad laboral de 22 profesionales. Los hallazgos de este estudio son decisivos tanto para la conceptualización final del puesto laboral de Técnico en Comunicaciones Telefónicas y Gestión Administrativa, y para la clarificación de lo que debe ser enseñado. Una vez resuelto este primer punto, se considerarán el resto de las cuestiones planteadas.

El objetivo esencial del estudio consiste en determinar la naturaleza de las competencias que requiere el desempeño de un Técnico en Comunicaciones Telefónicas y Gestión Administrativa (en lo sucesivo TCG). Es lo que habitualmente se denomina «análisis de las necesidades» de la formación.

Se entiende en estas páginas que la definición del TCG debe conjugar dos tipos de análisis muy distintos. Por un lado, el análisis racional del puesto laboral; por otro, el de los diferentes desarrollos profesionales que se han registrado en las empresas y servicios públicos. En el primer caso, se trata de clarificar las funciones y necesidades que el TCG puede o debe satisfacer, y desglosar, deductivamente, las competencias requeridas. En el segundo, se trata de describir lo que realmente hacen los profesionales que ocupan ese puesto laboral e inferir, inductivamente, las competencias que se desarrollan espontáneamente.

Este doble análisis puede ayudarnos a construir una definición del TCG que suponga un equilibrio entre lo que ya se hace y lo que se podría llegar a hacer. Una definición semejante permitiría dar continuidad y sentido a todo el espectro de posibilidades que encierra el susodicho puesto laboral. De esa manera, la formación que se propusiera debería ser capaz de preparar a sus destinatarios para desenvolverse con comodidad en todo ese espectro de situaciones.

Creemos que al operar de esta manera se pueden acometer simultáneamente las tres perspectivas empleadas habitualmente para definir las necesidades de un puesto laboral: el análisis de la organización, el análisis de las tareas y el análisis de las personas, tal y como intentaremos hacer ver al final de este apartado introductorio.

PROCESO DE INVESTIGACIÓN

De forma más precisa, los pasos fueron los siguientes:

- *Análisis de los documentos sobre competencias y realizaciones del puesto laboral del TCG.* El primer paso fue analizar los documentos (1) ya existentes en los que se recogen las competencias y realizaciones profesionales de los TCG.
- *Modelo inicial sobre la naturaleza del TCG.* Una vez recopiladas las competencias identificadas en otros estudios, se agruparon en cinco dimensiones interrelacionadas (competencia técnica en telefonía, competencias comunicativas, competencias para la gestión administrativa, competencia en la proyección de la cultura empresarial y competencias de elaboración en el proceso de supervisión) que permitían elaborar una primera definición del puesto laboral. Esta definición o conceptualización, siguiendo la lógica ya anunciada, debía ser validada empíricamente a través de las observaciones proporcionadas por el estudio de campo.
- *Creación de un sistema de observación.* A partir de la definición inicial se elaboró un modelo que sirviera para observar la labor profesional de un número representativo de TCG.
- *Observación de la labor de los TCG.* Se seleccionaron un conjunto de empresas representativas en las que intervienen los TCG y se observó la labor de 22 profesionales de distinto ámbitos: empresa privada, institución pública y empresas de la ONCE, de los que 16 eran profesionales ciegos y deficientes visuales, 3 eran videntes que desarrollaban puestos de TCG con un alto desarrollo de la dimensión administrativa y los 3 restantes eran profesionales videntes que destacaban por su labor de atención al público.
- *Conceptualización del puesto laboral de TCG.* Aquí, se trata de contraponer la respuesta a dos preguntas: ¿qué es lo que se hace? ¿Qué es lo que se puede hacer? Apoyándonos en esta reflexión, se diferenciaron cuatro niveles de desempeño laboral de los TCG ordenados de menor a mayor complejidad (ver Tabla 1).

(1) Los documentos aportados por los miembros del Proyecto «Phone»: las asociaciones ONCE (E), LE VILLAGE (B), STIFTUNG BLINDENANST ALT (D) y CRFP-AVH (F).

Tabla 1
Conceptualización del puesto laboral de TCG

NIVEL I	NIVEL II
<ul style="list-style-type: none"> — Sobrecarga cognitiva. — Estrés. — Influencia nociva de la rutina y la monotonía. — Descenso de la motivación. — Afrontamiento de quejas. — Afrontar el cuestionamiento de su tarea. — Bajo reconocimiento del puesto laboral. — Insatisfacción laboral. — Miedo a la pérdida del puesto laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> — Deficientes habilidades de comunicación. — Problemas en la reformulación de las demandas. — Creencias implícitas desadaptativas. — Problemas a la hora de distinguir entre demandas y sentimientos. — Demandas confusas. — Estrés. — Lentitud en la toma de decisiones. — Conflictos con otros departamentos. — Baja comunicación departamentos-telefonista. — Afrontamiento de quejas. — Afrontar el cuestionamiento de su tarea. — Bajo reconocimiento del puesto laboral. — Insatisfacción laboral.
NIVEL III	NIVEL IV
<ul style="list-style-type: none"> — Problemas en la supervisión. — Problemas en la búsqueda de las respuestas. — Conflictos con otros departamentos. — Autosupervisión no canalizada. — Creencias implícitas desadaptativas. — Bajo nivel en la jerarquía empresarial. — Baja comunicación departamentos-telefonista. — Filosofía estática de la empresa respecto a la promoción laboral. — Afrontamiento de quejas. — Afrontar el cuestionamiento de su tarea. — Bajo reconocimiento del puesto laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> — Problemas en el manejo de las técnicas de gestión y administración. — Falta de conexión entre demandas telefónicas y tareas administrativas. — Problemas en visualizar los objetivos de la empresa en cada situación. — Filosofía estática de la empresa respecto a la promoción laboral. — Afrontamiento de quejas. — Afrontar el cuestionamiento de su tarea. — Bajo reconocimiento del puesto laboral. — Promoción laboral de otros trabajadores antes que ellos.

El nivel I estaría representado por aquellas labores en las que predomina una función cuasi-algorítmica de conexión entre demandas y respuestas. El profesional se encuentra con demandas transparentes, esto es, metas precisas («pásame con Julián») que debe conectar con soluciones también transparentes. El TCG es un mero punto de conexión entre metas y respuestas.

El nivel II requiere de manera nuclear la necesidad de interpretar las demandas y su reformulación en metas. Su manifestación más característica es la existencia de demandas confusas del tipo: «mire tengo el siguiente problema...», y ante las que el TCG debe ser capaz de acoger a quien las formula e interpretar su demanda hasta redefinirla como una meta alcanzable. Una vez realizado este proceso de interpretación y reformulación, todo queda en manos de una respuesta que está prefijada de antemano y es enteramente transparente. Hay, en definitiva, una labor de delegación.

El nivel III requiere un paso adicional al anterior. Además de interpretar y reformular las demandas, el profesional debe orientar y asistir al cliente en el

proceso de resolución. Esto requiere un proceso estratégico en el uso de la información sobre el sistema de respuesta con el que cuenta la empresa y la capacidad para tomar decisiones al respecto. Podríamos decir que tanto la meta como la respuesta requieren del TCG algún grado de deliberación.

El nivel IV supone, además de lo anterior, participar en la gestión administrativa de la respuesta de la empresa. Por ello, a las competencias requeridas en los anteriores niveles hay que agregar las que afectan a la gestión de la demanda: identificar, archivar, facturar, etc.

— *Análisis de las dificultades.* Del análisis de las situaciones críticas se dedujeron los problemas más comunes a los que se enfrentan estos profesionales. Problemas que, como se podrá apreciar, son sustancialmente diferentes en cada uno de los distintos niveles de desempeño laboral distinguidos en el punto anterior.

— *Análisis de los recursos.* Se analizaron las diferencias en el desempeño profesional de los profesionales estudiados, atendiendo

especialmente a las que se podían constatar al comparar los profesionales expertos y los que no lo eran. Ese análisis nos permitió identificar un cierto número de recursos desarrollados espontáneamente (ver Tabla 2).

- *Redefinición de las competencias y justificación del currículum.* De las reflexiones y análisis precedentes se dedujeron las con-

secuencias oportunas para definir las competencias profesionales necesarias para resolver los problemas identificados, partiendo en todo momento de los recursos desarrollados espontáneamente (ver Tabla 3 para una descripción de las competencias profesionales del TCG y el Anexo 1 para un esquema general del diseño curricular elaborado).

Tabla 2
Análisis de los recursos

Conexiones telefónicas	Interpretación de demandas
<ul style="list-style-type: none"> — Toma de decisiones rápida. — Buena memoria. — Buena tolerancia a la rutina. — Buena tolerancia a la frustración. — Conocimiento de técnicas desestresantes. 	<ul style="list-style-type: none"> — Formación específica en trato al cliente. — Buen conocimiento de la estructura departamental. — Conocimiento de técnicas para liberar la sobrecarga cognitiva. — Buenas habilidades de comunicación.
Asistencia y orientación	Administración-gestión-recepción
<ul style="list-style-type: none"> — Preocupación por conocer al máximo: <ul style="list-style-type: none"> • estructura departamental • organización personal departamental • funcionamiento de la empresa • filosofía de la empresa — Formación específica en trato al cliente. — Buenas habilidades de comunicación. — Mantener una comunicación fluida con los compañeros: <ul style="list-style-type: none"> • sus salidas y entradas. • lugar a donde van y si están localizados. • conocer los momentos clave en los que no puede faltar ni un momento del puesto. — Saber acoger las demandas emocionales. 	<ul style="list-style-type: none"> — Buena organización de la información. — Conocimientos de administración y gestión. — Conocimientos de informática: <ul style="list-style-type: none"> • procesador de textos (Word, WordPerfect), hoja de cálculo (Excel) • bases de datos (Access, File Maker, Gold Mine) — Formación específica en trato al cliente. — Buenas habilidades de comunicación interpersonal. — Gran autocontrol de la imagen externa, los problemas personales no se pueden dejar traslucir. — Capacidad para simultanear funciones.

Tabla 3
Competencias profesionales

TÉCNICO EN COMUNICACIONES TELEFÓNICAS Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA (TCG)
<p>Un mediador que, a través de conexiones telefónicas, se interpone entre las demandas del cliente y las respuestas previstas en la empresa, y que es capaz de interpretar las demandas en términos de una meta verosímil, y buscar y seleccionar la solución adecuada.</p>
<ul style="list-style-type: none"> — Competencia técnica en telecomunicaciones: dominio óptimo de los equipamientos tecnológicos inherentes al puesto de trabajo (centralitas telefónicas, ordenadores, fax, módem ...)
<ul style="list-style-type: none"> — Competencia en habilidades comunicativas: eficacia en la resolución de problemas propios del puesto de trabajo, mediante la aplicación de técnicas en habilidades sociales.
<ul style="list-style-type: none"> — Competencia en gestión administrativa: dominio en tareas y procesamiento de información a través de los medios ofimáticos disponibles.
<ul style="list-style-type: none"> — Competencia en cultura empresarial: ser capaz de transmitir de modo apropiado la cultura inherente a la empresa que representa, dando respuesta, según las normas de calidad, a las necesidades del cliente.
<ul style="list-style-type: none"> — Competencia en estrategias de co-supervisión: dominio de estrategias para la detección y análisis de información relevante, con objeto de contribuir a la mejora de la empresa.

— *La formación en las empresas.* Finalmente, el estudio tiene una última consecuencia: proponer una metodología para el reciclaje de los TCG que ya están ejerciendo su profesión en las empresas.

Al operar con esta metodología, creemos que hemos podido tener presente, tanto las necesidades de las empresas, como las que conlleva el desarrollo eficaz de las tareas y las de las personas implicadas. Así:

- a) Al tomar como punto de partida lo que ya se hace e identificar distintos niveles de desarrollo profesional, será posible tener presente cuáles son las necesidades típicas de las organizaciones o empresas, y poder llegar a valorar en cada caso si una organización está realmente preparada para incorporar lo que se pretende enseñar en un determinado programa de formación (2). Con ello se evita un error común: la disociación entre los programas de formación y las posibilidades laborales que ofrecen las empresas.
- b) El estudio, como ya hemos apuntado toma como punto de partida *el análisis de las tareas* que los TCG llevan a cabo, empleando para ello la metodología de comparar expertos y novatos en este dominio. En este planteamiento, el estudio de los novatos sirve para esclarecer la sabiduría acumulada por los expertos y para establecer el salto que es necesario salvar a través de la formación. En otras palabras: se trata de convertir en norma lo que es excepcional. Es importante destacar que sin ese elemento de comparación entre expertos y novatos, esa sabiduría de los expertos podría pasar —por obvia— desapercibida.
- c) Finalmente, se intenta conjugar los dos análisis previos con el análisis de la persona, especificando dos cuestiones: quién necesita la formación, qué clase de instrucción es relevante. La resolución de la primera cuestión depende de un análisis de las condiciones y competencias previas que deben reunir los aspirantes a la labor de telefonista. La segunda, depende del tipo de competencias y conocimientos que se considere, pues, no se aprende ni se enseña del mismo modo los distintos tipos de conocimientos que iremos distinguiendo.

(2) Dicho en otras palabras, se trata de poder determinar de antemano si el programa de formación «puede dar lugar a comportamientos que pueden transferirse a la organización» (Goldstein y Gessner, 1988, p. 47).

CONCLUSIONES

El diseño curricular resultante (ver Anexo 1) fue sometido, varias veces, a minuciosas consideraciones por parte de los países implicados en el proyecto. Esto supuso poder ir reformulando el propio diseño a medida que los intereses de tales organizaciones se iban, igualmente, clarificando. Así, por ejemplo, se llevó a cabo el diseño de otro modelo de formación menos exigente, pero —seguramente— más accesible para el escaso nivel de formación del alumnado potencial de dicho programa. Este otro, —pese a no cumplir las normas vigentes en las políticas educativas de estos cuatro países como Formación Profesional Reglada—, podía ser un paso intermedio entre la actual situación y la aquí presentada. Además, se elaboraron unas guías para el profesorado, a fin de poder facilitar al máximo la labor didáctica.

De momento, Francia ha iniciado la implementación del programa y valorado después los resultados en la integración laboral de personas con problemas visuales. En nuestro país, también se han iniciado los procesos para su implantación. Es especialmente necesario favorecer un buen proceso de difusión que permita a profesores y responsables de área tomar una mayor conciencia de la necesidad de cambio.

Esperamos que con éste y otros trabajos dirigidos al estudio minucioso del análisis de tareas de nuevas perspectivas laborales accesibles a la integración de personas con deficiencia visual, la ONCE siga impulsando proyectos de formación como éste, basados en estudios sistemáticos de campo que permitan conocer y contrastar lo que se enseña en las aulas, las realizaciones profesionales de la ocupación y los intereses reales del mercado. De otro modo, la desconexión entre estas tres dimensiones no tendría ningún sentido.

BIBLIOGRAFÍA

- Acero Saez, E. y equipo (1995). Certificaciones de cualificaciones en vigor en la Unión Europea. *Profesiones y Empresas* 2, 10-32.
- Actualidad Europea (1995). El lycée francés. *Actualidad Europea* 20, 4-5.
- Aleman, M.C. (1990). Las prácticas en empresa: hacia una redefinición del aprendizaje y del lugar de formación. *Revista de Educación* 293, 175-183.
- Aparicio Fernández, J.M. (1992): Apuntes sobre el personal de formación en el sistema dual de Formación Profesional. *Revista Profesiones y Empresas* 2, 94-97.
- Aparicio Fernández, J.M. (1990). Clasificación ocupacional y profesional. *Revista Profesiones y Empresas* 1, 67-74.

- Aparicio Fernández, J.M. (1990). Clasificación ocupacional y profesional. *Revista Profesiones y Empresas* 2, 69-75.
- Aparicio Fernández, J.M. (1991). La educación en Francia. *Revista Profesiones y Empresas* 1, 7-11.
- Aparicio Fernández, J.M. y Acero Bonillo, M^a.D. (1992). La enseñanza profesional y técnica en Francia. *Revista Profesiones y Empresas* 3, 16-31.
- Association Française des Administrateurs de L'éducation (1992). Le Système Educatif Français et son Administration. *Mise à Jour (Suplement a la Revue)*, 1-45.
- BOE 9/1986. Ley 1/1986, de 7 de enero, por la que se crea el Consejo General de Formación Profesional.
- BOE 303/1990. Real Decreto 1618/1990, de 14 de diciembre, por el que se regula el Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional.
- BOE 3/10/90. Ley Orgánica 1/1990. Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE).
- BOE 22/5/93. Real Decreto 676/1993 por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de Formación Profesional.
- Buechtemann, C., Schupp, J. y Soloff, D. (1994). Formation par apprentissage. Défis por l'Allemagne et perspectives pour les Etats-Unis. *Formation Emploi* 45, 51-58.
- Bundesminister Für Bildung Und Wissenschaft Der (1992). *Berufsbildungsbericht, 1992*, Bonn, BMBW.
- Bundesminister Für Bildung Und Wissenschaft Der (1993). *Berufsbildungsbericht, 1993*. Bonn: BMBW.
- Bundesminister Für Bildung Und Wissenschaft Der (1992). *Vocational training in the dual system in the Federal Republic of Germany. Investment in the future*. Bonn: BMBW.
- Calzada, T.Y. Gutiérrez, B. (Eds) (1989). Guía de la Educación en la Comunidad Europea. Barcelona: Centro de Publicaciones del CIDE e ICE de la Universidad Autónoma.
- Campinos-Dobernet, M. (1995). Baccalauréat professionnelle: une innovation? *Formation Emploi* 49, 3-29.
- Cano, J. S., y Ortega, M. (1993). *La nueva Formación Profesional: ramas, módulos profesionales y ciclos formativos*. Madrid: Escuela Española.
- CEDEFOP (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional) (1989). *La formación profesional en España*. Bibliografía básica. Madrid: Instituto Nacional de Empleo.
- CEDEFOP (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional) (1995). *El Sistema de Formación Profesional en Alemania*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas.
- CEDEFOP (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional) (1996). *El aprendizaje en los Estados miembros de la Unión Europea*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas.
- CEDEFOP (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional) (Ed. Lit.)/Plant, P. (1990). *Transnational vocational guidance and training for young people and adults: synthesis report od eight studies carried out on behalf of CEDEFOP*. Luxemborug: Office for Official Publications of the European Communities.
- Comisión Europea (1994). El Libro Blanco de la UE. La Formación Profesional en el futuro de Europa. *Herramientas* 34, 12-17.
- Comisión Europea (Ed. Lit.)/EURYDICE (Colab.)/Centro Europeo para el Ddesarrollo de la FP (Colab.) (1996). *Estructuras de los Sistemas Educativos y de la Formación Inicial en la Unión Europea*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Comisión Europea (1996). *Leonardo da Vinci. Programa de acción para aplicación de una política de Formación Profesional de la Comunidad Europea 1995-1999*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Consejo de Europa (1985). *Decisión 85/368/CEE relativa a la correspondencia de las cualificaciones de Formación Profesional entre los Estados miembros de las Comunidades Europeas*. Diario Oficial de las Comunidades Europeas de 16 de julio de 1985.
- Consejo de Europa (1994). *Decisión 94/819/CEE de 6 de diciembre de 1994 por la que se establece un programa de acción para la aplicación de una política de formación de la Comunidad Europea*. Diario Oficial de las Comunidades Europeas de 29 de diciembre de 1994, 8-10.
- Czarny Norbet (1997). A propósito de las vías diversificadas en la enseñanza Secundaria francesa. *Actualidad Europea* 38, 1-2.
- EURYDICE (Ed. Lit.)/CEDEFOP (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional) (Coed.) (1995). *Structures of the education and initial training systems in the European Union*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Frideres Poos, J., Tagliaferri, J., Kintzelé, J., CEDEFOP y otros (1994). *El Sistema de Formación Profesional en Luxemburgo*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Führ, C. (1992). *El sistema educativo en los cinco nuevos Estados Federados de la República Federal de Alemania*. Bonn: Inter Naciones.
- Führ, C. (1990). *Escuelas y Escuelas Superiores en la República Federal de Alemania*. Bonn: Inter Naciones.
- Genovard Roselló, C.(Colab.)/Centro Europeo para El Desarrollo de la FP (Ed. Lit.) (1986). *Descripción del sistema de FP*. España. Luxemburgo: Comunidades Europeas, Oficina de Publicaciones Oficiales.

- Glaser, R. y Bassok, M. (1989). Learning theory and the study of instruction. *Annual Review of Psychology* 40, (631-666).
- Grootings, P. (1994). De la cualificación a la competencia: ¿de qué se habla? *Herramientas* 35, (26-28).
- Instituto Nacional de Administración Pública (1998). *Guía para elaborar un Plan de Formación Profesional*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Instituto para el desarrollo curricular y la formación del profesorado (País Vasco) (1994). *Diseño Curricular Base. Formación Profesional Específica*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Gestión de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Jato Seijas, E. (1998). La Formación Profesional en el contexto Europeo. Nuevos desafíos y tendencias. Barcelona: Estel.
- Jiménez Jiménez, B. (1996). *Claves para comprender la Formación Profesional en Europa y en España*. Barcelona: Estel.
- Jörg, E. (1993). La Formación Profesional en la Europa de las regiones. CEDEFOP. *Formación Profesional* 2, 9-12.
- Kappler, A. (1993). *La actualidad de Alemania*. Alemania: Westermwnn, Braunschweig.
- Kirsch, J.L. (1992). La Formación Profesional Inicial en Francia: competencia, jerarquía e historia. CEDEFOP. *Formación Profesional* 2, 21-27.
- López Quero, M. (Centro Europeo para el desarrollo de la FP y otros) (1994). *El sistema de Formación Profesional en España*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Llorent Bedmar, V., Origa Segura, M^a.R. y Esteban Ibáñez, M. (1999). *La Formación Profesional en Europa Occidental*. Sevilla: Grupo de Investigación de Educación Comparada de la Universidad de Sevilla.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1989). *La Formación Profesional en España. El Plan FIP. 1985-1989. El Fondo Social Europeo, 1990-1993*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Münch, J., Centro Europeo para el desarrollo de la FP y otros (1995). *El Sistema de Formación Profesional en Alemania*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Postlethwaite, T. Neville (Ed.) (1988). *The encyclopedia of comparative education and national systems of education*. Oxford: Pergamon Press.
- Resnick, L. (1989). *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser*. New Jersey: LEA.
- Revista Herramientas (1991). Modelos de ensayo en empresa: un nuevo método para la formación. *Revista Herramientas* 17, 60-61.
- Revista Profesiones y Empresas (1990). Los sistemas modulares en la formación técnico-profesional, año XVII. *Revista Herramientas* 2, 20-28.
- Revista Profesiones y Empresas (1996). Número monográfico. La educación y la formación profesional en los quince países de la Unión Europea, año XXIII. *Revista Herramientas* 4.
- Revista Profesiones y Empresas (1995). Número monográfico. Niveles de formación de la Unión Europea y España, año XXII. *Revista Herramientas* 2, 6-51.
- Revista Profesiones y Empresas (1994). Perfiles profesionales de la Unión Europea. Primera parte, año XXI. *Revista Herramientas* 3.
- Revista Profesiones y Empresas (1995). Perfiles profesionales de la Unión Europea. Tercera y última parte, año XXII. *Revista Herramientas* 1.
- Sánchez, E., Rosales, J. y Cañedo, I. (1996). La formación del profesorado en habilidades discursivas: ¿Es posible enseñar a explicar manteniendo una conversación encubierta? *Infancia y aprendizaje* 74, 119-137.
- Sánchez, E. (en prensa). El asesoramiento psicopedagógico: Un estudio observacional sobre las dificultades de los psicopedagogos para trabajar con los profesores. *Infancia y Aprendizaje*.
- Schelten, A. (1991). Pedagogía Laboral. Rasgos fundamentales y planteamientos actuales. *Educación* 44, 112-113.
- Shulman, L. (1989). Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza. Una perspectiva contemporánea. En: Wittrock, M.I. (Ed.), *La investigación de la enseñanza, I. Enfoque, teorías y métodos*. Barcelona: Paidós.
- Strike, F.A. y Posner, G.J. (1992). A revisionist theory of conceptual change, En: Duschl, R.A. y Hamilton, R.J. (Eds.), *Philosophy of science*.
- Strike, F.A. y Posner, G.J. (1992). *Cognitive psychology, and Educational Theory and Practice*. State University of New York: Albany.
- Warr, P. y Catriona, A. (1998): Learning strategies and occupational training. *International Review of Industrial Psychology* 13, 83-121.
- Willems, J.P., Boumendil, M., Centro Europeo para el desarrollo de la FP y Otros (1994). *El Sistema de Formación Profesional en Francia*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

Ana M^a. Peláez Narváez. Consejo General. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). C/ Ortega y Gasset 18. 28006 Madrid (España).

Emilio Sánchez Miguel, catedrático de Psicología de la Educación del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Facultad de Educación. Universidad de Salamanca. Avda. de la Merced 109-131. 37005 Salamanca (España).

María Isabel Rodríguez Rodríguez, pedagoga y F. Royo Más, becario.

ESQUEMA GENERAL DEL DISEÑO CURRICULAR

I. Referente Ocupacional

1. Datos de la ocupación

- 1.1. Denominación: Técnico en Comunicaciones Telefónicas y Gestión Administrativa (TCG).
- 1.2. Familia profesional: Administración y Oficinas.

2. Perfil profesional

- 2.1. Competencias generales: un mediador que, a través de conexiones telefónicas, se interpone entre las demandas del cliente y las respuestas previstas en la empresa, y que es capaz de interpretar las demandas en términos de una meta verosímil, y buscar y seleccionar la solución adecuada.

2.2. Unidades de competencia:

- Competencia técnica en telecomunicaciones: dominio óptimo de los equipamientos tecnológicos inherentes al puesto de trabajo (centralitas telefónicas, ordenadores, fax, módem...)
Realizaciones profesionales:
 - Funcionamiento técnico: establece los enlaces y comunicaciones telefónicas entre interlocutores internos y externos a la empresa, mediante la adecuada utilización de los equipos existentes y la aplicación de las técnicas oportunas a fin de garantizar el buen funcionamiento de la comunicación telefónica.
 - Conexiones eficaces: atender las telecomunicaciones externas e internas de modo que los clientes y los departamentos las emitan y reciban con fiabilidad, prontitud y discreción.
 - Mantenimiento de equipos: efectuar el control del funcionamiento y actividad de los equipos técnicos, mediante el seguimiento de sus incidencias y el registro de las conexiones realizadas, a fin de contribuir al control y optimización de la actividad.
- Competencia en habilidades comunicativas: eficacia en la resolución de problemas propios del puesto de trabajo, mediante la aplicación de técnicas en habilidades sociales.
Realizaciones profesionales:
 - Acogida: recepción de clientes/usuarios tanto por vía presencial como telefónica y mediación entre la demanda y la respuesta prevista por la empresa.
 - Orientación: facilitar la resolución conjunta de las demandas planteadas por los clientes, interpretando correctamente dichas demandas y acometiendo, cuando sea necesario, las interferencias que pudieran surgir.
 - Asistencia: ofrecer a los clientes/usuarios una asistencia especializada sobre determinados aspectos de la empresa cuando éstos así lo requieran y según la normativa específica de dicha empresa.
- Competencia en gestión administrativa: dominio en tareas y procesamiento de información a través de los medios ofimáticos disponibles.
Realizaciones profesionales:
 - Organización operativa de la información: organizar un sistema de archivo eficaz y adaptado a las características y funcionamiento de la actividad laboral desarrollada mediante la valoración y estudio de las fuentes de información y las necesidades existentes al respecto, que garantice el soporte informativo necesario para la gestión del servicio.
 - Manejo de «software»: utilizar «software» y equipos ofimáticos en general, valorando las características y utilidades de los mismos con relación a las labores a desarrollar, con el fin de optimizar los procesos de trabajo.
 - Tratamiento de la información: recopilar, tratar y procesar informaciones diversas mediante la aplicación de las técnicas y equipos oportunos, a fin de contribuir a la gestión de distintos aspectos operativos del servicio.
- Competencia en cultura empresarial: ser capaz de transmitir de modo apropiado la cultura inherente a la empresa que representa, dando respuesta, según las normas de calidad, a las necesidades del cliente.
Realizaciones profesionales:
 - Recoger y actualizar: recabar información relativa a la filosofía de la empresa, sus intereses y valores, así como de su propia organización, departamentos y áreas y personal a ellos asignados. Todo ello, mediante el seguimiento oportuno, con objeto de disponer de la información necesaria, para ofrecer un buen servicio al cliente.

.../...

- Interiorizar: considerar la propia actividad profesional desde los objetivos, valores y normas de la empresa, de tal manera que, las actividades profesionales se vean justificadas por este marco filosófico.
 - Proyectar: interiorizar la imagen de la empresa, mostrándose al cliente como un claro exponente de la misma.
- Competencia en estrategias de co-supervisión: dominio de estrategias para la detección y análisis de información relevante, con objeto de contribuir a la mejora de la empresa.
Realizaciones profesionales:
 - Identificación de problemas: detección de información relevante para la mejora de la empresa y del propio servicio telefónico.
 - Transmisión de la información: presentación de la información al personal oportuno, con objeto de contribuir a la mejora del servicio telefónico y de la propia empresa.

II. Itinerario formativo

1. Duración:
 - Conocimientos teóricos: x horas.
 - Conocimientos prácticos: x horas.
 - Duración total: 1.242 horas (distribuidas en dos cuatrimestres).
2. Módulos que lo componen, dotación horaria y número de sesiones por curso:

AUXILIAR EN COMUNICACIONES TELEFÓNICAS			
MÓDULOS	DOTACIÓN HORARIA Y N° DE SESIONES POR CUATRIMESTRES		TOTAL
1. TECNOLOGÍA DE LAS COMUNICACIONES	AÑO		1.242
	1º C	2ª C	
	90	90	180
	5 sesiones semanales		
2. HABILIDADES COMUNICATIVAS APLICADAS AL SERVICIO TELEFÓNICO	54	54	108
	3 sesiones semanales		
3. GESTIÓN ADMINISTRATIVA	36	54	90
	2 sesiones semanales	3 sesiones semanales	
4. CULTURA EMPRESARIAL	18	18	36
	1 sesión semanal		
5. INFORMÁTICA BÁSICA Y TIFLOTECNOLOGÍA APLICADA	90	—	90
	5 sesiones semanales		
6. OFIMÁTICA BÁSICA Y TIFLOTECNOLOGÍA APLICADA	90	90	180
	5 sesiones semanales		
7. INGLÉS PARA TELEFONISTAS	54	90	144
	3 sesiones semanales	5 sesiones semanales	
8. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	—	18	18
	1 sesión semanal		
9. FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL	18	18	36
	1 sesión semanal		
10. FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO	180	180	360
	10 sesiones semanales		

Cada módulo viene especificado por:

- a) Objetivo general del módulo.
- b) Duración.
- c) Objetivos específicos y sus correspondientes criterios de evaluación.
- d) Contenidos teórico-prácticos.

III. Metodología

En este apartado se especifica todo el desarrollo metodológico para la práctica docente, diferenciando entre contenidos conceptuales, procedimentales y condicionales. El lector tiene a su disposición el Proyecto «Phone» para la formación de telefonistas deficientes visuales y ciegos de la Unión Europea, que puede consultar en cualquiera de los Centros de Recursos Educativos de la ONCE. Allí, además de los aspectos aquí presentados, puede analizar, igualmente, otros, también muy importantes, pero que -por las mismas razones expuestas-, no han sido considerados; por ejemplo, los relativos a la metodología seguida en los procesos de evaluación.

IV. Requisitos personales

1. Requisitos del profesorado: la selección del profesorado estará sujeta a la normativa vigente en cada país para tales efectos, teniendo en cuenta que los requisitos serán distintos en caso de tratarse de una formación profesional reglada o no reglada. No obstante, y como criterios orientativos, la propuesta que ofrecemos es la siguiente:
 - 1.1. Nivel académico.
 - Titulación universitaria relativa al módulo formativo que se pretende impartir.
 - En su defecto, capacitación profesional equivalente en la ocupación relacionada con el curso.
 - 1.2. Experiencia profesional.
 - Tres años de experiencia docente en tareas de gestión administrativa y/o atención al público.
 - 1.3. Nivel pedagógico.
 - Será necesaria experiencia docente o formación metodológica.
 - Conocimientos básicos sobre sistema braille y tiflotecnología.
2. Requisitos de acceso del alumnado: el acceso a los cursos estará sujeto a la normativa vigente en cada país, teniendo en cuenta que los requisitos exigidos variarán en caso de tratarse de formación profesional reglada o no reglada.
 - 2.1. Nivel académico.
 - Graduado en Educación Secundaria Inferior o equivalente.
 - Edad mínima 18 años.
 - Superar una prueba de acceso.
 - 2.2. Experiencia profesional.
 - No se requiere experiencia profesional.
 - 2.3. Condiciones físicas.
 - Ninguna en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo del curso.

V. Requisitos materiales

1. Instalaciones.
 - 1.1. Aula de clases teóricas:
 - superficie
 - iluminación
 - ventilación
 - mobiliario
 - 1.2. Instalaciones para prácticas:
 - aula de informática.
 - taller de telefonía.
 - zona equipada como oficina.
 - 1.3. Otras instalaciones
2. Equipo y maquinaria.
3. Herramientas y utillaje.
4. Material de consumo.



CALCUPC: aplicación informática para la estimulación del cálculo en niños deficientes visuales con o sin otras deficiencias asociadas

F.J. Ceña Coro

RESUMEN: se describen las características y prestaciones de CALCUPC, una aplicación informática de estimulación del cálculo, que puede utilizarse con alumnos deficientes visuales de 3 a 8 años de edad, así como por alumnos con deficiencias motóricas asociadas (por ejemplo, parálisis cerebral infantil, en cuyo caso el control del programa se efectúa con dos teclas o pulsadores). CALCUPC permite trabajar el reconocimiento de formas numéricas, y cualquier serie ascendente, descendente o mixta, del 0 al 999, asociando a los 100 primeros números su designación en modalidad auditiva. El programa presenta los cuatro sistemas básicos (suma, resta, multiplicación y división) e incluye un módulo de seguimiento individual de las operaciones que realiza cada alumno, y los aciertos o, errores de cada sesión de trabajo.

PALABRAS CLAVE: Educación. Enseñanza de las matemáticas. Cálculo. Habilidades numéricas. Tiflotecnología. Programas informáticos. Plurideficiencia.

ABSTRACT: *CALCUPC: a software to stimulate arithmetic skills in visually impaired children with or without associated disabilities.* The author describes the characteristics and features of CALCUPC, a computer application to stimulate arithmetic skills that can be used with visually impaired children between the ages of 3 and 8, as well as with pupils with associated motor impairments (cerebral palsy, for instance, in which case the program is controlled with two keys or buttons). CALCUPC features working with the recognition of numerical forms and any ascending, descending or mixed series of numbers from 0 to 999, associating the first 100 numbers with their oral designation in synthetic speech. The program covers the four basic operations (addition, subtraction, multiplication and division) and includes an individual follow-up module of exercises done by each pupil showing the correct answers and errors in each session.

KEY WORDS: Education. Arithmetic. Mathematics education. Numerical skills. Aids and appliances. Software. Multiply handicapped children.

INTRODUCCIÓN

CALCUPC es un programa informático de estimulación del cálculo diseñado para ser usado por estudiantes con discapacidad visual desde los tres hasta los ocho años. Constituye la segunda parte de los programas que hemos desarrollado para que el niño con discapacidad visual pueda acceder a los aprendizajes con el uso de las nuevas tecnologías, de la misma manera que lo hacen los niños sin limitación visual. El otro programa, VISUALPC (Cena, 2000), abarca la estimulación visual y el inicio en los primeros aprendizajes de lectura y escritura. Nos gustaría contribuir a que

los niños pequeños se acerquen a los números y a las matemáticas de forma positiva y, como muestra Enzensberger (1997), disfrutando con ellas.

El programa que ahora presentamos está concebido como una herramienta para el desarrollo de la habilidad numérica. Cuando empezamos a realizar las primeras rutinas, allá por el año 1996, no había recursos informáticos para la población discapacitada visualmente. Existían aplicaciones dedicadas a los 9 primeros números y a la iniciación de la suma y resta (ETIDEM, 1995; Moro Barreñeda, 1995), así como otro grupo de programas para el entorno de MS-DOS, creados por los

propios profesores o provenientes de los departamentos de informática de las universidades, los cuales se encontraban en los incipientes departamentos de nuevas tecnologías de los centros escolares. Posteriormente, a partir del año 1998, salen al mercado programas con calidad audiovisual destinados a los inicios del cálculo y a las primeras operaciones de suma y resta (Zeta Multimedia, 1998). Estas últimas aplicaciones presentan alta calidad gráfica, junto con animación y sonido, que las hace muy atractivas para los niños pequeños. Los inconvenientes que encontramos, para el uso generalizado por la población con discapacidad visual, son los habituales de tamaño relativamente pequeño de los estímulos, abundancia de colorido con bajo contraste, pantallas cargadas de información que necesitan muchas explicaciones y ayudas para llegar a conocerlas, lugares muy pequeños para introducir las respuestas, etc. Estos inconvenientes provocan, generalmente, un desinterés en el niño hacia el programa. La adaptación que se puede realizar para el uso en mejores condiciones se viene encontrando en los programas magnificadores de imágenes, como por ejemplo el Zoom-text o el Mega.

Con la aplicación que presentamos hemos pretendido dar una alternativa adaptada a la población con discapacidad visual, siempre partiendo de la premisa de que es una herramienta de trabajo del profesor o del padre. Es decir, que se requiere interacción adulto-alumno, si bien en ciertos momentos el niño puede trabajar solo durante cierto tiempo. Se viene probando desde el curso 1996-97 con niños discapacitados visuales con y sin otras deficiencias asociadas. Los resultados obtenidos de su uso son totalmente satisfactorios, tanto para los alumnos como para los profesores.

UTILIDAD DEL PROGRAMA

El programa (ver Figura 1) ha conseguido plenamente sus objetivos desde el reconocimiento de formas numéricas hasta los cuatro sistemas operativos básicos de suma, resta, multiplicación y división, pasando por el manejo de series numéricas. Desde este punto de vista, estamos totalmente satisfechos con el producto final.

Por otra parte, la época de pruebas del programa ha permitido comprobar otros aspectos relevantes del mismo, que muestran que no es difícil de manejar por niños deficientes visuales así como tampoco por niños con otras deficiencias. Entre estas constataciones están:

- Rápida adaptación de los estudiantes al manejo de programa.

- Pantalla de trabajo bastante cómoda. Aunque ésta presenta variedad de informaciones, los niños separan bien la parte de trabajo de la parte de configuración.
- Permite el trabajo individual del alumno sin necesidad de presencia continua del educador.
- Se pueden ir confeccionando actividades que se adaptan al nivel de conocimiento y práctica del alumno.
- Ha resultado muy interesante la posibilidad de realizar el seguimiento de las operaciones realizadas, con los aciertos y errores, así como con el tiempo empleado.
- La atención y concentración se ven favorecidas, así como el tiempo de permanencia en la tarea se ve incrementado. El número de operaciones que se hacen con el uso del programa es superior al realizado por indicación del profesor. Los niños pierden menos tiempo, se distraen menos y, al tener ellos mismos la capacidad de generar una nueva operación, tienden a incrementar la tarea.
- El saber si la operación está bien o mal hecha al mismo tiempo que se finaliza (retroalimentación inmediata de las acciones), ha sido muy bien acogida por los estudiantes. Esta información ha servido al alumno tanto para afianzar sus sistemas operativos por medio de los aciertos, como para disminuir sus fallos por medio de la corrección de los errores.
- Presenta una adaptación para ser usado por niños con afectación motórica. Estos alumnos realizan las operaciones con el uso de dos teclas únicamente. Las experiencias con estos niños mostraba que se sentían muy cómodos con el programa.
- Aunque está diseñado para niños deficientes visuales, los ensayos con niños sin limitación visual han mostrado que éstos también se sentían cómodos con el programa.



Figura 1. Programa CALCUPC: Menú principal.

NÚMEROS: IDENTIFICACIÓN DE FORMAS NUMÉRICAS

El objetivo es el reconocimiento formal de cada uno de los números de la serie ordinal desde el 0 hasta el 999. No tenemos como objetivo el concepto de cantidad, el cual se ha trabajado el VISUALPC dentro de los conceptos básicos.

Se realizan tareas de identificación, subdivididas en conjuntos numéricos de menor a mayor. En primer lugar se trabajan desde el 0 hasta el 10. Se presentan los números en orden, a un ritmo lento, y con acompañamiento de voz en «off» al cabo de una pequeña demora. A medida que el niño va dominando el nivel inicial, el profesor le cambia las condiciones de orden, pasando a «orden aleatorio». Si el niño identifica correctamente las formas, superará con facilidad la complicación de la presentación aleatoria de los números. En el siguiente paso, el profesor le quita la voz en «off», teniendo que identificar el número correctamente tanto en orden como en desorden sin soporte auditivo externo. Finalmente, los números se presentan a un ritmo más dinámico, con lo cual se comprobará la automatización de su reconocimiento formal.



Figura 2. Identificación de formas numéricas.

Con el mismo procedimiento se trabajan grupos de números cada vez mayores, como son del 0 al 20, del 0 al 50 y del 0 al 100. Para intervalos numéricos largos, se pueden elegir dos números que enmarquen el grupo a trabajar. Por ejemplo de 0 a 100 trabajar desde el 45 hasta el 60. Estos valores se introducen en las dos primeras casillas numéricas que aparecen en la línea inferior de la pantalla.

Una vez que el niño domina las primeras 0-100 formas numéricas, se pasa a las cifras. En

los primeros 100 números existe soporte auditivo, el cual puede aparecer con la demora que ajuste el educador. De esta manera el niño ve una forma numérica (ver Figura 2), que tiene que identificar, y poco después, dependiendo del valor que se le haya asignado a la demora, una voz en «off» dice el nombre de esa forma numérica. En las cifras ya no existe soporte auditivo y estarán activos únicamente los botones «segundos», «aleatorio» y «salir». Es decir se realizará una presentación aleatoria de cualquier cifra desde 0 hasta 999.

Con la finalidad de dar a la tarea más alicientes, de tipo lúdico e interactivo con el profesor, se ha introducido la actividad denominada *Relación* (ver Figura 3). Sirve para trabajar las formas numéricas del 0 al 9. El niño tiene que apoyar sobre la barra espaciadora para que el cuadro que está en amarillo cambie aleatoriamente de número y para pasar al cuadro siguiente pulsar la tecla de mayúsculas izquierda. El profesor puede pedir al niño cualquier número o combinación de números que desee. Lo que hace entretenida esta actividad es la relación dinámica de pregunta-respuesta entre en profesor y el niño, trabajando siempre dentro de las habilidades del último.

Como los números van apareciendo aleatoriamente, el niño está obligado a reconocer la forma que se le solicita, o a reconocer la igualdad entre dos formas, etc.

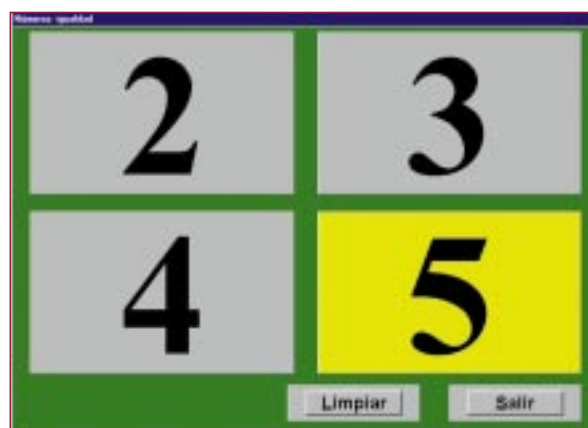


Figura 3. Relación entre números.

Siguiendo la misma línea de acercamiento al reconocimiento de las 10 formas numéricas básicas, presentamos la actividad *Baile de números*, en la cual los números del 0 al 9 se desplazan por la pantalla. La tarea consiste en –mediante una interacción dinámica del adulto con el niño– identificar y seguir por la pantalla cada uno de los números.

SERIES: AUTOMATIZAR LA SERIE ORDINAL

El objetivo es dominar el desplazamiento, hacia arriba y hacia abajo, por la serie ordinal, así como automatizar las distancias entre dos puntos o números de la serie. El desarrollo de esta habilidad favorece los automatismos que se emplean en los sistemas operativos básicos.

La actividad consiste en realizar recorridos por las series que desee trabajar el profesor. Para ello elige un número de inicio y otro de fin, así como la amplitud del intervalo y el tipo de serie (ascendente, descendente o ambas). El alumno debe realizar la operación mental de determinar el número que viene a continuación del que está en pantalla y que cumpla la condición fijada en la serie. Después de decir el número, puede comprobar si su decisión ha sido correcta o no.

El ritmo de presentación puede ser manual (el propio sujeto pulsa una tecla cada vez) o automático (la serie de números se va presentando con una cadencia temporal que fija el educador).



Figura 4. Series numéricas.

En este ejemplo (ver Figura 4) se trabaja con una serie ascendente desde 0 hasta 10, con incremento de 2, y en formato manual. El niño tendrá que determinar el número que viene después del 4 y que cumple la condición fijada en la serie. Después haría click de ratón sobre la flecha resaltada y comprobará, al aparecer el 6, si su respuesta ha sido o no correcta.

El programa permite trabajar con series desde el 0 hasta el 999, y con intervalo desde 1 hasta 999.

SISTEMAS OPERATIVOS BÁSICOS

El procedimiento general de los cuatro sistemas operativos básicos consiste en generar una

operación, bien sea el propio alumno o el profesor, resolverla y comprobar el resultado. Si es correcto, se pasa a otra operación, si es incorrecto se puede volver a repetir la misma. Las operaciones se generan tanto automáticamente como a voluntad del profesor.

Se puede trabajar en modo libre, es decir con el ratón y el teclado, o en modo PCI con la ayuda de dos teclas o pulsadores adaptados.

Si se desea llevar el control de las operaciones que realiza el estudiante, hay que elegirlo de una lista con los estudiantes dados de alta en el programa. Cada operación que realice queda registrada con los siguientes valores: hora de inicio y de final, tipo de operación, cifras que la constituyen, resultado correcto y resultado aportado por el estudiante, número de operaciones del mismo tipo que se van realizando, porcentaje de aciertos y de errores en el ensayo actual.

En la pantalla se tiene información de los ensayos que se van realizando, así como de los aciertos y errores.

Suma

Se puede realizar cualquier combinación de sumas con dos sumandos con cifras de uno a tres dígitos.



Figura 5. Suma.

En este ejemplo (ver Figura 5), un sujeto de nombre «Paco» ha realizando dos sumas, con un acierto y un error. La que acaba de realizar es correcta.

Para los estudiantes que estén en la fase de inicio a «sumar llevando» se ha incluido la aparición en pantalla de una pista o recordatorio. Esta posibilidad se activa por medio de la opción «Ayuda al llevar».

Para generar sumas automáticamente se modifica el valor de la casilla «sumandos», el cual puede adoptar los valores 0, 1, 2 y 3. Una vez puesto el valor deseado, se pulsa la tecla Mayúscula Izquierda y se genera automáticamente una operación, pasando el alumno directamente a su resolución.

Resta

Se puede realizar cualquier combinación de restas con cifras de uno hasta tres dígitos.



Figura 6. Resta.

En este ejemplo (ver Figura 6) un alumno, «Paco», está realizando él solo operaciones de restar, quedando guardado todo su trabajo en la base de datos, para ulterior consulta o seguimiento por el profesor. Tiene activada la opción «Con Ayuda», la cual le aporta información si tiene que llevar. Las operaciones las genera él mismo (números aleatorios) con tres dígitos en el minuendo y sustraendo. Hasta este momento ha realizado tres restas, que ha resuelto correctamente (100% de aciertos), y se encuentra resolviendo la cuarta.

Los números en blanco sobre fondo rojo de la parte superior son la ayuda que aporta el programa en la resta cuando el niño ha de tener en cuenta que «lleva una». Estos números únicamente aparecen cuando está activada la casilla «Con Ayuda».

Las operaciones de resta se pueden generar y resolver por medio del teclado normal o en modo PCI. En este último caso se puede hacer de forma manual (casilla «Manual» activada). Los números van cambiando cada vez que se pulsa la tecla Mayúsculas Derecha o la Barra espaciadora, o el pulsador adaptado a estas teclas. Y de forma automática (Casilla «Automático» activada y

secuencia temporal superior a 0), en la cual los números van apareciendo en la secuencia temporal fijada, teniendo el alumno que presionar la tecla Mayúscula Derecha o Barra espaciadora para interrumpir la rotación de los números en el momento que aparece el deseado. El paso de casilla a casilla se efectúa por medio de la activación de la tecla Mayúscula Izquierda o pulsador adaptado a esta tecla. Así pues, en modo PCI con dos teclas o pulsadores se pueden seleccionar y resolver las operaciones de restar. Este procedimiento es similar en la suma.

Multiplicación

Se puede realizar cualquier operación de multiplicar con un solo dígito en el multiplicador y cifras de hasta tres dígitos en el multiplicando, cuyo resultado no exceda la cantidad de 999.



Figura 7. Multiplicación.

En este ejemplo (ver Figura 7) un alumno está realizando operaciones de multiplicar, cuyos datos no van a quedar reflejados para un posterior seguimiento (no se ha introducido ningún nombre). Lleva tres operaciones bien hechas (total ensayos=3 y aciertos=3 (100%)). Después de comprobar que la operación está bien hecha, va a limpiar la pantalla para iniciar otra operación. Está trabajando en modo de selección automática de cifras para el multiplicando y multiplicador.

Aunque no se observe ningún indicativo específico, siguen estando activos los dos sistemas de introducción de datos y resolución de operaciones: normal y PCI. En modo PCI se pueden realizar todas las actividades con la ayuda de las dos teclas de Mayúsculas y con la Barra espaciadora o con dos pulsadores adaptados a esas teclas.

Hay tres modalidades de trabajo:

Tabla

Activar la casilla «Tabla». Se han de introducir los números con la barra espaciadora (o con la tecla Mayúsculas Derecha) para que el multiplicando y el multiplicador no excedan del número 10. En caso de que se quiera introducir un número mayor de 10 en el multiplicando, entonces se ha de usar el teclado.

Selección

Activar la casilla «Selección». Se pueden seleccionar aleatoriamente números de hasta dos cifras en el multiplicando y una en el divisor. Para introducir una cifra específica se usa el teclado.

Libre

Ambas casillas desactivadas. La introducción de datos se hace por medio del teclado.

División

Se puede realizar cualquier operación con una o dos cifras en el dividendo y una en el divisor.

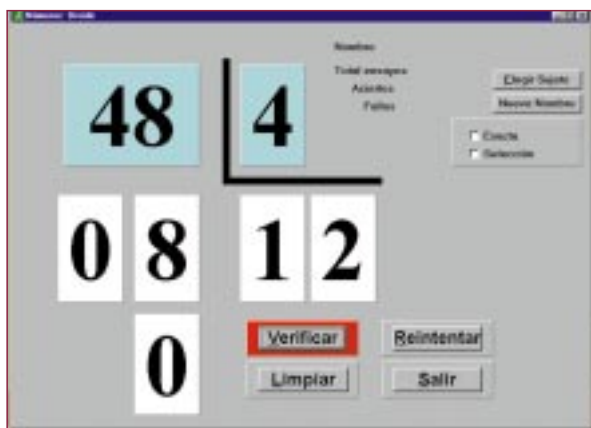


Figura 8. División.

En este ejemplo (ver Figura 8) se realiza una operación de división libre. El sujeto se encuentra pendiente de verificar si la operación está bien o mal hecha.

Se puede trabajar en tres modalidades:

Exacta

Activar la casilla «Exacta». Pasar el control a la casilla (se pone en color amarillo) del dividendo e introducir por teclado el número deseado o elegirlo al azar pulsando la barra espaciadora.

Después pasar el control a la casilla del divisor y pulsar la barra espaciadora hasta que aparezca uno de los divisores exactos del número anterior.

Selección

Activar casilla «Selección». Pasar el control al dividendo e introducir el número deseado o elegirlo de forma aleatoria. Después pasar al divisor e introducir o elegir del 1 al 9 el número deseado.

Libre

Ambas casillas han de estar desactivadas. Introducir los números deseados en el dividendo y divisor.

SEGUIMIENTOS

El profesor puede tener conocimiento de la evolución de los alumnos de su clase que estén trabajando con el programa. Para que un alumno entre dentro del sistema de seguimiento es necesario que al iniciar cualquier operación se le seleccione de la lista de sujetos dados de alta. En caso de no haber sido dado de alta, habrá que realizar previamente esta acción.

En la Figura 9 observamos que el alumno «Luis», el día 5/08/1998 ha realizado la primera sesión de trabajo con el programa. Se le ha explicado cómo funciona. Ha realizado unos minutos de adaptación y, después, empieza a realizar operaciones de suma. En menos de 5 minutos hace 4 ensayos de suma (3 bien y uno mal: 75 % aciertos). El día 12/08/1998 en 10 minutos y medio hace 6 ensayos de suma sin errores (100% aciertos). El día 26/08/1998 en 26 minutos hace 13 ensayos de sumar con un 84'6% de aciertos.

Fecha	Operaciones realizadas	Aciertos	Errores	Total	Porcentaje	Tiempo
5/08/1998	4	3	1	4	75%	5 min
12/08/1998	6	6	0	6	100%	10 min
26/08/1998	13	11	2	13	84.6%	26 min

Figura 9. Seguimiento de casos.

En la imagen aparece un ajuste de las columnas para poder ver en conjunto los datos que ofrece el seguimiento. Estos son: la fecha de la operación, el momento del día (hora, minuto y segundo en que se activó la tecla «Verificar»), operación realizada (sumar, restar, multiplicar, dividir), datos introducidos en la operación (línea1 y línea2), resultado correcto (total) y resultado que ha dado el alumno (resultado), número de ensayos (cada sesión se inicia en el número 1), porcentaje de aciertos y de errores en cada ensayo (aciertos, errores).

Por medio de la opción «Imprimir», el profesor puede guardar los resultados de un alumno en una copia impresa.

Si se trabaja con muchos alumnos, al cabo de varios días la base de datos puede contener mucha información que ya no es significativa para entender la evolución del alumno. Con la finalidad de poder realizar depuraciones de la base de datos, si se desea, el profesor puede seleccionar la opción «Revisar base de datos» y, del sujeto o sujetos que desee, puede eliminar los registros innecesarios. En nuestra experiencia se ha mostrado muy útil –después de pasado un tiempo– dejar únicamente el último registro de cada sesión de los diferentes sistemas operativos. Por ejemplo, si un alumno realizó en un día 10 ensayos de suma, quedándose con el último registro de esta sesión se mantendrá la información relevante (el número de operaciones realizadas y el porcentaje de aciertos y errores) y se perderá solamente la evolución del detalle de la sesión, la cual a medio-largo plazo ya suele ser irrelevante, en general. Por otra parte, se pueden sacar por impresora copias del detalle de la evolución y guardarlas en la carpeta de trabajos del niño durante el curso.

AYUDA

El programa se completa con una ayuda (ver Figura 10) para tener un conocimiento básico de sus posibilidades, de sus controles y de los procedimientos que emplea. A esta ayuda se accede desde el menú inicial con la opción «Ayuda».

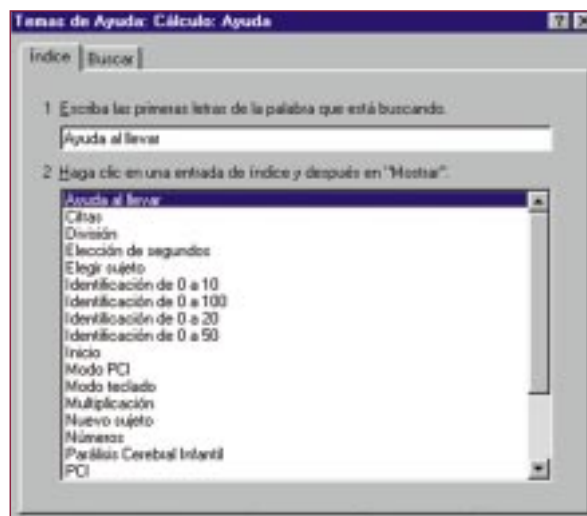


Figura 10. Ayuda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ceña, F.J. (2000). VISUALPC: una aplicación informática para estimulación visual en niños discapacitados visuales con o sin deficiencia visual. *Integración* 32, 5-12.
- Enzensberger, H.M. (1997). *El diablo de los números*. Barcelona: Siruela (5ª edición, 1998).
- ETIDEM (1995). *Cálculo: iniciación a la suma y resta*. En: MEC (1995). PNTIC Programas educativos para ordenador y bases de datos (1985-1995). Madrid: MEC (CD-ROM).
- ETIDEM (1995). *Cálculo: los 9 primeros números*. En: MEC (1995). PNTIC Programas educativos para ordenador y bases de datos (1985-1995). Madrid: MEC (CD-ROM).
- Moro Barreñeda, E. (1995). *Gencume*. En: MEC (1995) PNTIC Programas educativos para ordenador y bases de datos (1985-1995). Madrid: MEC (CD-ROM).
- Zeta Multimedia (1998). *Mi primera aventura matemática. Contar y agrupar*. Barcelona: Zeta Multimedia (CD-ROM).
- Zeta Multimedia (1998). *Mi primera aventura matemática. Sumar y restar*. Barcelona: Zeta Multimedia (CD-ROM).

Francisco José Ceña Coro, psicólogo del Equipo de Atención Básica. Delegación Territorial de Asturias. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Calle Campomanes 5. 33008 Oviedo, Asturias (España).
E-Mail: palianda@correo.cop.es



El síndrome de Charles Bonnet: alucinaciones visuales en personas mayores con discapacidad visual

P. Verstraten

RESUMEN: en 1760, el biólogo y filósofo suizo Charles Bonnet (1720-1793) describió por primera vez las alucinaciones que experimentó su abuelo, una persona de 89 años con discapacidad visual, psicológicamente normal. Una de cada seis o siete personas mayores con discapacidad visual se ve afectada por el síndrome de Charles Bonnet, es decir, tiene alucinaciones visuales benignas. En este artículo se analizan las características y sintomatología de este síndrome, y se destaca la importancia de una evaluación completa. Se presenta el desarrollo de un protocolo de evaluación multidisciplinar y se plantean algunas sugerencias sobre programas de intervención.

PALABRAS CLAVE: Psicología. Alucinaciones. Alucinación visual. Ancianos. Síndrome de Charles Bonnet.

ABSTRACT: *The Charles Bonnet Syndrome: not a rare phenomenon.* In 1760 the Swiss biologist and philosopher Charles Bonnet (1720-1793) first described the occurrence of visual hallucinations in his psychologically normal, visually impaired grandfather, who was 89 years of age. One out of every six or seven visually impaired elderly people has experiences with benign visual hallucinations. Characteristics of this Charles Bonnet Syndrome are discussed as well as the importance of thorough assessment. The development of a protocol for multidisciplinary assessment is discussed and some of the experiences with this work are shared. Suggestions for intervention are pointed out.

KEY WORDS: Psychology. Hallucinations. Visual hallucinations. Aged. Charles Bonnet Syndrome.

INTRODUCCIÓN

Hasta hace poco tiempo se desconocía que, de vez en cuando, muchas personas ciegas y deficientes visuales ven cosas que realmente no existen. Se trata de alucinaciones visuales, lo que podría ser indicio de un problema psiquiátrico, si bien parece que este no es el caso en la mayor parte de estos ancianos dado que su funcionamiento mental es normal y que saben perfectamente que las cosas que ven no pueden ser reales. En tales casos, nos encontramos frente al síndrome de Charles Bonnet, que en la bibliografía internacional aparece mencionado, en forma abreviada, por las siglas CBS (Charles Bonnet Syndrome).

El objetivo de este artículo es el de informar (1) sobre las características del síndrome de Charles Bonnet (SCB): alucinaciones visuales benignas que se producen principalmente en ancianos

discapacitados visuales; (2) un protocolo que fue desarrollado en los Países Bajos en relación con el mencionado síndrome, y (3) algunas experiencias acumuladas con este trabajo hasta la fecha.

Como sucede con muchos síndromes, su nombre se debe al autor que lo describió por primera vez. En 1760, el filósofo suizo Charles Bonnet describió la aparición de intensas alucinaciones visuales en su abuelo de 89 años, un discapacitado visual psicológicamente normal.

CARACTERÍSTICAS DEL SÍNDROME DE CHARLES BONNET

Aunque la primera descripción del síndrome se remonta al año 1760, no ha sido hasta hace 10 ó 15 años cuando Needham y Taylor (EE.UU) o Teunisse (Países Bajos) han realizado investigaciones en mayor profundidad sobre la materia. A

continuación se resumen algunos de los resultados de un gran estudio prospectivo realizado por Teunisse.

Los criterios de diagnóstico que utilizó para el Síndrome de Charles Bonnet son los descritos por Gold & Rabins (1989):

- presencia de alucinaciones visuales complejas;
- pleno reconocimiento de la naturaleza irreal de las alucinaciones;
- ausencia de alucinaciones en otras modalidades sensoriales;
- ausencia de engaños.

Las complejas alucinaciones se refieren a imágenes detalladas que casi son reales. Estas deben distinguirse de las llamadas alucinaciones elementales, como imágenes de estrellas, triángulos, cuadrados, bandas, etc. Alrededor del 40% de todas las personas con deficiencias visuales experimentan estas alucinaciones elementales.

También es necesario distinguir las alucinaciones de las ilusiones. En estos casos, objetos que son reales se perciben (por equivocación) como algo diferente. Desde luego esto puede sucederles también a las personas discapacitadas visuales, pero entonces no se trata de alucinaciones, ya que éstas no se refieren nunca a cosas realmente presentes. En el caso de una ilusión, el sujeto confunde, por ejemplo, un vaso con una cara o un perro con un niño jugando.

Un criterio importante para diagnosticar un Síndrome de Charles Bonnet es que la persona en cuestión es perfectamente consciente de que las alucinaciones visuales no tienen una base real. Dicha persona es perfectamente capaz de distinguir entre lo real y lo irreal. Las imágenes de estas alucinaciones visuales no producen sonidos. El razonamiento de tal persona tiene que considerarse normal. No hay pensamientos irreales ni que no puedan corregirse.

Hay situaciones en las que pueden producirse alucinaciones visuales complejas (plenamente reconocibles) como síntomas de otras enfermedades. En tales casos, estos pacientes deberán quedar excluidos del diagnóstico de Síndrome de Charles Bonnet. Este se aplica pues a:

- alucinaciones por viudedad (la persona ve imágenes de un ser querido que ha muerto durante el proceso de duelo por dicha pérdida);
- alucinaciones hipnagógicas o hipnopómpicas (alucinaciones que aparecen inmediatamente antes de dormirse o inmediatamente después de despertarse, respectivamente);

- alucinaciones como síntomas de ataques epilépticos o de migrañas;
- alucinaciones debidas al consumo de drogas alucinógenas;
- alucinaciones producidas en situaciones de estrés excepcionales o a trastornos de estrés postraumático.

Por supuesto, también deberán excluirse la demencia y el delirio.

En un grupo de 300 pacientes de baja visión, el síndrome se diagnosticó en el 5,1% de ellos en el rango de edad entre los 18 y los 64 años y en el 13,1% de los comprendidos entre los 65 años o más. Durante la exploración efectuada a los pacientes con baja visión de más edad, Teunisse encontró el síndrome en el 2,1% de las personas con una agudeza visual de más de 0,3 en el ojo con mejor corrección y en el 14,4 % de las personas de edad avanzada con una agudeza visual inferior a 0,3. Por tanto, parece que el Síndrome de Charles Bonnet es un fenómeno típico en personas ancianas discapacitadas visuales. Aproximadamente uno de cada 7 ancianos con discapacidad visual tiene la experiencia de estas alucinaciones visuales. Esta es una cifra mínima, porque otros estudios hablan de porcentajes aún más altos.

La duración de las alucinaciones del SCB puede variar desde unos pocos segundos a varias horas. Algunas personas tienen alucinaciones por SCB sólo una vez en su vida, mientras que otras las tienen durante al menos 20 años. La mayor parte de las personas tienen los ojos abiertos durante las alucinaciones y las imágenes suelen ser tan claras como las percepciones normales, o incluso más. Además, las imágenes tienen tanto color como puedan tener las imágenes normales.

Las alucinaciones pueden referirse a personas, animales, plantas, una gran variedad de objetos y a veces escenas completas. El contenido de la mayor parte de las alucinaciones parece ser muy trivial, aunque a veces es divertido, bonito, fantasmagórico o extraño. Una mujer me relató en una ocasión que todas las mañanas, a la hora de desayunar, veía dos cabezas de caballo que empezaban a besuquearse y que sus babas le caían sobre su comida. Como se puede imaginar, la mujer perdió el apetito. Estas alucinaciones son excepciones a la regla. Afortunadamente, la mayor parte de las alucinaciones por SCB no tienen nada de extraño.

El 72% de las personas con alucinaciones por SCB no sufren a causa de las alucinaciones, el 18% experimenta cierto malestar y el 10% expe-

rimenta una importante angustia. Esta angustia se debe a la frecuencia de las alucinaciones, a su duración o al contenido amenazador. Estas cifras se refieren a personas que ya han sido diagnosticadas de SCB. Sin embargo, muchas de ellas vacilan a la hora de hablar de sus alucinaciones. Temen que pueda existir un problema psiquiátrico o creen que estas alucinaciones son un signo de demencia inminente. Y con frecuencia, también les preocupa lo que puedan pensar de ellos los demás.

DESARROLLO DE UN PROTOCOLO PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

Yo trabajo como psicólogo en el departamento de adultos y personas mayores de un centro de rehabilitación para personas ciegas y deficientes visuales. Junto a uno de nuestros asistentes sociales y a psicólogos de instituciones similares, formamos un grupo de ámbito nacional que ha desarrollado un protocolo para la práctica clínica de nuestros centros de rehabilitación.

La necesidad de este protocolo queda aún más de manifiesto por los dos siguientes casos:

- Una vez, un compañero de nuestro departamento de información dijo: «Esta mañana he tenido otro Charles Bonnet. Así que le he dado a la señora un folleto sobre el SCB. Con ello se le quitará la ansiedad.» Afortunadamente, se le había hecho una cierta valoración psicológica, y parece que además de las alucinaciones producidas por el SCB, tal señora padecía también alucinaciones por viudedad y alucinaciones sin reconocimiento completo de su naturaleza irreal. De ese modo, pudimos enviarla a un psiquiatra.
- Otra señora que estaba bastante segura de que sus percepciones visuales no podían ser reales, habló de sus alucinaciones visuales a las enfermeras de la residencia de ancianos. Pero dichas enfermeras habían aprendido a seguir la corriente a los ancianos con alucinaciones y así lo hicieron en este caso. Dicha señora estaba casi convencida de que los pequeños deshollinadores tenían que ser reales, porque las enfermeras le dijeron que ¡ellas también los veían!

Nosotros desarrollamos pues un protocolo que constaba de cinco pasos:

- Detección (¿Pasa algo?)
- Valoración para el diagnóstico (¿Qué pasa?)
- Valoración para la intervención (¿Podemos nosotros hacer algo?)

- Intervención (¿Qué vamos a hacer?)
- Evaluación (¿Fue bien?)

Los objetivos de este protocolo son:

- Detección precoz y diagnóstico para evitar sufrimientos innecesarios o para buscar tratamiento adecuado;
- Desarrollo y aplicación de nuevos métodos de intervención.

Detección

A veces los usuarios comunican las alucinaciones visuales de manera espontánea, aunque no es lo habitual. Esta es la razón por la que nuestro grupo de trabajo insiste en una pregunta estándar como: «¿Ve alguna vez imágenes de cosas que no están en ese momento allí?» Si la respuesta es «Sí», se comienza la primera fase de la valoración.

Valoración para el diagnóstico

Comprobación

En esta fase, cualquiera de nuestros compañeros del equipo de rehabilitación multidisciplinar puede hacer uso de una especie de lista de comprobación que nosotros llamamos *Síndrome de Charles Bonnet. Preguntas e información*. Los compañeros a los que me estoy refiriendo pueden ser colaboradores del departamento de información, profesionales de baja visión, rehabilitadores (terapeutas ocupacionales) o trabajadores/asistentes sociales. La lista a la que me refiero consiste en preguntas relacionadas con partículas flotantes, alucinaciones elementales como estrellas, rayas o destellos de luz, ilusiones, imágenes visuales y los criterios de diagnóstico básico del SCB. Al mismo tiempo, se informa también acerca de estos fenómenos. Se plantean también dos preguntas para obtener una primera impresión sobre la posible angustia.

Sólo cuando lo más probable sea que el usuario tenga un SCB y que no existe ningún tipo de angustia, puede ser suficiente con ofrecer información sobre el SCB. Pero incluso entonces, hay que ofrecerle la oportunidad de una evaluación psicológica para excluir otras posibles formas de alucinaciones visuales. En todos los demás casos, cuando exista alguna duda sobre el diagnóstico o incluso cuando sea muy probable que las alucinaciones visuales no entren dentro de los criterios del SCB, nuestro grupo de trabajo piensa que es necesario enviarlo al psicólogo del equipo de rehabilitación.

Valoración psicológica

Mediante una entrevista estructurada y, a veces, pruebas psicológicas, el psicólogo puede evaluar los criterios de inclusión y también los de exclusión. Si fuera necesario, se puede consultar a un psiquiatra o un geriatra clínico, o bien pueden derivarse los clientes a estos especialistas en casos en los que el diagnóstico más probable no sea SCB.

Valoración para la intervención

A la hora de la intervención, los factores etiológicos son muy importantes. Estos factores son posibles puntos de partida para la intervención, ya que por el momento no existe un verdadero tratamiento.

La edad avanzada y una escasa agudeza visual son los factores de riesgo de SCB reconocidos. La investigación de Teunisse demostró que otros factores de riesgo relevantes son:

- pérdida de energía;
- gran número de trastornos somáticos asociados;
- utilización de fármacos b-bloqueantes;
- soledad;
- escasa extroversión;
- timidez.

Como puede verse, existen factores de riesgo biológicos, psicológicos y sociales. Por tanto, nuestro protocolo se ha convertido en multidisciplinar después de atravesar una especie de cuello de botella psicológico.

Intervención

Si es posible, y dependiendo de los hallazgos de las fases de evaluación, se pueden sugerir las siguientes intervenciones:

- mejora de la agudeza visual;
- mejora del estado físico;
- sustitución de medicamentos;
- psicoeducación;

Una de las intervenciones que nosotros desarrollamos fue el llamado grupo de psicoeducación para el SCB. Los objetivos son informar a los participantes sobre el SCB, tranquilizarles (especialmente en cuanto al hecho de que no se están volviendo locos) y enseñarles algunas técnicas con las que puedan lograr que desaparezcan las alucinaciones. Naturalmente, también se produce un intercambio de experiencias.

En la primera parte de la reunión, se ofrece información sobre las características del SCB, los factores etiológicos y las posibles intervenciones. En la segunda parte, los participantes intercambian sus experiencias. Hablan entre ellos de sus alucinaciones y de los trucos que ha encontrado cada uno para hacerlos desaparecer. La reunión tiene una duración total de dos o tres horas.

Tiene una estructura abierta. Cada reunión está estructurada de la misma forma, y los usuarios suelen participar sólo una vez, aunque alguno desea acudir a más de una reunión.

- enseñar a afrontar las alucinaciones emocionalmente;
- disminuir el aislamiento social;
- técnicas de relajación;
- técnicas para detener las alucinaciones:

Teunisse ha descrito técnicas para detener las alucinaciones que después han confirmado las experiencias de nuestro grupo de trabajo:

- cerrar los ojos;
- abrir los ojos;
- parpadear;
- mover los ojos rápidamente;
- apartar la mirada o alejarse;
- acercarse a los objetos alucinadores;
- fijación visual en las alucinaciones;
- encender una luz;
- concentrarse en otra cosa / buscar una distracción;
- golpear a la alucinación;
- gritar a la alucinación.

Por tanto, hay que considerar intervenciones biológicas, psicológicas y sociales. Todas ellas van dirigidas a:

- disminuir la frecuencia de las alucinaciones;
- dejar que las alucinaciones desaparezcan siempre que se produzcan;
- reducir el sufrimiento.

Evaluación

La frecuencia de las alucinaciones y el nivel de ansiedad se pueden objetivar utilizando una escala como la de Pankow y Luchins (1997). En su *cuestionario de alucinaciones* se pueden responder las siguientes preguntas en una escala de 7 puntos:

- Frecuencia de las alucinaciones durante el último mes.
- ¿En qué grado interfieren las alucinaciones con su funcionamiento diario?
- ¿Hasta qué punto le preocupan emocionalmente las alucinaciones?

Se pueden seguir los efectos de la intervención utilizando estas medidas antes y después del tratamiento.

EXPERIENCIAS

Detección

El protocolo se introdujo en los diecisiete centros de apoyo regionales para personas ciegas y deficientes visuales de nuestro país. Actualmente, la pregunta estándar anterior «¿Ve alguna vez imágenes de cosas que realmente no están ahí?» se hace con mucha mayor frecuencia, y en algunos de los centros regionales esta pregunta se ha incluido ya en los impresos de admisión estándar. Se celebraron también reuniones informativas en las siete residencias para ancianos ciegos y deficientes visuales de nuestro país.

A través de nuestra cooperación se hizo llegar también gran cantidad de información al público general, a petición de revistas y periódicos de ámbito nacional, conferencias, y radio y televisión nacionales.

En conclusión, se podría decir que los días en que se podía hablar del «SCB como un fenómeno raro» han pasado o, por lo menos, así ha sido en todas las organizaciones que trabajan con y para las personas ciegas y deficientes visuales de nuestro país.

Valoración

Por lo que se refiere a la valoración, mi experiencia me ha llevado a tratar los casos más difíciles de valoración psicológica. En estos casos, es frecuente la existencia de varios problemas y a veces de varios tipos de alucinaciones en la misma persona. En una ocasión, vi a una mujer que no era totalmente consciente de la naturaleza irreal de algunas alucinaciones (las más aterradoras) pero que sí era consciente en el caso de otras alucinaciones. Los fármacos neurolepticos consiguieron aliviar las alucinaciones aterradoras, pero las del SCB se mantuvieron. Como ya he mencionado, los casos menos complicados no llegan a mi consulta. Una detección precoz y una información adecuada han sido aparentemente suficientes para estas personas. Gracias a nuestros esfuerzos educativos, la toma de conciencia y el nivel de experiencia han aumentado en los profesionales del equipo multidisciplinar.

Intervenciones

En lo que se refiere a las intervenciones, hemos obtenido resultados positivos con algunos de nuestros métodos de trabajo. Nuestros grupos de psicoeducación empezaron en uno de los centros regionales, pero ahora otros centros han empezado también a organizar estos grupos. Y no sólo en nuestro país, sino también en EE.UU. Sin embargo, todavía tienen que desarrollarse nuevas intervenciones.

Los fármacos antipsicóticos tradicionales son totalmente inútiles en los casos de alucinaciones por SCB, pero un avance prometedor podría ser la utilización de carbamazepina, un medicamento utilizado en pacientes epilépticos. Este medicamento tiene eficacia demostrada en personas que padecen las llamadas «alucinaciones musicales», el equivalente acústico del SCB. Algunas experiencias se ha demostrado que su eficacia ha sido también positiva en algunos casos de SCB.

Evaluación

Por el momento no se ha realizado una evaluación sistemática de las intervenciones. La mayor parte de las intervenciones se basan simplemente en el sistema de prueba y error. Nos falta todavía un armazón teórico sólido para la etiología y la patogenia del SCB. Por tanto, no hay una base sólida sobre la que fundar decisiones acerca de intervenciones. Son muchas las teorías sobre las alucinaciones, pero hasta ahora ninguna de ellas ha demostrado ser concluyente.

FUTUROS AVANCES

Sin embargo, se han planificado investigaciones en las que se va a desarrollar y analizar un modelo de SCB. Probablemente, en un futuro cercano se podrán distinguir diferentes tipos de SCB. Nosotros empezamos a obtener información sobre la esperada interconexión entre el contenido de algunas alucinaciones por SCB y las circunstancias en que aparecieron. Parece que los resultados preliminares apoyan nuestras suposiciones acerca de la existencia de dicha conexión. Varios pacientes relatan que han visto flores mientras veían la televisión; árboles, arbustos, musgo o paja mientras caminaban; y edificios y paredes de ladrillos mientras iban sentados en un coche en movimiento. Los modelos de redes neurales aportarán su útil colaboración al conocimiento de estas conexiones y de la naturaleza del SCB.

BIBLIOGRAFÍA

- Bonnet, C. (1760). *Essai analytique sur les facultés de l'âme*. Kopenhagen: Philibert.
- Needham, W.A. & Taylor, R.E. (1992). Benign visual hallucinations, or «phantom vision» in visually impaired and blind persons. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 245-248.
- Pankow, L. & Luchins, D. (1997). An optical intervention for visual hallucinations associated with visual impairment in an elderly patient. *Optometry and Vision Science* 74 (3), 138-143.
- Teunisse, R.J., Zitman, F.G. & Raes, B.C.M. (1994). Clinical evaluation of 14 patients with the Charles Bonnet syndrome (isolated visual hallucinations). *Comprehensive Psychiatry* 35, 70-75.
- Teunisse, R.J., Cruysberg, J.R.M., Verbeek, A.L.M. & Zitman, F.G. (1995). The Charles Bonnet syndrome: a large prospective study in the Netherlands. A study of the prevalence of the Charles Bonnet syndrome and associated factors in 500 patients attending the University Department of Ophthalmology at Nijmegen. *The British Journal of Psychiatry* 166, 254-257.
- Teunisse, R.J. & Zitman, F.G. (1996). Het syndroom van Charles Bonnet. Een literatuurstudie naar complexe visuele hallucinaties als geïsoleerd symptoom. *Tijdschrift voor Psychiatrie* 38, 40-49.
- Teunisse, R.J., Cruysberg, J.R.M., Hoefnagels, W.H.L., Verbeek, A.L.M. & Zitman, F.G. (1996). Visual hallucination in psychologically normal people: Charles Bonnet's syndrome. *The Lancet* 347, 794-797.
- Teunisse, R.J., Cruysberg, J.R.M., Hoefnagels, W.H.L., van 't Hof, M.A., Verbeek, A.L.M. & Zitman, F.G. (1998). Somatic and psychiatric characteristics of patients with the Charles Bonnet syndrome: a controlled study. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 186, 190-192.
- Teunisse, R.J. (1998). *Concealed perceptions. An explorative study of the Charles Bonnet syndrome*. Dissertation at the University of Nijmegen (Katholieke Universiteit Nijmegen), the Netherlands.
- Verstraten, P.F.J. (2000). The Charles Bonnet Syndrome: Development of a protocol for clinical practice in a multidisciplinary approach from assessment to intervention. In: *Vision Rehabilitation for the 21st Century*. New York: Lighthouse International, (in press).
- Verstraten, P.F.J. Progress in a protocol for the Charles Bonnet Syndrome. In: *Proceedings of the International Conference on the Special Needs of Blind and Low Vision Seniors*. Heidelberg: German Centre for Research on Aging, University of Heidelberg, 2000 (in press).

Peter Verstraten, psicólogo. Theofaan Regional Center. P.O. 1409, 5602 BK Eindhoven, the Netherlands.
E-Mail: p_verstraten@theofaan.nl



La Tabla de Conceptos: un dispositivo de acceso al ordenador para escolares deficientes visuales (*)

M.T. Corbella Roqueta
R. Coma Ferrer

RESUMEN: se describe y analiza una experiencia de utilización de la Tabla de Conceptos, un periférico de comunicación que facilita el acceso al ordenador a escolares con discapacidad visual. Se trata de un digitalizador de superficies con exploración mecánica, que reconoce las superficies por contacto físico, implantado por el Programa de Informática Educativa de la Generalitat de Cataluña en 400 centros públicos de enseñanza. La experiencia se realizó con alumnos ciegos de edades comprendidas entre 4 y 7 años, adaptando los materiales complementarios necesarios (fichas de trabajo). Los resultados muestran que la Tabla de Conceptos es un instrumento integrador, que permite rebajar la edad de introducción de la informática en alumnos ciegos y deficientes visuales, y facilita un acceso más eficaz a los objetivos curriculares.

PALABRAS CLAVE: Educación. Educación integrada. Enseñanza primaria. Adaptaciones curriculares. Tiflotecnología. Acceso al ordenador.

ABSTRACT: *The Concept Table: a computer access device for visually impaired school children.* The article describes and analyses an experiment with the use of the Concept Table, a communications peripheral that facilitates computer access for school children with visual disabilities. This mechanical scan surface digitiser that recognises surfaces by physical contact was installed in 400 public schools by the regional government of Catalonia's Educational IT Programme. The experiment was conducted with blind pupils between the ages of 4 and 7, adapting the auxiliary material (work sheets) as necessary. The results show that the Concept Table is an integrational tool that makes it possible to lower the age at which IT is introduced to blind and visually impaired pupils, thereby facilitating readier access to curricular objectives.

KEY WORDS: Education. Mainstreaming. Primary education. Curriculum access. Aids and appliances. Computer access.

INTRODUCCIÓN

La educación de las personas ciegas ha sufrido un enorme desarrollo tanto en las áreas curriculares y formales (matemáticas, ciencias naturales y sociales, lengua y literatura...) como en los campos educativos más informales (orientación y movilidad, actividades de la vida diaria, depor-

te...) Los nuevos materiales, recursos y adaptaciones creados por los distintos profesionales dentro y fuera de España han facilitado estas mejoras.

Uno de los campos en los que la evolución ha sido más espectacular ha sido en la tiflotecnología. La aparición de herramientas como el Braille Hablado, el PC Hablado, los sintetizadores de voz, las líneas braille, las calculadoras parlantes... y la mejora y difusión de otros aparatos ordinarios como el escáner o los programas de reconocimiento de caracteres, han hecho posible que la persona ciega pueda acercarse a la información y a la comunicación de una manera más normalizada.

(*) Este trabajo obtuvo el segundo premio sobre material docente adaptado, en el «XIV Concurso de Investigación Educativa sobre Experiencias Escolares» convocado en 2000 por la Dirección de Educación de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE).

Sin embargo, estas nuevas tecnologías no han llegado igual a toda la población ciega. La necesidad de conocer y dominar estas adaptaciones deja sin posibilidades a los más pequeños, y sólo a los 12 años nuestros alumnos ciegos comienzan a saber qué es eso de las nuevas tecnologías.

Como dicen Quintana y Barandica (1999), las nuevas tecnologías de la información y la comunicación pueden poner de manifiesto nuevas formas de exclusión y marginación y, por tanto, es obligación de las Administraciones Públicas y de los profesionales poner al servicio de todos el uso de equipamientos informáticos para promover el acceso a la información y la igualdad de oportunidades, así como garantizar el uso correcto de las tecnologías de la información al finalizar la escolarización obligatoria de cualquier ciudadano.

Según Espinosa y otros (2000), todos trabajamos y aprendemos a partir de nuestras posibilidades pero que nadie se sienta fracasado ni marginado. Los alumnos ciegos, menores de 12 años, no pueden aprender según sus posibilidades porque en este campo sencillamente no les damos demasiadas oportunidades.

Por este motivo, hace dos años aproximadamente, y como resultado de los encuentros entre varios centros dedicados a la educación de las personas ciegas del sur de Francia (Montpellier, Perpinyà y Toulouse) con nuestro Centro de Barcelona, iniciamos un trabajo para incidir en este punto.

Los alumnos ciegos llevan, actualmente, un desfase (de cerca de 8 años) con respecto a sus compañeros videntes si hablamos de las nuevas tecnologías. Para poder reducir este desfase, algunos profesionales del Centro de Recursos Educativos «Joan Amades» de Cataluña trabajamos con la tecnología disponible en las escuelas en las que están matriculados nuestros alumnos ciegos.

No ver la pantalla del ordenador, no dominar aún las adaptaciones diseñadas para las personas adultas, no conocer ni controlar el teclado..., son algunas de las dificultades. Además de procurar dar respuesta a estas necesidades, los materiales informáticos deben ser sencillos de manejar para el maestro de las aulas ordinarias, siendo herramientas similares y en ningún caso complicar aún más su quehacer diario ya que su trabajo con el resto del grupo es muy intenso sin querer quitarle su responsabilidad e ilusión por estos alumnos ciegos.

Los productos con los que hemos empezado a trabajar son los siguientes:

- Calculadora parlante
- Tabla de Conceptos (1)

Precisamente, sobre la Tabla de Conceptos y del resultado que puede darnos, en nuestra labor cotidiana, como material adaptado para alumnos ciegos, trata este trabajo.

La flexibilidad de diseño y la posibilidad de incorporar dibujos en relieve u objetos tridimensionales, así como la extensa difusión que el PIE (Programa de Informática Educativa de la Generalitat) ha realizado de este periférico en las escuelas públicas de Catalunya, nos animó a investigar sobre su uso para los niños y niñas ciegos.

DURACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Durante el curso académico 97/98 se realizaron una serie de encuentros entre tres centros educativos para deficientes visuales de Montpellier, Perpinyà y Toulouse situados en Francia, junto con el Centro de Recursos Educativos «Joan Amades» de Barcelona. En estos encuentros se llevó a debate dos temas: a) la formación profesional y la integración laboral para las personas ciegas y de baja visión y b) el uso de la informática en la población deficiente visual.

Fue a raíz de estos encuentros, y enmarcado en este último tema, que nos planteamos la siguiente pregunta: *¿por qué los alumnos ciegos totales no pueden acceder habitualmente a la informática hasta los 12 años, con su entrada en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y la adquisición del Braille Hablado, con el consiguiente desfase (de aproximadamente 8 años) con respecto a sus compañeros videntes o de baja visión?*

La respuesta era fácil. Por un lado, no estamos usando una máquina o unos periféricos adecuados a las necesidades y/o posibilidades de nuestra población y, por otro, los programas existentes requieren de unas adaptaciones que difícilmente puede dominar un niño o una niña ciega.

(1) La Tabla de Conceptos es un periférico de comunicación con el ordenador alternativo al teclado y que permite el diseño flexible de aplicaciones que facilitarán el acceso al ordenador de nuestra población. Mediante una simple presión en alguna de las zonas diseñadas, el ordenador responde con una información determinada, una pregunta, un concepto, etc.

Ante este panorama nos preguntamos: *¿Qué podemos hacer para rebajar la edad de incorporación de los alumnos ciegos al mundo de la informática? ¿Qué podemos utilizar para conseguirlo? ¿Cómo podemos implantarlo en las escuelas sin que nos suponga un coste elevado? ¿Cómo podemos implicar a los profesores de aula y a los maestros de apoyo en esta tarea?*

La respuesta a estas preguntas la encontramos en la Tabla de Conceptos pues es un periférico que ya se encuentra en los centros ordinarios de Cataluña que el PIE (Programa de Informática en las Escuelas del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya) había cedido, desde hace algunos años, a 400 centros públicos.

Añadido a esta primera ventaja, no partiríamos de cero ya que podríamos adaptar las fichas de trabajo que el PIE había elaborado. Pero por si esto fuera poco, uno de los responsables de este proyecto se ofreció para colaborar con nosotros al ver las posibilidades que se abrían para nuestra población.

Con estas dos premisas, desde el curso 98/99, nos pusimos a trabajar adaptando fichas y creando otras nuevas según las necesidades individuales de los alumnos. La individualización de los materiales de trabajo y la «facilidad de diseñarlos» es otra de las razones a tener en cuenta a la hora de su utilización.

Sin haber finalizado la experiencia, nos atrevemos a formular la siguiente hipótesis: el aula de informática puede ser de todos y para todos, desde las primeras edades de la infancia.

POBLACIÓN A LA QUE SE DIRIGE

En un principio, y como ya hemos expuesto anteriormente, la Tabla de Conceptos la propusimos para los alumnos ciegos totales que cursan los últimos años de la Educación Infantil (4-5 años) y primeros de la Educación Primaria (6-7 años). Pero a medida que hemos ido avanzando en nuestra experiencia y descubriendo sus posibilidades, creemos que la Tabla de Conceptos puede ser utilizada en edades posteriores, extendiéndose también a las personas de baja visión.

Así mismo, la Tabla de Conceptos se ha utilizado con alumnos que padecen otro tipo de disminuciones asociadas a la visión.

Concretamente, la población escolar que ha intervenido en la experiencia inicial, fue:

- Alumnos ciegos que cursan sus estudios de primero a cuarto curso de Educación Primaria en escuelas ordinarias. Realizaron esta experiencia en las clases complementarias que periódicamente realizan en el CRE «Joan Amades».
- Alumnos de baja visión con deficiencias asociadas (motricidad y dificultades en el aprendizaje). Experiencia llevada a cabo en las clases de informática en sus visitas periódicas al Centro.
- Alumnos ciegos que cursan sus estudios hasta Ciclo Medio de la Educación Primaria y realizan la experiencia en sus centros ordinarios con la ayuda del profesor itinerante y el maestro del aula (2 alumnos).
- Dos alumnos de baja visión, uno de los cuales realiza sus estudios en Educación Infantil, y el otro en Educación Especial. Realizan la experiencia en sus centros ordinarios con la ayuda del profesor itinerante y el maestro del aula.
- Durante este curso 00/01 está prevista su utilización en niños atendidos por el equipo de estimulación temprana.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Objetivos

Los objetivos fundamentales propuestos en este proyecto se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Rebajar la edad de acceso a la Informática de la población ciega introduciendo los conceptos del ordenador y sus adaptaciones a los alumnos ciegos ya en la etapa de Educación Infantil y Primaria.
- Usar la informática como medio para conseguir el curriculum de las diferentes áreas de estas etapas educativas, convirtiéndola en una herramienta de trabajo lúdica y didáctica.
- Introducir algunas adaptaciones para satisfacer las necesidades educativas de algunas personas ciegas.
- Utilizar la Tabla de Conceptos como herramienta integradora entre los niños ciegos y los videntes.

Materiales

Para conseguir los objetivos propuestos el objeto del proyecto está constituido por los siguientes materiales:

- Uso de la Tabla de Conceptos como herramienta de trabajo.
- Adaptación y ampliación del material didáctico existente y publicado por el PIE (Programa de Informática Educativa de la Generalitat), para los alumnos ciegos o con necesidades educativas especiales, consistente en láminas y software de programación.

Planificación

El proyecto de aplicación y adaptación de la Tabla de Conceptos se ha estructurado en las siguientes fases:

- Fase 1: estudio de la tecnología. La Tabla de Conceptos, fichas y software de trabajo estándar.
- Fase 2: análisis del área de aplicación y adaptación de la tecnología en el área de trabajo.
- Fase 3: experimentación previa con un grupo de alumnos.
- Fase 4: revisión del proceso.
- Fase 5: conclusiones.
- Fase 6: implantación, si conviene.

DESARROLLO DEL PROYECTO

Fase 1: estudio de la tecnología

Introducción

La Tabla de Conceptos es un periférico de comunicación con el ordenador que puede facilitar el acceso a los recursos informáticos de los alumnos no lectores y a otros grupos de personas con necesidades educativas especiales, siendo uno de estos grupos la población ciega.

Esto permite a los alumnos acceder al ordenador en un entorno más controlado y adaptado.

Para estos alumnos, la comunicación con el ordenador es difícil debido a la complejidad del teclado y por su falta de dominio del proceso de lectura y escritura, así como el conocimiento de las adaptaciones tiflotécnicas. En estas condiciones los niños, o no acceden al ordenador, o no pueden trabajar con autonomía, y necesitan constantemente la presencia del maestro para usar el ordenador.

La Tabla de Conceptos actúa como un teclado configurable donde el profesor puede personalizar el entorno, simplificar el acceso a los progra-

mas y controlar los recursos disponibles. La Tabla permite acceder a cualquier recurso del sistema con una sola pulsación y no impide utilizar el teclado y el ratón cuando sea conveniente.

Podemos describir sus principales características como las de un periférico flexible, redefinible y polivalente.

- Flexible porque se pueden adaptar las dificultades propias de los programas a las posibilidades y necesidades de cada persona.
- Polivalente porque se le pueden implementar muchas aplicaciones y simular diversos teclados.
- Predefinible porque el usuario puede diseñar el contenido y la distribución.

Como aportación específica para nuestra población objetivo, la Tabla de Conceptos puede ayudar a los alumnos ciegos y con dificultades visuales en el paso de lo concreto a lo abstracto. Es un punto de enlace entre los tres niveles básicos del camino hacia la abstracción: el mundo real de los objetos, el figurativo de los dibujos y el abstracto de los conceptos y las palabras, ya que en su superficie podemos situar tanto objetos reales, como imágenes o palabras, que estarán relacionadas con otras imágenes, palabras o acciones en la pantalla del ordenador.

Descripción de la Tabla de Conceptos

La Tabla de Conceptos es un digitalizador de superficies con exploración mecánica que reconoce las posiciones por contacto físico.

Tiene una superficie cuadrada de 32 centímetros de lado, y una trama interior de 120x120 puntos sensibles.

La Tabla de Conceptos no necesita ninguna fuente de alimentación externa. Se puede conectar al ordenador tanto por el puerto paralelo como por el puerto serie.

Descripción del software

En entorno Windows se precisa el programa TSWIN y los ficheros TSW.

El programa TSWIN es el software encargado de gestionar el funcionamiento de la Tabla de Conceptos. Este programa incorpora las funciones de conexión, test, exploración y edición.

Su principal función es la creación y gestión de los ficheros de configuración de la Tabla.

Los ficheros de configuración de la Tabla o las láminas están formados por un conjunto de casillas o zonas activas. Cuando se presiona una casilla, se envía una secuencia de teclas a la ventana activa.

Por ejemplo, podemos diseñar una zona que permita escribir la palabra «pato». Cuando el alumno presione esta zona en la Tabla de Conceptos, podemos configurar el programa para que el ordenador escriba la palabra «pato», con el sintetizador de voz se lea «pato», en la línea braille pueda leer «pato», e incluso que un fichero de sonido asociado haga el «cuac, cuac» de un pato.

Fichas de trabajo estándar

El material educativo publicado por el PIE para usar con la Tabla de Conceptos es muy amplio.

Contiene aplicaciones para lectura, dibujo, música, asociaciones, actividades de escritura, cuentos, sonidos, etc.

En esta etapa nuestro objetivo consiste en conocer el funcionamiento de las fichas de trabajo-estándar y analizar las posibilidades de adaptación de este material a la población ciega.

Definición del entorno de trabajo

El equipo de trabajo básico consta de:

- pantalla: periférico de salida, de acción rápida y con capacidad gráfica;
- línea braille: periférico de salida;
- sintetizador de voz;
- navegador para windows Jaws;
- impresora (tinta y/o braille): periférico de salida;
- teclado: periférico de entrada rápido que admite texto;
- Tabla de Conceptos: periférico de entrada que admite texto y gráficos;
- software TSWIN gestor de la Tabla de Conceptos, y ficheros TSW que contienen la información de la lámina de trabajo.

De este modo la Tabla de Conceptos se puede utilizar como un periférico de entrada alternativo al teclado.

Fase 2: Análisis del área de aplicación y adaptación de la tecnología en el área de trabajo

Pautas de aprendizaje en Educación Infantil y Primaria

El estudio de las pautas de aprendizaje en las etapas de Educación Infantil y Primaria se reduce al estudio y análisis de aquellos puntos, dentro de los objetivos curriculares de estas etapas educativas, donde la Tabla de Conceptos nos puede ayudar en la consecución de los objetivos establecidos. La misma debe convertirse pues en el instrumento para conseguir los objetivos curriculares de forma más lúdica, didáctica y divertida para la población ciega.

Hasta el momento se han analizado los objetivos generales de los currículos del:

- área de matemática de Educación Primaria;
- área de lengua de Educación Primaria;
- área de educación artística, visual y plástica de Educación Primaria;
- área del conocimiento del medio: el medio social y cultural de Educación Primaria.

Posteriormente se continuará con el resto de áreas tanto en Educación Primaria como en Educación Infantil.

Estudio y adaptación de fichas y programas

Una vez estudiada y analizada la posibilidad de adaptación de las láminas de la Tabla de Conceptos se inicia la fase de adaptación de las mismas:

- definición de las zonas de la lámina;
- separación de las zonas con materiales con distintas texturas de forma que permita al alumno ciego diferenciar las zonas de los conceptos de las zonas de teclas de función.
- sistema de fijación de la lámina a la Tabla de Conceptos para que cuando el alumno ciego explora la superficie ésta no se mueva;
- búsqueda de objetos tridimensionales que permitirán una mejor asimilación de los conceptos expuestos en algunas láminas;
- realización de láminas con dibujos bidimensionales;
- adaptación de los programas incorporando avisos o ficheros de sonido;
- estudio de la compatibilidad de las adaptaciones tiflotecnológicas: línea braille, programa Jaws e impresora braille.

Hasta ahora hemos adaptado y realizado material de:

- matemáticas
- lengua catalana
- conocimiento del medio social: geografía
- conocimiento del medio natural
- educación visual y plástica.

Y tenemos previstas fichas acerca de:

- geometría
- lengua castellana
- idioma extranjero
- educación musical.

La creatividad de los profesionales y el trabajo en equipo puede ser muy valiosa a la hora de ampliar este material.

El contenido desarrollado para cada lámina consiste en:

- programa: fichero informático gestor de la lámina, ficheros asociados, lámina adaptada;
- documentación: inserción de la lámina en el curriculum, requisitos técnicos, descripción de las actividades a realizar, evaluación de la actividad (ver Anexo 1).

Fase 3: experimentación previa con un grupo de alumnos

A continuación describiremos el método de trabajo utilizado en el desarrollo de esta experiencia en el aula con los alumnos.

1. Determinar y conocer las características del alumno.
2. Seleccionar la actividad a realizar con el alumno.
3. Presentación de los conceptos a trabajar con el alumno. Explicación de los conceptos básicos que pueden ser nuevos o ya conocidos, y contenidos a desarrollar.
4. Descripción de la lámina al alumno. Áreas de la lámina, simbología a utilizar, objetos, láminas bidimensionales, etc.
5. Trabajo con el alumno y el ordenador.
6. Finalmente el alumno puede trabajar solo o de forma conjunta con sus compañeros de clase.

Los grupos de alumnos con los que se ha desarrollado esta experiencia se describen en el apartado de población a la que se dirige.

Esta fase de experimentación con los alumnos ha sido totalmente positiva. Los alumnos han demostrado un especial interés y están encantados con su acceso a la informática.

El proyecto está todavía en la fase de experimentación.

Fase 4: revisión del proceso

Simultáneamente con la base de experimentación, se está llevando a cabo la de revisión del proceso la que entendemos como una mejora continua del material.

Una vez elaboradas las fichas de trabajo y los programas en esta fase debemos preguntarnos:

- ¿Se han conseguido los objetivos para los cuales la lámina ha sido diseñada?
- ¿El funcionamiento del programa es correcto?
- ¿Se puede mejorar algún aspecto de la lámina? ¿Y del programa? ¿Y de la adaptación del material?
- Esta lámina y programa, ¿se puede utilizar para otra actividad?
- ¿El método de evaluación de la actividad es el adecuado?
- La actividad didáctica, ¿motiva al alumno?

Experimentar con una población real nos ha permitido:

- Mejorar el diseño de la adaptación de las láminas.
- Mejorar el sistema de fijación de las láminas a la Tabla de Conceptos.
- Observar en qué puntos son necesarios más mensajes sonoros.
- Ver dónde el alumno espera una respuesta.

Fase 5: conclusiones

El proyecto todavía está en la fase de revisión. Por consiguiente, nos remitimos a las conclusiones expuestas al final del presente trabajo.

Fase 6: implantación si conviene

El proceso de implantación de la Tabla de Conceptos en aquellas escuelas donde el niño ciego lo requiera, debería planificarse siguiendo las siguientes fases:

- Fase de trabajo con el profesor itinerante: presentar y dar a conocer el material a los profesores itinerantes. Formarles en su utilización.
- Fase de preparación del material: organizar un sistema de préstamo de las láminas y programas adaptados. Organizar las láminas por edades y tipos de alumnos.

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que hemos llegado tras analizar los resultados obtenidos en esta primera fase de experimentación, a la vez que por los presupuestos teóricos comparativos en los que nos fijamos, son las siguientes:

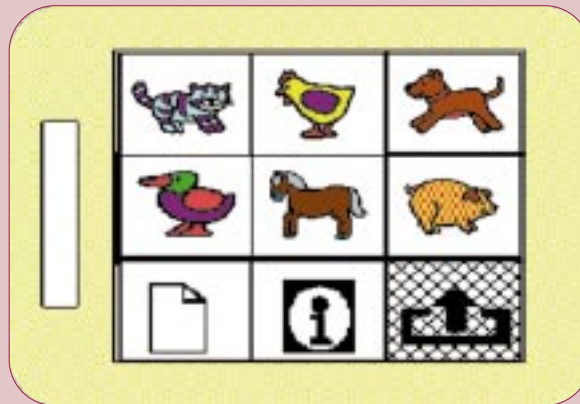
1. En primer lugar la Tabla de Conceptos es una herramienta que puede conseguir **rebajar la edad de introducción de la informática en la población ciega y acercarla más a los niños y niñas con dificultades visuales**. Esta conclusión satisface nuestra hipótesis inicial.
2. La Tabla de Conceptos es una herramienta para **ayudar a alcanzar los objetivos y/o contenidos de las diferentes áreas curriculares** de las diferentes etapas educativas, tanto obligatoria (Primaria y Secundaria) como no obligatoria (Infantil). También puede ser útil para la adaptación de algunas infraestructuras culturales (museos, exposiciones, edificios...) o de algunos otros servicios (planos de metros, autobuses...)
3. La Tabla de Conceptos es un instrumento para conseguir los objetivos y/o **contenidos curriculares de forma más lúdica, didáctica y divertida** ya que es interactiva y los alumnos pueden autocorregirse y llegar a una autonomía de trabajo
4. La Tabla de Conceptos es un **elemento integrador** porque los alumnos videntes pueden usar este mismo material, de hecho, el PIE lo pensó y diseñó para ellos.
5. Las posibilidades de la Tabla de Conceptos son en un principio ilimitadas y ellas dependen sólo de la creatividad, imaginación y conocimientos técnicos de los propios profesores de aula o de apoyo
6. **Amortización rápida de la inversión**, en caso de compra, ya que si comparamos su coste con el beneficio en el ámbito educativo y el aprovechamiento que los alumnos pueden hacer de ella, se observa una recuperación rápida de la inversión.
7. **Fácil diseño y uso** de la Tabla de Conceptos sobre todo para los maestros de informática de las escuelas ordinarias.
8. La Tabla de Conceptos es un aparato de **implantación sencilla** ya que el PIE la ha facilitado en numerosas escuelas ordinarias de Cataluña.
9. La tabla nos es **útil** en la escuela ordinaria, en las actividades complementarias de los alumnos de educación integrada y en educación especializada.
10. Los **resultados son positivos** en los diferentes tipos de población a la que atiende nuestro Centro de Recursos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Espinosa, E., Motos, I.M., Valdiviesa, S. y Poyatos, E. (1999). En la información reside la tolerancia: una actividad de acercamiento al braille con niños videntes. *Integración* 32, 32-41.
- Quintana, J. y E. Barandica (2000). Nuevos retos frente a las nuevas tecnologías. *Barcelona Educación* 10.
-
- María Teresa Corbella Roqueta, profesora de Informática y Ramón Coma Ferrer, profesor de Educación Primaria Integrada. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Centro de Recursos Educativos «Joan Amades». Avda. d'Espluges, nº 102-106. Barcelona.
E-mail: mtr@once.es
E-mail: rcf@once.es

Anexo 1

Ejemplo de ficha de actividades para trabajar con la Tabla de Conceptos



La tabla de conceptos consiste en un periférico de ordenador que permite ingresar información a través de presiones ejercidas (con un punzón, por ejemplo) sobre una lámina (como la de la ilustración) que, a su vez es colocada sobre el dispositivo sensible de la tabla de conceptos.

Pueden elaborarse fichas de actividades para asignaturas tales como lenguaje, matemática, geografía, etc.

Como ejemplo, en este anexo se presenta una ficha de actividad referida al área de lengua de Educación Primaria.

Los objetivos generales que pueden perseguirse a través de esta actividad pueden consistir, por ejemplo en:

- conocer las convenciones gráficas de la escritura y aplicarlas gráficamente con todo tipo de producción escrita;
- asegurar el léxico fundamental y ampliarlo y enriquecerlo en la medida que se diversifican sus conocimientos y ámbitos de expresión personal;
- expresarse por escrito utilizando técnicas diversas (descripción, diálogo, cartas...) con finalidades también diversas: fabulación, simulación de situaciones comunicativas, expresión de vivencias).

Los objetivos específicos que pueden trabajarse con una lámina como la representada aquí, que está elaborada a través de una reproducción en relieve en una Minolta, pueden establecerse en varios niveles, a saber:

- 1) iniciación a la lectura en la línea braille y al reconocimiento bidimensional;
- 2) relacionar la palabra escrita con el dibujo en relieve;
- 3) relacionar la palabra escrita con el objeto tridimensional.

Los procedimientos (presentados también en distintos niveles) pueden ser:

- 1) El maestro escribe el nombre de un animal de las casillas
 - el alumno lee en la línea braille y localiza la casilla del animal correspondiente;
 - escucha el sonido.
- 2) El alumno toca una casilla y lee las pistas
 - el alumno lee en la línea braille el texto;
 - el alumno presiona la casilla del animal correspondiente.
- 3) El alumno toca una casilla y lee las pistas;
 - el alumno lee en la línea braille el texto
 - el alumno presiona la casilla del animal correspondiente.

Del mismo modo puede realizarse una evaluación del trabajo realizado. Se ofrece un ejemplo de la misma para los tres niveles presentados:

- realizar una serie de tres casillas;
- anotar los resultados del alumno;
- ver la evolución volviendo a repetir la actividad posteriormente.



Incorporación de sujetos ciegos al Tribunal del Jurado en España (1)

J. García García
E.I. De la Fuente Solana
J.A. Belmonte Gómez
L. De la Fuente Sánchez

RESUMEN: se presentan los antecedentes del proyecto de investigación *Modelo psicosocial predictivo de la toma de decisión individual de jurados videntes y ciegos e instrumentos de evaluación*, que pretende estudiar la toma de decisión de los miembros de un jurado, identificando las fuentes de sesgo que pueden influir sobre el veredicto individual de los sujetos. Se refiere un estudio previo con dos modelos de decisión diferentes (anclaje y ajuste, y agregación de fuentes), cuyos resultados indicaron que ambos modelos eran buenos predictores de las evaluaciones de los sujetos. La investigación proyectada tiene como objetivos básicos culminar el proceso de elaboración de un instrumento de medida que ayude en la selección de jurados y garantizar la incorporación de sujetos ciegos, ya que su exclusión no se basa en criterios científicos ni técnicos.

PALABRAS CLAVE: Integración social. Tribunal del Jurado. Toma de decisión. Pruebas psicológicas.

ABSTRACT: *Inclusion on blind subjects in Jury Trials in Spain.* The paper discusses the background for the research project titled *Psycho-social model to predict individual decision-making by normal-sighted and blind jurors and evaluation tools*, which intends to study decision-making by jurors, identifying the sources of any bias that may influence individual subjects' verdicts. The reference is to a preliminary study conducted with two different decision-making models (anchoring and adjustment, and source pooling), the results of which suggested that both predicted subject evaluations reasonably well. The basic objectives pursued in this research are to culminate the formulation of a measurement tool that can help select jurors and guarantee the inclusion of blind subjects on juries, since there are no scientific or technical criteria for their exclusion.

KEY WORDS: Social mainstreaming. Jury Trial. Decision-making. Psychological testing.

INTRODUCCIÓN

La Ley Orgánica 5/1995 del Tribunal del Jurado (LOTJ: BOE nº 122 de 23 de mayo), la Ley 8/1995 de 16 de noviembre, por la que se modifica la anterior, y la disposición final segunda de la Ley Orgánica 10/1995 de 23 de noviembre, del Código Penal, son el resultado de un proceso que comenzó en la primavera de 1994, momento en el que surge en España un importante debate en

torno a dicha figura jurídica, recogida en nuestra Constitución en su artículo 125. En el mismo artículo se indica que «los ciudadanos podrán participar en la administración de justicia mediante la institución del jurado, en la forma y con respecto a aquellos procesos penales que la ley determine».

A diferencia de otras leyes similares, sobre todo de ámbito anglosajón, que parten de la idea del derecho del individuo a ser juzgado por sus iguales, en España, la LOTJ se basa en el intento de dar respuesta al derecho constitucional de participación de los ciudadanos en la administración de justicia.

(1) Este trabajo está financiado con el proyecto «Modelo Psicosocial predictivo de la toma de decisión individual en jurados normovidentes y ciegos» (1FD97-1593-CO1). Plan Nacional de I+D financiado con fondos FEDER.

La citada Ley Orgánica 5/1995, establece los fundamentos y reglas de funcionamiento de esta institución. En ella existen diferentes aspectos que interesan al investigador en el campo de la psicología; entre ellos, el proceso de decisión jurídica, tanto en el ámbito individual (jueces, magistrados y jurados), como grupal (Tribunal del Jurado), o el proceso de selección de los miembros de los tribunales de jurados. Con respecto a la selección y constitución del Tribunal del Jurado, nos interesa estudiar los requisitos que, según el artículo 8 de la LOTJ, existen para poder participar en el mismo. Su redacción definitiva se puede ver en la Tabla 1.

Tabla 1
Redacción definitiva del artículo 8.1 de la Ley Orgánica del Tribunal del Jurado español.

Requisitos para ser jurado

Son requisitos para ser jurado:

1. Ser español mayor de edad.
2. Encontrarse en el pleno ejercicio de sus derechos políticos.
3. Saber leer y escribir.
4. Ser vecino, al tiempo de la designación, de cualquiera de los municipios de la provincia en que el delito se hubiere cometido.
5. No estar impedido física, psíquica o sensorialmente para el desempeño de la función de Jurado.

El proyecto de investigación que presentamos se basa en la creencia de la necesidad de reformulación del citado artículo 8. La redacción del punto 5º, en nuestra opinión, es incorrecta, aunque existe en otras legislaciones (Bleyer, MacCarty y Wood, 1995), que comentaremos más adelante. No obstante, y aún en el caso de incorporación de las adecuadas correcciones, su contenido es discutible.

En su redacción original, el quinto apartado del artículo utilizaba el término «discapacidad»; posteriormente, dicho término fue sustituido en el debate parlamentario por el de «incapacidad», debido a que fue considerado por el Consejo General del Poder Judicial como un término más jurídico. Aunque finalmente se optó por «impedido». Dado estos cambios sucesivos en la terminología, consideramos que no se consultó a técnicos especialistas en el área de las discapacidades. La terminología más generalmente aceptada en este campo la ofrece la Organización Mundial de la Salud, en cuya

clasificación acerca de las deficiencias, discapacidades y minusvalías, se puede aclarar la confusión existente con respecto a dichos términos. Sin embargo, el término «impedido», ¿a qué corresponde?; si alguien decide apelar a dicha incapacidad, ¿qué se va a evaluar? La ley en este punto no resulta clara y, por tanto, su aplicación pasaría a depender del criterio de quien sea responsable al respecto, en el momento del proceso.

Por otra parte, no todas las discapacidades imposibilitan la actuación como jurados de los sujetos que las padecen. Incluso las que pueden plantear limitaciones para el desempeño de dicha tarea, en ocasiones, podrían ser subsanadas con pequeñas adaptaciones. Es decir dependerá del tipo y grado de la misma, y si existen medios o procedimientos que eliminen barreras y posibiliten realizar la función inicialmente considerada como imposible.

En nuestra investigación, nos centramos en el colectivo de personas con ceguera y deficiencia visual, sin perjuicio de que las mismas reflexiones podrían realizarse en el caso de otras discapacidades físicas o sensoriales. Creemos que el interés de nuestro trabajo tiene como base las siguientes consideraciones:

- No existen estudios sobre las particularidades de la incorporación de personas con ceguera y deficiencia visual al tribunal del jurado; es decir, tradicionalmente han sido excluidos sin estudiar sus posibilidades para poder participar en el mismo. Probablemente, esta exclusión venga motivada por el hecho de que las legislaciones de otros países con mayor tradición de Tribunales de Jurados también establecen la prohibición para la participación de dichos sujetos (por ej., *United States Code Annotated- USCA- Vol. 28: Judiciary and Judicial Procedure, chapter 121, parag. 1865* —actualización de 1994—, que establece en la causa 4ª de las *Qualifications for jury service: «is incapable, by reason of mental or physical infirmity, to render satisfactory jury service.»*)
- Según señalan Pelechano, Peñate y De Miguel (1995), la falta de estudios sobre la persona ciega adulta, en determinados aspectos psicosociales, hace que a veces, se magnifique la deficiencia que puede tener el sujeto. Aún siendo conscientes de la barrera que pueda suponer una deficiencia, en muchas ocasiones se magnifica porque no se ha evaluado suficientemente.
- ¿Qué problemas plantea el estudio del proceso de emisión de veredicto con jurados ciegos? El material estimular más utilizado en la investigación con jurados, ha sido el

material escrito (Bray y Kerr, 1982), lo que supone que en dicha investigación pueden ser incorporadas personas ciegas con una simple transcripción del mismo, al sistema braille por ejemplo.

- Las tareas de toma de decisiones que se utilizan en los experimentos, al menos en el ámbito individual, no parecen plantear problemas a los sujetos ciegos; es más, existen estudios que muestran que dichos sujetos responden con mayor lentitud en tareas de inferencia transitiva, son muy buenos decisores en términos de precisión (López y Colom, 1995).
- No obstante lo indicado en los puntos 3 y 4, es cierto que hay un gran salto de las investigaciones con jurados simulados, en general, a la actuación real en una Sala de Justicia. Concretamente, con jurados ciegos, posiblemente sería necesaria la audio-descripción parcial de los hechos.
- El proceso deliberativo supone, entre otros aspectos, la contestación por parte del Jurado a toda una serie de especificaciones de los hechos alegados por las partes, y que, previa elaboración del Magistrado-Presidente, el Jurado debe declarar probados o no, por escrito y en un formulario, que podría transcribirse a braille u otros sistemas de uso común en el colectivo de ciegos.

Si nos basamos en los aspectos decisionales, en las características de la tarea que han de realizar los jurados, o en los resultados de investigación que conocemos con jurados, no parece que los sujetos ciegos tengan más dificultades que los sujetos de visión normal para participar en dichos tribunales y, por tanto, para poder hacer uso de un derecho constitucional que tienen como ciudadanos.

No obstante, dado que en nuestro sistema legal se deja al criterio del Magistrado-Presidente la posibilidad de participación de sujetos ciegos en el Tribunal del Jurado, resulta de gran interés realizar estudios en los que se prueben los escasos resultados de investigación que existen sobre el tema, en los que se adapten las pruebas de selección de jurados y en los que se establezca cuál es la infraestructura que habría que habilitar para conseguir una adecuada accesibilidad al Tribunal del Jurado de esta población.

LA TOMA DE DECISIÓN DE LOS JURADOS

Desde diferentes trabajos que estudian la toma de decisión en jurados (Thomas y Hogue, 1976; Gerbasi, Zuckerman y Reis, 1977; Pennington y Hastie 1981, 1986; Hastie, 1993; De la Fuente,

Ortega, Martín y Trujillo, 1996) se ha sugerido que existen diferentes actitudes y procesos psicológicos que colaboran en la evaluación subjetiva que hacen los jurados de la verosimilitud de la evidencia que se presenta en un proceso judicial y que, por tanto, influyen en su veredicto. En concreto todos estos autores coinciden en señalar:

- Una etapa de atención selectiva en que los sujetos captan información de los eventos de la prueba. Con la información que se les va facilitando, los jurados intentan construir una representación secuencial-causal de los hechos que son relevantes a los cargos criminales que se enjuician.
- A lo largo del proceso, los sujetos evalúan las declaraciones que se les presentan. A tal fin, combinan los contenidos de dichas declaraciones con su propia percepción de las motivaciones de las mismas y con la credibilidad que conceden a la fuente de información que las ofrece.
- Las instrucciones que el juez ofrece durante el proceso y al final del mismo, sirven como base a los jurados para realizar la tarea de separación de la información admisible y las que no son pruebas admisibles, en orden a emitir un veredicto.
- Los jurados, deben aprender las categorías legales relevantes al veredicto, es decir, deben relacionar las evidencias que han ido ponderando a lo largo del proceso judicial, con las diferentes categorías legales suministradas por el juez.
- Por último, cada jurado evalúa la fuerza de su creencia en el veredicto de inocencia y utiliza el concepto de duda razonable para establecer un criterio que les permita tomar una decisión.

Con base en estas investigaciones, llevamos a cabo un estudio (De la Fuente, García, Belmonte y Trujillo, 1999), en el que desarrollamos una propuesta con respecto al proceso de Toma de Decisión en jurados: (1) los jurados establecen un juicio inicial basado en la opinión de la que parten (anclaje), que puede estar influida por las instrucciones que ofrece el juez al inicio del proceso, por la actitud del propio jurado hacia el sistema de justicia y el tipo de delito, y por su historia previa personal; (2) se presenta al jurado cada elemento de evidencia, lo que conlleva un proceso de reajuste en el que se combina el peso del ítem de evidencia con la ponderación acumulada para las evidencias anteriores; (3) los sujetos, tras repetir cuantas veces sea necesario el paso anterior, establecen un umbral que delimita la zona de rechazo de la hipótesis de no culpabilidad. Llegan al establecimiento de dicho valor combinando, las instrucciones del

juez acerca de las categorías legales relevantes al caso, su propia interpretación del concepto de duda razonable y sus actitudes, según el tipo penal.

En nuestro trabajo utilizamos el «Modelo de Anclaje y Ajuste» de Einhorn y Hogarth (1985) y el «Modelo de Agregación de Fuentes» planteado por De la Fuente, Trujillo, Ortega, Martín y Estarrelles (1993), aplicados a sujetos sin deficiencia visual y ciegos, y que responden a los principios señalados anteriormente

Las tareas a las que se enfrentaban los sujetos fueron tareas de decisión en situación de testimonios ambiguos relativos a los hechos acaecidos en un delito de robo con homicidio. Las evidencias se presentaron mediante material escrito.

Los modelos de decisión utilizados captaron las diferencias individuales de los sujetos en los dos grupos considerados. En el grupo de sujetos sin deficiencia visual, se incrementó la ambigüedad percibida en las circunstancias descritas, al pasar de una fuente de información con mayor credibilidad a otra con menor credibilidad y su actitud se hizo más conservadora. Por su parte, los sujetos ciegos percibieron niveles normales de ambigüedad (muy similares a los obtenidos en el caso de sujetos videntes) en la fuente de mayor credibilidad, pero consideraron no ambigua la situación en la que los testimonios correspondían a una fuente de información con poca credibilidad. En este último caso, pasaron a tener una actitud menos conservadora, produciéndose diferencias en la verosimilitud de culpabilidad juzgada entre los sujetos que pertenecían a uno y otro grupo.

Los resultados obtenidos indicaron que ambos modelos, bajo las condiciones adecuadas, eran buenos predictores de las evaluaciones de los sujetos. No obstante, se detectaron circunstancias en las que los modelos no se ajustaban a los datos, tanto en el grupo de sujetos videntes como en el grupo de sujetos ciegos. Estos datos nos sugirieron la necesidad de seguir avanzando en esta línea de investigación, introduciendo otros aspectos que nos permitieran aproximarnos cada vez más a las circunstancias que confluyen en un proceso judicial y que pueden influir en las decisiones de los jurados.

MODELO PREDICTIVO DE LA TOMA DE DECISIÓN INDIVIDUAL EN JURADOS NORMOVIDENTES Y CIEGOS

Tras la presentación del proyecto de investigación titulado «*Modelo Psicosocial Predictivo de la Toma de Decisión Individual de Jurados Normovidentes y Ciegos e Instrumentos de Evaluación*»,

dirigido por la Dra. E.I. de la Fuente Solana, de la Universidad de Granada a la ONCE, esta organización consideró oportuno manifestar su interés por los resultados. Este proyecto de investigación se desarrollará durante los dos próximos años y en él participan investigadores de las universidades de Granada, Almería, Jaén, Oviedo y La Laguna, D. José Antonio Belmonte Gómez, psicólogo adscrito al EAB de la ONCE de Granada y los Colegios de Abogados de Granada y Almería.

La investigación se centra en el estudio de la toma de decisión individual de los miembros de un jurado. En concreto, se trata de identificar las fuentes de sesgo que pueden influir sobre el veredicto individual de los sujetos.

Las razones por las que nos centramos en la decisión individual son las siguientes: es un hecho constatado que la decisión individual a la que llegan los sujetos a partir de su interpretación personal de los acontecimientos es muy resistente al cambio; de hecho, se ha puesto de manifiesto en diferentes estudios que este cambio sólo afecta a un 20%. Este dato cobra especial importancia en el Jurado español, en el que la regla de decisión requerida para emitir un veredicto no es de unanimidad, sino de mayoría (siete votos para la culpabilidad y cinco para la inocencia). Por tanto, en el proceso de deliberación no existe la necesidad de que todos los jurados opinen de la misma forma, lo que hace que la influencia del proceso de decisión grupal, sin dejar de ser importante, sea menos relevante.

Entre las variables individuales que pueden ser relevantes al veredicto de los sujetos se encuentran algunas de tipo sociodemográfico, como la edad, el sexo, la raza, el nivel educativo, la ocupación, la religiosidad y el estado civil. Así mismo, se ha comprobado que variables psicológicas y actitudinales como ideología política, autoritarismo legal, dogmatismo y locus de control, están relacionadas con la tendencia de veredicto de los sujetos. En especial, nos interesa la variable autoritarismo legal y las escalas que se han utilizado para medir dicha variable, ya que ha sido ésta la variable que con mayor frecuencia ha demostrado tener una relación importante con la tendencia de veredicto (De la Fuente, García y Martín, 1998; García, 2000; Narby, Cutler y Moran, 1993).

Por otra parte, existen aspectos directamente relacionados con el desarrollo de la vista oral que también pueden influir sobre la interpretación que los sujetos hacen y, por tanto, que pueden resultar relevantes al veredicto. Algunas de estas variables son: el formato de presentación de la información, las instrucciones del juez, las características del acusado y las características de los testigos y sus

testificaciones. Recientemente, se ha incorporado a los trabajos de investigación sobre decisión de jurados el estudio de algunos procesos psicológicos básicos que intervienen en dicha decisión y a los que se ha prestado poca atención en este contexto, como por ejemplo, la sobrecarga cognitiva que se puede producir en los jurados por la cantidad de información que se les presenta y la manera de presentarla y la modulación emocional del contenido de dicha información. Estas variables también se han incorporado en nuestro proyecto de investigación, ya que nos parece muy interesante conocer nuevos resultados y avanzar en esta línea.

La influencia de las variables citadas anteriormente viene modulada generalmente por el tipo penal que se está juzgando. Nosotros hemos optado por dos tipos penales, el de homicidio (artículos 138 a 140 del Código Penal), por ser el de mayor incidencia según el Informe del Consejo General del Poder Judicial (1998), y el de incendios forestales (artículos 352 a 354 del Código Penal), debido al nivel de sensibilización cada vez mayor que existe en nuestro país hacia los problemas ambientales (Álvarez, 1997; Álvarez y De la Fuente, 1998; Corraliza, Berenguer, Muñoz, y Martín, R., 1996).

El estudio de las fuentes de sesgo de los jurados que nos proponemos desarrollar con sujetos normovidentes y ciegos, así como el estudio de la viabilidad de la incorporación de los sujetos ciegos al Tribunal del Jurado, se concretan en los objetivos siguientes:

- Baremación de la adaptación española de la escala de autoritarismo legal de Kravitz, Cutler y Brock (1993) y de la escala de sesgo de los jurados de Kassir y Wrightsman (1993).
- Adaptación para ciegos de las escalas de autoritarismo legal y de sesgo de los jurados anteriormente citadas.
- Descripción general de las variables relevantes al veredicto y que se han de tener en cuenta en la selección de los miembros de un Tribunal de Jurado, en casos de homicidio e incendios forestales.
- Construcción de una prueba de selección de jurados compuesta por subescalas relacionadas con el autoritarismo legal y constructos relacionados, así como escalas de establecimiento de umbral de duda razonable, probabilidad de comisión y asignación de credibilidad a los testimonios en casos de homicidio e incendios forestales.
- Estudio de los factores que influyen en la decisión de los jurados y que surgen en el desarrollo de la vista oral: influencia de la sobrecarga de información y efecto modulador del estado emocional de los jurados en los tipos penales citados.

- Valoración técnica y económica de la puesta en marcha de una selección científica de jurados en España.
- Evaluación de la legislación comparada. Análisis de la necesidad de cambios legislativos para que se establezca una efectiva participación de los sujetos ciegos en el Tribunal del Jurado. Planteamiento de alternativas extra-legislativas que podrían llevarse a cabo para asegurar una adecuada participación.
- Estudio técnico de las ayudas necesarias para que las personas ciegas puedan incorporarse como miembros de los tribunales de jurados con los elementos suficientes para desarrollar las tareas requeridas con las mismas garantías que los sujetos sin deficiencia visual.
- Evaluación del impacto económico de la incorporación de sujetos ciegos al Tribunal del Jurado. Análisis del coste económico que supondrían las adaptaciones precisas para la participación de estos sujetos, tanto para la Administración de Justicia como para otros organismos públicos y privados.
- Análisis social de la incorporación de personas ciegas al Tribunal del Jurado. Valoración, tanto por parte de los «actores» judiciales (jueces y abogados), como por parte de los propios sujetos ciegos, de sus organizaciones representativas y demás organismos públicos y privados implicados, de los problemas y las posibilidades que dicha incorporación supondría.

De lo expuesto anteriormente, el proyecto de investigación que hemos presentado aporta diversos beneficios que pueden ser analizados desde diferentes puntos de vista.

Por una parte, se pretende culminar un proceso de construcción de un instrumento de medida psicológico cuya principal aplicación sea ayudar a los profesionales de la administración de justicia en la selección de jurados, con el objetivo de garantizar un mejor funcionamiento de la institución del Jurado sin merma del principio de participación de los ciudadanos.

Por otro lado, el garantizar ese principio de participación exige, desde nuestro punto de vista y en el contexto de nuestra investigación, la incorporación de los sujetos ciegos, porque su exclusión no se ha basado en criterios científicos ni técnicos. En esta investigación se pretenden valorar determinados aspectos de la decisión individual de los jurados y realizar un análisis comparativo entre sujetos videntes y ciegos. A su vez, nos hemos propuesto evaluar la complejidad técnica de su incorporación y las repercusiones económicas, sociales y legales que

dicha posibilidad pueda plantear. Este análisis se realiza por primera vez en el ámbito de la investigación sobre el Jurado, lo que supone, además de conferirle un carácter indiscutiblemente novedoso en el ámbito internacional, la posibilidad de dar un importante paso hacia delante en la integración del colectivo de personas ciegas en las instituciones que rigen el funcionamiento jurídico de nuestro país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, P. (1997). *Formación inicial de profesores en educación ambiental: efecto de una metodología basada en el trabajo con problemas ambientales*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Granada.
- Álvarez, P. y De la Fuente, E.I. (1998). Construcción y validación de una escala de actitudes ambientales para universitarios españoles. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 11, 93-116.
- Bleyer, K., MacCarty, K.S. y Wood, E. (1995). Access to jury service for person with disabilities. *Mental and Physical Disability Law Reporter*, 19 (2), 249-254.
- Bray, R.M. y Kerr, N.L. (1982). Methodological considerations in the study of the psychology of the courtroom. En: N.L. Kerr y R.M. Bray (Eds.), *The psychology of the courtroom*. London: Academic Press.
- Corraliza, J.A., Berenguer, J.M., Muñoz, M.D., Martín, R. (1996). *Perfil de las creencias y actitudes ambientales de la población española*. Salamanca: Eudema.
- De la Fuente, E.I., Ortega, A.R., Martín, I. y Trujillo, H. (1996). Formal Pattern in Jury Decision Making. In S. Redondo, V. Garrido, J. Pérez, J. Bajet y R.M. Martínez. *Psychology and Law*. Berlin: De Gruyter.
- De la Fuente, E.I., Trujillo, H.M., Ortega, A.R., Martín, I. y Estrelles, R. (1993). Assesment in probability judgement: a model for combining sources. *The Statistician*, 42, 561-570.
- De la Fuente, E.I., García, J., Belmonte, J.A. y Trujillo, H.M. (1999). Modelización de juicios emitidos por sujetos ciegos: un estudio preliminar. *Psicología Conductual*, 7 (3), 337-391.
- De la Fuente, E.I., García, J. y Martín I. (1998). Some Individual differences in perception of the evidence and the verdict choice. *Psychology, Crime and Law*, 4, 361-373.
- Einhorn, H.J. y Hogarth, R.M. (1985). Ambiguity and uncertainty in probabilistic inference. *Psychological Review*, 92, 433-461.
- García, J. (2000). *Adaptación del Cuestionario de Actitudes Legales para la definición de perfiles psicosociales en la selección de jurados*. Universidad de Granada: Tesis doctoral no publicada.
- Gerbasi, K.C.; Zuckerman, M. & Reis, H.T. (1977). Justice needs a new blindfold: a review of mock jury research. *Psychological Bulletin*, 83, 323-345.
- Hastie, R. (Ed) (1993). *Inside the jury. The psychology of juror decision making*. Cambridge. MA: Harvard University Press.
- Kassin, S.M. & Whightman, L.S. (1983). The construction and validation of a juror bias scale. *Journal of Research in Personality*, 12, 423-442.
- Kravitz, D.A., Cutler, B.L. y Brock, P. (1993). Reliability and validity of the original and revised legal attitudes questionnaire. *Law and Human Behavior*, 17, 661-677.
- López, R. y Colom, B. (1995). Discapacidad visual y razonamiento: un estudio comparativo sobre resolución de tareas de inferencia transitiva en ciegos y videntes. *Integración*, 17, 5-11.
- Narby, D.J., Cutler, B.L. & Moran, G. (1993). A Meta-Analysis of association between Authoritarianism and Jurors' Perceptions of Defendant Culpability. *Journal of Applied Psychology*, 78 (1), 34-42.
- Pelechano, V., Peñate, W. y De Miguel, A. (1995). Evaluación y Tratamiento en las deficiencias visuales. En M.A. Verdugo (Ed.), *Personas con discapacidad*. Madrid: S. XXI.
- Pennington, N. & Hastie, R. (1981). Juror decision making models: The generalization gap. *Psychological Bulletin*, 89, 246-287.
- Pennington, N. & Hastie, R. (1986). Evidence evaluation in complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (2), 242-258.
- Thomas, E.A.C. & Hogue, A. (1976). Apparent weight of evidence, decision criteria, and confidence rating in juror decision making. *Psychological Review*, 83 (6), 442-465.

Juan García García y Leticia De la Fuente Sánchez, profesores del Departamento de Ciencias Humanas y Sociales. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad de Almería. Ctra. de Sacramento s/n. La Cañada de San Urbano. 04120 Almería (España). E-mail: jgarcia@ual.es.

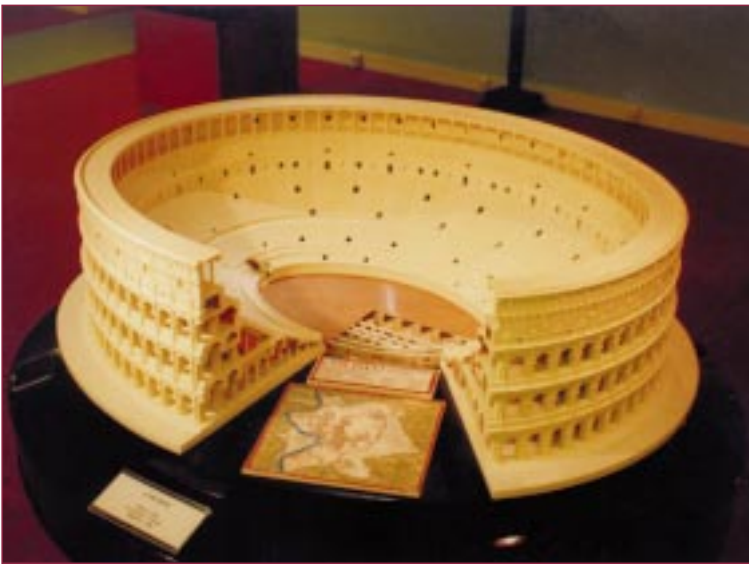
Emilia Inmaculada De la Fuente Solana, profesora del Departamento de Psicología Social y Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Facultad de Psicología. Universidad de Granada. Campus de Cartuja, s/n. 18071 Granada (España)

José Antonio Belmonte Gómez, psicólogo del Equipo de Atención Básica. Dirección Administrativa de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Plaza del Carmen s/n. 18001 Granada (España).



Maqueta del COLISEO (Roma)

M.E. Cela Esteban



MAQUETISTA: Vicente Nieto
Martínez

ESCALA: 1:150

DIMENSIONES: 125,3x104x37,3 cm.

MATERIALES: Resina de poliuretano
con grava de mármol y madera.

MUSEO TIFLOLÓGICO
DE LA ONCE

El Anfiteatro Flavio, más conocido como Coliseo por haber sido levantado en los jardines donde se encontraba la colosal estatua de Nerón, que fue inaugurado por el emperador Tito en el 80 d.c., con capacidad para más de cincuenta mil espectadores, puede considerarse, sin duda, como una de las construcciones más soberbias de la Antigüedad. Este singular monumento cuenta también con una magnífica reproducción en el Museo Tiflológico. Se trata de una reconstrucción ideal del edificio que hoy está en ruinas, si bien, una reciente restauración permite de nuevo su uso para la representación de espectáculos.

La maqueta del Museo nos ofrece, sin embargo, la posibilidad de conocer el edificio primitivo, tal y como fue proyectado en tiempos de los emperadores de la dinastía Flavia y nos brinda la oportunidad de estudiar las características de una tipología de edificios fundamental dentro de la arquitectura romana: los anfiteatros. Estas construcciones no hicieron más que desarrollar

el modelo de teatro griego pero, mientras que los griegos aprovechaban la ladera de una montaña para construir las gradas, los romanos fueron capaces de levantar auténticos edificios realizados a base de una serie de galerías concéntricas abovedadas sobre las que apoyaban las gradas. El interés de la maqueta que comentamos radica, pues, en permitir, como se verá, al usuario acceder al interior del monumento, dejando al descubierto este curioso sistema constructivo.

La fachada del Coliseo está formada por cuatro pisos, los tres inferiores con arcos de medio punto sostenidos por pilares con columnas adosadas y ventanas y pilastras en el superior, dando mayor sensación de cerramiento. La pieza, realizada con precisión, permite identificar cada elemento: la superposición de los cuatro órdenes arquitectónicos, toscano, jónico, corintio y compuesto, las cornisas que coronan cada piso, las ménsulas en las que apoyaban los mástiles que sostenían la cubierta de lona, etc.; el usuario ciego puede

reconocer al tacto cada uno de estos elementos y sorprenderse al localizar otros, aparentemente de menor importancia, como los pequeños orificios que se aprecian en la cornisa del piso alto por los que salían los mástiles a los que acabo de aludir.

Una octava parte de la superficie total del edificio no se ha reproducido. Queda así una abertura, coincidiendo con el eje menor, en la parte frontal de la maqueta, que permite al usuario explorar el interior. Las manos pueden recorrer las gradas de los tres pisos inferiores, localizar las distintas puertas o vomitorios y descubrir el último piso cubierto por techumbre adintelada sostenida por columnas para proteger un graderío de madera. Queda al descubierto también una de las partes más sugerentes del Coliseo, la arena, la zona específicamente destinada a los espectáculos. Puede reconocerse su forma de elipse, acariciarse la palestra o suelo de madera y penetrar en las cámaras del subsuelo, a través de la abertura que al efecto se ha practicado en dicha palestra.

Bajo la arena se guardaba todo lo necesario para la celebración de los espectáculos, desde las batallas navales a las luchas de gladiadores; fue así almacén de mercancías, jaula de fieras, hogar de gladiadores y prisión de cristianos. Estas mercancías y seres vivos entraban y salían del Coliseo a través de dos túneles que comunicaban la arena con el exterior y, situados a derecha e izquierda, se correspondían con el eje mayor de la elipse. En la maqueta se aprecian perfectamente los dos túneles y a la derecha puede verse la salida al exterior de uno de ellos bajo el nivel del suelo, lo que da idea del rigor con el que se ha realizado la pieza.

Ahora bien, la abertura practicada en la fachada del monumento reserva al usuario curioso otras sorpresas de enorme valor. A su alcance quedan las bóvedas, de cañón y aristas, que cubren el interior de los cuatro primeros pisos, formando la serie de galerías anulares a las que se ha hecho referencia más arriba. Quedan también al descubierto los muros radiales y los arcos del interior. Todos estos elementos: muros, bóvedas, arcos y pilares se labraron en diferentes materiales: piedra de travertino, ladrillo, hormigón, tufo (piedra volcánica), etc.; el maquetista ha intentado reproducir las características de estos materiales, empleando pigmentos de color y texturas distintas, llegando incluso a representar en relieve el «opus quadratum», forma de tallar y disponer los sillares, muy empleada en la arquitectura romana.

Pueden identificarse también las escaleras que comunicaban unos pisos con otros y permitían una rápida evacuación de los espectadores. El piso alto, muy distinto a los otros, como se ha visto, muestra en el interior de la cubierta las vigas que la sostienen; se trata de vigas paralelas a la fachada reforzadas por otras transversales que se apoyan en ménsulas en la parte alta del muro y que son perfectamente apreciables al tacto.

Para realizar esta maqueta se ha empleado resina de poliuretano a la que se ha incorporado una carga de grava de mármol. Se consigue así un material dúctil, más ligero que la piedra o el mármol, pero que tiene un aspecto y textura similar. El uso de materiales sintéticos permite también el empleo de moldes y la división de la pieza en partes que luego se van ensamblando. El rigor con el que el maquetista se ha planteado el trabajo le ha llevado a acabar cada parte como si ésta pudiera verse de forma independiente. El resultado de esto, para el usuario, es que, introduciendo los dedos por cualquiera de los arcos de la fachada, puede apreciar los detalles del interior a lo largo de toda la superficie de la maqueta con la misma precisión que en la abertura practicada al efecto.

La maqueta se completa con un plano en relieve de la Roma imperial. Se trata de un trabajo hecho con detalle y precisión donde se han representado los dos perímetros de murallas, el río Tiber, las curvas de nivel de la compleja orografía de la ciudad, los acueductos, las calzadas que comunicaban Roma con el resto del imperio, con sus nombres escritos en caracteres visuales y sus iniciales en sistema braille, y los monumentos más importantes. Los distintos colores usados facilitan la localización de dichos monumentos: las Termas de Caracalla y Diocleciano, el Panteón de Agripa, la Domus Aurea de Nerón, la Tumba de Adriano... y el Coliseo, que puede identificarse con facilidad al haberse dado un volumen mayor del que le correspondería según la escala a la que ha sido realizado el plano.

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).



VISION REHABILITATION: ASSESSMENT, INTERVENTION AND OUTCOMES. Selected papers from Vision'99, International Conference on Low Vision, July 1999.

Edited by Cynthia Stuen, Aries Ardití, Amy Horowitz, Mary Ann Lang, Bruce Rosenthal, and Karen R. Seidman. Lisse: Swets & Zeitlinger, 2000. XVI, 936 páginas. ISBN 90-265-1631-2. Precio: 399 florines holandeses / 200 dólares estadounidenses. Distribución: Swets & Zeitlinger Publishers, P.O. Box 825, 2160 SZ Lisse (Países Bajos). Teléfono: +31-252-435111. Fax: +31-20-865-9741. Correo electrónico: orders@swets.nl. Páginas Web: <http://www.szp.swets.nl>

Como los lectores interesados recordarán, en la crónica de la VI Conferencia Internacional sobre Baja Visión que se publicó en estas mismas páginas (Integración, nº 31, noviembre de 1999, páginas 47-49), se aludía, por un lado, a la necesidad de valorar las aportaciones a partir del estudio en profundidad de los textos completos de las comunicaciones, y, por otra parte, al compromiso de Lighthouse International respecto a la edición de las actas, prevista inicialmente por esta entidad para la primavera del año 2000. Entre tanto, la International Society on Low-vision Research and Rehabilitation (ISLRR), que ha adquirido mayor protagonismo en la gestión de próximas convocatorias de la Conferencia, resolvió encomendar la publicación de las actas a la prestigiosa editorial holandesa Swets & Zeitlinger, especializada en publicaciones científicas, y editora de Visual Impairment Research, revista

oficial de la ISLRR. El libro ha aparecido, finalmente, en agosto de 2000. Se trata de un voluminoso tomo de casi mil páginas, en formato DIN A4 e impresión a dos columnas, en el que por razones fácilmente comprensibles, se ha recogido una selección, suficientemente representativa, de casi un tercio de las ponencias y comunicaciones efectivamente presentadas en la Conferencia. La ardua tarea de escoger los 241 trabajos publicados, entre más de 760 admitidos y presentados, recayó en el grupo de expertos que integraban el comité científico de la Lighthouse en la Conferencia: Aries Ardití, Amy Horowitz, Bruce Rosenthal, Mary Ann Lang y Karen Seidman, coordinados por Cynthia Stuen.

Las comunicaciones se presentan agrupadas en diecisiete bloques temáticos, de muy desigual extensión y densidad, como puede comprobarse con un somero examen del índice de la obra, representado en la Tabla 1.

La valoración pormenorizada de todas las comunicaciones publicadas requeriría un estudio exhaustivo, que excede los límites de esta reseña. De forma general, señalaremos los contenidos que mayor relevancia presentan en cada uno de los apartados en que se divide el volumen.

CAUSAS Y TRATAMIENTOS EN BAJA VISION

Afortunadamente desde que Marco Polo en 1270 descubrió a los ancianos chinos utilizando

gafas de aumento para leer, hasta nuestros días, se han producido grandes avances en cuanto al estudio de las causas y los tratamientos de patologías visuales causantes de baja visión (BV). Podemos encontrar una interesante revisión sobre La Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE), las variedades existentes y los tratamientos posibles, donde se contemplan, no solo los aspectos médicos sino también las implicaciones funcionales de la misma. Trabajos que nos ofrecen un estudio pormenorizado de los genes afectados en el albinismo y su prevalencia.

Aquellos que se refieren a enfermedades erradicadas en un gran número de países, como el tracoma que sigue siendo causa de ceguera para 140 millones de personas que viven en países en vías de desarrollo, o la toxoplasmosis, que presenta una gran prevalencia (en torno al 21%) en países con climas cálidos como el de Brasil.

Ni qué decir tiene que desde el punto de vista oftalmológico, los tratados de medicina contienen mayor número de información de la que aquí se nos ofrece, pero quizás, lo importante es que no solo se presentan las descripciones clínicas de las patologías, sino también, (lo que supone de mayor interés para las personas que trabajamos en este campo), los tratamientos que en diferentes partes se están llevando a cabo para intentar paliar sus efectos, como por ejemplo los avances en la utilización de «inhibidores metalproteínicos y los ensayos de trasplantes de células retinianas que permitan

Tabla 1
Distribución de las comunicaciones por temáticas

BLOQUE TEMÁTICO	NÚMERO DE COMUNICACIONES
— Baja visión: pasado, presente y futuro	5
— Baja visión (aspectos generales)	61
— Causas	8
— Tratamientos	12
— Alteraciones visuales en el cerebro	9
— Evaluación	10
— Ayudas y aparatos	15
— Iluminación	4
— Adiestramiento y seguimiento	3
— Conducción de vehículos	6
— Lectura	17
— Disminución visual como consecuencia del SIDA	4
— Baja visión en Pediatría	25
— Etiología y síndromes clínicos	5
— Evaluación	11
— Intervención y servicios	9
— Intervención educativa	15
— Modelos educativos	5
— Inclusión o segregación	7
— Métodos educativos	3
— Modelos internacionales de habilitación/rehabilitación visual	34
— Centros de Recursos y redes de información	3
— Modelos itinerantes	3
— Modelos integradores	10
— Modelos específicos	12
— Desarrollo y evaluación	6
— Deficiencias múltiples	3
— Aspectos psicosociales de la baja visión	12
— Orientación y movilidad	3
— Empleo	9
— Planificación y prestación de servicios para personas mayores	6
— Evaluación de resultados en rehabilitación visual	5
— Formación de especialistas	10
— Modelos y estrategias	8
— Opinión de los profesionales	2
— Políticas, planificación y modelos de colaboración	7
— Accesibilidad: diseño y tecnología	19
— Retos en diseño y tecnología	2
— Accesibilidad en informática	4
— Barreras arquitectónicas	5
— Desplazamiento	2
— Accesibilidad de los museos	2
— Accesibilidad de bibliotecas y centros de información	4

una reconstrucción de la retina humana como solución al deterioro de los procesos degenerativos. Técnicas como la «Translocación macular» que pretenden una recolocación de la retina, mediante la utilización del Scanning Laser Ophthalmoscope (SLO), permiten obtener un mapa del Campo Visual más preciso y así poder situar la mirada cuando la zona central de la retina se encuentra dañada. Igualmente resultan de gran interés los progresos que existen en las operaciones de cataratas, cuyo reto para los próximos años, es, por una parte, avanzar en la consolidación de medidas preventivas en su formación y por otra, conseguir disolverlas sin necesidad de recurrir a técnicas quirúrgicas y algo que sin duda será de gran importancia no solo para las personas de baja visión, sino también para la población en general, como es el hecho de utilizar lentes intraoculares que semejen, en su composición y funcionamiento, al cristalino humano y que permitan realizar la acomodación a las diferentes distancias.

También el tema de la infección por cito megalovirus (CMV), causante de ceguera en las personas con SIDA, está presente en los trabajos donde se recogen los posibles tratamientos que minimizan la toxicidad, tratamientos orales o intravenosos que están ya paliando las consecuencias de esta infección, o la utilización de Filtros Corning (CPF) que proporcionan al menos, un mayor confort a las personas que los utilizan. La introducción de las terapias antirretrovirales (Highly Active Anti-Retroviral Therapy, «HAART»), ha tenido una gran importancia en la epidemiología de esta enfermedad, así como las iniciativas emprendidas desde instituciones como LH, que lleva más de 14 años colaborando con los servicios sociales de salud y participa en programas de prevención

y educación que mejoran la calidad de vida de estas personas.

LECTURA

No podían faltar trabajos relacionados con una de las capacidades que la baja visión disminuye de forma generalizada, como es la posibilidad de leer. Todos conocemos la importancia que este tema tiene para el desarrollo vital, por lo tanto siempre ha sido motivo de inquietud y de estudio por parte de los profesionales.

Quizá la novedad que podemos resaltar entre las comunicaciones presentadas, es el auge que poco a poco está tomando la utilización del oftalmoscopio de exploración por láser (Scannig Láser Ophthalmoscope, SLO), para analizar con mayor precisión la naturaleza de los escotomas centrales, causantes de que las tareas de lectoescritura se vean severamente afectadas, y su utilidad en la localización precisa del «punto retinal preferente», (Preferred Retinal Locus, PRL), como zona más cercana a la fovea y que permita una mejor agudeza visual. Con ello la funcionalidad aumenta y permite que la lectura se realice con un mayor nivel de rapidez y comprensión.

Se recogen algunos estudios que tratan de valorar dos de los auxiliares que habitualmente se usan en esta tarea como son las lupas televisión (CCTV), y las ayudas ópticas; en ellos se sustenta la necesidad de utilizar conjuntamente ayudas de otro tipo como son los libros hablados.

Trabajos que se encaminan a encontrar criterios que permitan el cálculo del aumento que se utiliza en la lectura, basándose no sólo en la relación de agudeza visual de lejos y de cerca.

Estudios, que confirman la gran influencia que tienen los factores tipográficos como el tamaño de letra, el espacio entre líneas y la longitud de las mismas, y que juegan un importante papel en la mejora de la lectura en personas con baja visión. Desde Lighthouse, donde ya tienen recomendaciones precisas respecto a este tema, nos presentan ahora, la necesidad de continuar en esta línea para conseguir definir cuál es la tipografía más adecuada para las personas con baja visión.

NIÑOS

Encontramos un amplio capítulo, dedicado a los niños. Interesantes estudios sobre diferentes síndromes: amaurosis congénita de Leber, leucomalacia periventricular muy frecuente en los niños prematuros, microftalmos o coloboma, con estudios, que desde Suecia, se han llevado a cabo sobre este tema y merecen una lectura detenida.

El tema de la evaluación visual, siempre tendente a encontrar sistemas más precisos, introduce variables acerca de incluir en la misma aspectos como la habilidad y funcionamiento visual como parte importante del proceso de evaluación, entendida no sólo en términos de agudeza y campo visual sino como predictores que corresponden a las observaciones de la realización de las tareas cotidianas. Paulatinamente se incorporan los ordenadores como medio de realizar evaluaciones en los niños, que al aportar un alto grado de motivación, favorecen que su colaboración sea mejor.

Los interesados en conocer la situación que existe en distintos países en cuanto a los tratamientos que en el ámbito educativo, se ofrecen a los niños con deficiencia visual, pueden encontrar las experiencias de

centros que llevan un gran número de años en funcionamiento, como es el caso del de Recursos de Tomteboda en Estocolmo, que ofrecen sus adaptaciones a la población cambiante, recurriendo a la incorporación de la tecnología más avanzada en sus programas.

VALORACIÓN DE LAS INTERVENCIONES

Debemos entender la habilidad visual como un elemento de relación con el medio ambiente, por lo tanto el tratar de mejorarla, objetivo fundamental de las intervenciones en baja visión, debe ser además de un hecho, algo que objetivamente podamos medir.

Cada vez es más frecuente el uso de cuestionarios que nos permiten evaluar, por un lado, los cambios que la deficiencia visual genera en cuanto a sus repercusiones en la calidad de vida y la ejecución de tareas de la vida diaria, y por otro las modificaciones que la intervención produce sobre las mismas.

Respecto al primer supuesto, desde el Departamento de Oftalmología y Ciencias de la Visión de la Universidad de Melbourne, Australia, nos ofrecen un modelo de cuestionario, donde se resalta la gran importancia que las medidas de agudeza visual de cerca tienen con respecto a las dificultades que se pueden encontrar en la realización de las tareas cotidianas.

La escuela de Optometría de Montreal propone el «Visual Functioning Index» (Índices de funcionamiento visual), como el VF-14 y VF 15, que pueden ser usados en los programas de rehabilitación de personas mayores de 50 años, para poder verificar los cambios que se producen después de este tipo de intervenciones.

La relación entre la eficacia y la efectividad de los programas, puede valorarse utilizando escalas de medida como decíamos, que si bien aún solo aportan datos de manera prematura, al menos permiten obtener observaciones sobre el rendimiento de las mismas (ver trabajos de William R. y col.) En esta misma línea encontramos estudios piloto, realizados con los cuestionarios del funcionamiento visual del National Eye Institute (NEI VFQ-25).

También esta efectividad puede ser colegida de las respuestas de adaptación que individualmente se presentan. Recoge trabajos que tratan de encontrar estos criterios y para ello, relacionan las condiciones personales (estrategias de autocontrol) y sociales (relación con amigos y familia), con factores como los sociodemográficos y de salud, a través de estudios longitudinales y utilizando escalas de medida de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D).

NUEVOS RECURSOS TECNOLÓGICOS

En el apartado de recursos técnicos que permiten paliar los efectos de la deficiencia visual, nos encontramos con la utilización de telescopios en sus diversas modalidades: montados en gafas y autoenfocables, o como sistemas implantados intraocularmente, que pueden mejorar la resolución de las tareas de vida diaria y de la visión de lejos (ver trabajos de: H. A. Green y E. Peli y col.).

Cabe destacar el trabajo que presenta el Departamento de Oftalmología de la Universidad de Heilberg, referente al estudio que desde la misma han llevado a cabo con la utilización de sus gafas dotadas de una cámara y dos pantallas de cris-

tal líquido y que tienen la posibilidad de activar rayos infrarrojos cuando las condiciones de iluminación son escasas o nulas. Estos sistemas, que pueden ayudar a las personas con problemas de visión nocturna, si bien aún no suponen, con carácter general, una mejora en los desplazamientos, aportan, no cabe duda, un gran avance respecto a los que hasta ahora conocíamos, abriendo caminos de investigación que conseguirán el perfeccionamiento de los mismos.

CONDUCCIÓN

Aunque resulte paradójico, para un ciudadano español, donde no se permite conducir con problemas graves de visión, existen países donde sí se pueden utilizar vehículos, aun teniendo este tipo de problemas, si bien en zonas limitadas o con restricción de velocidad.

El tema de la conducción con BV está siendo investigado para conocer aquellas estrategias que pueden ser entrenadas para compensar la pérdida del campo visual. Estos estudios iniciales parecen concluir en la posibilidad de entrenar con éxito los mismos, fortaleciendo la velocidad de procesamiento visual tan necesaria para la realización de esta actividad.

DEFICIENCIAS ASOCIADAS A LA VISUAL

A pesar de que el número de personas que, además de baja visión presentan deficiencias asociadas, va en aumento, no son muchos las comunicaciones recogidas en este apartado. Los trabajos presentados ponen de manifiesto la dificultad de valorar y de intervenir con las ayudas de que se dispone, en el caso de las personas con retraso men-

tal. Se contempla la necesidad de utilizar modelos que integren la observación de la conducta desde diferentes puntos de vista: psicológico, social, perceptivo, oftalmológico etc. Es una realidad que se impone y que hará que poco a poco se profundice más en la atención a este colectivo.

MOVILIDAD Y PERROS GUÍA

Tampoco son muchos los trabajos que se presentan referentes a las dificultades que en la deambulación presentan las personas con problemas visuales. Podemos resaltar aquellos que confirman que las personas con degeneración macular, no manifiestan problemas en sus desplazamientos (tanto en la rapidez de los mismos, como en la precisión a la hora de evitar obstáculos), si los comparamos con sujetos con visión normal, siempre y cuando el nivel de iluminación se mantenga alto; en caso contrario, no solo aumentan las dificultades, sino que incluso pueden requerir la utilización de auxiliares de movilidad (bastón blanco, perro guía). Estos datos vienen a confirmar lo que mantenían estudios anteriores.

Quienes estén interesados en conocer la situación internacional de las organizaciones que realizan entrenamiento con perros guía, pueden encontrar, en el trabajo presentado por el Departamento de Oftalmología del Royal Victoria Hospital, Queens University, de Belfast, una excelente recopilación de datos. Distribución geográfica, entrenamiento que se lleva a cabo y el porcentaje de perros guía respecto al número de deficientes visuales (según datos de la OMS), que se acerca al 0,06%, lo que significa que aproximadamente 23.000 personas se benefician de estos elementos de movilidad.

ACCESIBILIDAD

Desde que en la Organización de Naciones Unidas (ONU 1975), se proclamase la Declaración de Derechos para Personas con Discapacidad, que constituyó el primer documento significativo internacional de estas características, los retos en materia de accesibilidad y tecnología no han cesado hasta desembocar, en la actualidad, en la necesidad de difundir la filosofía de «Un diseño Universal» y adaptar los sistemas informáticos, para que cada vez presenten menos dificultades en su utilización.

Instituciones como el Royal National Institute for the Blind (RNIB) de Inglaterra, realizan una gran labor en este sentido y publica, a través de la Unidad Adjunta de Movilidad (Joint Mobility Unit, JMU), unas guías que son referente obligado de consulta de todos aquellos interesados en el diseño de edificios que resulten accesibles para personas con discapacidad visual. Guías con especificaciones concretas en cuanto a los tamaños, colores, iluminación... que son más adecuados para que el desenvolvimiento sea lo más autónomo y seguro posible.

Es interesante leer, en este sentido, las comunicaciones presentadas por G. J. Whitney, donde se recogen todas las posibilidades tanto tecnológicas como de diseño (iluminación, contraste de color, señales táctiles) más adecuadas, y la de Yvonne M. Howard de JMU sobre las diferencias de color requeridas para conseguir un contraste fácilmente detectable.

Iniciativas que amparadas en proyectos europeos como Ciudades Europeas accesibles (European cities within reach), han permitido la publicación del libro «Getting in touch with Stockholm- a guide book for the Visually impaired people». Esta

guía se puede conseguir en tres versiones: macrotipos, casete y braille. La confección de la misma se encuentra detallada en el trabajo de Ivonne Ericksson.

Mapas interactivos, museos adaptados que permiten acercarse y tocar (el MOMA en Nueva York y otros en el Norte de Francia) y bibliotecas que ofrecen la posibilidad de encontrar libros en casete son algunas de las cada vez más extensas acciones encaminadas a conseguir que se reduzcan las barreras a las que se enfrentan diariamente las personas con baja visión.

EMPLEO

No cabe duda de que la última finalidad de los tratamientos de baja visión, es la de conseguir la reinserción laboral o la búsqueda de empleo de aquellos que aún no lo tienen.

Entre los trabajos que tratan de cubrir esta parcela, merece reseñarse el del Centro de Deficientes Visuales de Santa Mónica, en el que a través de un programa especializado se analizan y prescriben las ayudas necesarias: ópticas, no ópticas o tecnológicas acordes a las posibilidades y necesidades de cada uno de los demandantes de empleo.

FORMACIÓN PROFESIONAL

Estudios realizados en 1995 por LH, muestran que del total de la población mayor de 45 años (13.500.000), un 17% tiene BV. Este número se incrementa hasta un 26% cuando se trata de personas de 75 años y más. Este hecho da pie a la necesidad creciente de atención, y está directamente relacionada con la necesidad de formación de personal especializado en rehabilitación visual, oftalmólogos, optometristas, profesores, que integren los

equipos interdisciplinarios de atención.

La Unión Europea (bajo el proyecto Leonardo Da Vinci) y con la participación de 5 países (entre ellos, España, representada por la ONCE), prepara un paquete de formación de profesionales para Europa que unifica los contenidos y materiales de dichos especialistas.

China (Sanghai), por su parte, desarrolla también programas con estas características y Noruega, desde el Departamento de Educación Especial de la Universidad de Oslo, imparte cursos desde el año 1970 en diferentes áreas de la Educación Especial, entre ellas la dedicada a la deficiencia visual.

Si algo pudo definir el carácter de la Conferencia de Nueva York, fue que dio cabida a un elevado número de participantes, provenientes desde todos los rincones del planeta. En esta recopilación del evento, nos encontramos también, con un gran número de comunicaciones, que de forma generalizada presentan sus modelos de atención, contando con más recursos unos y con menos otros, pero con un gran entusiasmo por parte de todos.

No podemos finalizar esta reseña, sin mencionar a Gregory L. Goodrich, de los Servicios de Salud de Palo Alto y Aries Arditi, del Instituto de Investigación Arlene R. Gordon de Lighthouse, como autores de la excelente

recopilación histórica de lo que ellos consideran más significativo en el desarrollo de la baja visión, y que nos ofrecen al comienzo de la obra, un capítulo que, por supuesto, queda sin concluir a la espera de los próximos acontecimientos, que seguro se producirán en este campo, uno de ellos, cuando se celebre la VII Conferencia Internacional, que tendrá lugar en Gotemburgo (Suecia) en el verano de 2002.

María Jesús Vicente Mosquete, técnico en Rehabilitación Visual. Centro de Rehabilitación Básica y Visual (CERBVO). Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). C/ Prim 3. 28004 Madrid (España).



Fallo del XIV Concurso sobre Experiencias Escolares

El pasado mes de diciembre del 2000, se dio a conocer el fallo del XIV Concurso de Investigación Educativa sobre Experiencias Escolares que, de año en año, organiza la Dirección de Educación de la ONCE. En esta oportunidad resultaron ganadores:

Trabajos sobre Experiencias Escolares

- *Primer premio:* dotado con 350.000 pesetas a la experiencia titulada ***Cuentos sin cuento***, realizada en la Escuela Unitaria de Pantón-Valdoviño (A Coruña) por Sabela Díaz Regueiro.
- *Segundo premio:* dotado con 250.000 pesetas a la experiencia titulada ***Parque aromático***, realizada en la Escuela 515 para ciegos y deficientes visuales de Gonnet, Buenos Aires (Argentina) por Diego Alejandro Valiza.
- *Tercer premio:* dotado con 150.000 pesetas a la experiencia titulada ***Intercambio lingüístico-cultural***, realizada en el CRE «Antonio Vicente Mosquete», de la ONCE, en Madrid, por Nieves Barambio Sáiz y Jaime Muñoz Carenas.

Trabajos sobre material docente adaptado

- *Primer premio:* dotado con 350.000 pesetas al trabajo titulado ***Colección de láminas de Geografía de Canarias***, realizado por María Ángeles Ruiz Mesa y Ana María Dolcet Pérez, profesoras de apoyo en Las Palmas de Gran Canaria.
- *Segundo premio:* dotado con 250.000 pesetas al trabajo titulado ***El aula de informática puede ser de todos y para todos, desde las primeras edades de la infancia***, realizado por Teresa Corbella Roqueta y Ramón Coma Ferrer, del CRE «Joan Amades», de la ONCE, en Barcelona.
- *Tercer premio:* dotado con 150.000 pesetas al trabajo titulado ***Materiales didácticos de estimulación visual para alumnos plurideficientes***, realizado en el CRE «Antonio Vicente Mosquete», de la ONCE, en Madrid por Carmen Bonilla Quesada y Enrique Serrano Hernández.

Asimismo se concede a los centros donde se han llevado a cabo las experiencias premiadas una subvención equivalente al 25% del premio correspondiente, que será destinada a dotar a las clases implicadas de material pedagógico, ampliación de la biblioteca de aula, realización de alguna actividad cultural con los alumnos, etc.

Premios I+D

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

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

Para más información y obtención de bases, puede consultarse la página web de la ONCE: www.once.es/I+D/ o a la Oficina de Información de la ONCE, Ortega y Gasset 18, 28006 Madrid, teléfono 91 436 53 27.

Concurso Internacional Joaquín Rodrigo

Al cumplirse el centenario del nacimiento del maestro Joaquín Rodrigo (1901-1999), músico ciego de renombre internacional, la ONCE quiere rendir homenaje a su figura convocando el «Concurso Internacional Joaquín Rodrigo» que pretende mantener vivo el conocimiento y estudio de la obra del maestro, divulgar el repertorio musical español de todos los tiempos, promocionar a los jóvenes intérpretes y ofrecer más oportunidades a los músicos ciegos.

El proyecto nace con la colaboración de otras instituciones públicas y privadas, la presencia de artistas de prestigio internacional y el apoyo de altas personalidades del estado español.

Tendrá como sede la ciudad de Madrid y su periodicidad será bienal, siendo la primera edición en enero del año 2002, para las modalidades de guitarra y canto y la segunda en enero del 2004 para las de piano y violín.

La ONCE, pondrá todo su esfuerzo para que el concurso consiga la máxima altura en sus resultados artísticos y, en definitiva, satisfaga las expectativas puestas en el mismo.

Para más información y obtención de bases, puede consultarse la página web de la ONCE: www.once.es/cjrodrigo/ o al Departamento de Promoción Cultural y Deportiva de la Dirección General de la ONCE, tel. 91 589 48 69.

Premio a Merc@dis

La Fundación Telefónica, junto a las principales organizaciones que trabajan a favor de las personas con discapacidad, ha creado una página de Internet denominada Merc@dis que facilita el acceso al empleo y el desarrollo del mercado de trabajo en ese sector de la población. Tiene como objetivo poner en contacto, sin intermediarios, a los posibles demandantes de empleo con aquellas empresas que ofrecen puestos de trabajo. Además ofrece también información sobre aspectos legales y fiscales.

Esta página se ha hecho merecedora del premio Sid@r (Seminario de Iniciativas sobre discapacidad y Accesibilidad en la Red), que otorga el Real Patronato de Prevención y de Atención a las Minusvalías. Dicho reconocimiento le fue entregado a las autoridades de Merc@dis el pasado mes de febrero.

VII Muestra Estatal de Agrupaciones Escénicas

Más de 200 actores ciegos y deficientes visuales participaron en la VIII Muestra Estatal de Agrupaciones Escénicas, organizada por la ONCE y que se celebró en Las Palmas de Gran Canaria.

Durante ocho días, del 19 al 26 de mayo, once de las agrupaciones de la ONCE llevaron a escena sus montajes dentro del programa oficial: «Sa Boira», de Palma de Mallorca; «Antígona», de Las Palmas; «Orozú», de Cádiz; «Alajú», de Granada; «El Lazarillo de Tormes», de Salamanca; «Sarau», de Barcelona; «Homero», de Sevilla; «La Luciérnaga», de Madrid; «Ángel Guimerá», de Santa Cruz de Tenerife; «Las Cacatúas Parlantes», de Almería, y «Valacar», de A Coruña.

Todas las representaciones contaron con el sistema de audiodescripción, que permite a las personas ciegas y deficientes visuales conocer, a través de unos auriculares, los diversos pormenores y situaciones que acontecen en la obra, mediante las explicaciones proporcionadas por un locutor.

Las agrupaciones están integradas en su mayoría por actores ciegos y deficientes visuales. Este movimiento comenzó su desarrollo hace unos 14 años y durante este tiempo se ha incrementado notablemente la calidad de las agrupaciones, así como el número de las mismas, llegando a ser en la actualidad 22 los grupos de teatro.

Además de las representaciones, se organizaron talleres, cafés tertulia, dos reuniones, entre las agrupaciones participantes y los directores y una mesa redonda, en el Club de Prensa Canaria, sobre «Aspectos sociales del nuevo siglo», según informa SERVIMEDIA.



Congreso Hipoacusia 2001

Del 27 al 29 de septiembre del 2001, en Mar del Plata, República Argentina, se realizarán el III Congreso Iberoamericano de Hipoacusia, el IV Congreso Argentino de Hipoacusia y el I Seminario-Exposición de Empresas de Audiología.

Dichos eventos han sido organizados por el Centro de Fonoaudiología de Mar del Plata (CEFA), con el objetivo de difundir las nuevas tecnología y avances de aplicación en el ámbito de la discapacidad auditiva y el de impulsar la creatividad de los terapeutas y pedagogos en la búsqueda de recursos que permitan la implementación de las novedades en beneficio de las personas con sordera e hipoacusia.

Los temas centrales del congreso, versarán sobre las nuevas tecnologías y avances en el ámbito técnico-audiológico; los adelantos de la medicina otológica; las estrategias favorecedoras para la adquisición del lenguaje en la escuela; los implantes cocleares; la estimulación temprana; la educación e integración; el bilingüismo; la familia; la investigación y desarrollo de ayudas informáticas.

El congreso contará con conferencias plenarias, ponencias académicas, pósters y sesiones plenarias con presentación de paneles.

También se realizarán actividades a través de talleres cuya asistencia está limitada a 100 participantes.

Puede obtenerse mayor información en las siguientes direcciones: III Congreso Iberoamericano de Hipoacusia. Comité Científico. Santa Fe 53. 8300 Neuquén. República Argentina. Tel/fax: (0223) 473 44 50.

E-mail: forum6-congresos@infovia.com.ar

Página web: <http://www.argensoft.com.ar/hipoacusia2001/acti.htm>.

V Encuentro sobre Autismo

Los días 26, 27 y 28 de abril del 2001, en Burgos (España) tendrá lugar el V Encuentro sobre Autismo con unas Jornadas Internacionales, centradas en «El autismo y su proyección de futuro».

Las Jornadas pretenden ofrecer una visión global del autismo atendiendo a todas las áreas y disciplinas que actualmente intervienen en el desarrollo de las personas con autismo (psicología, biología, neurología, educación...)

Por otra parte se ha tratado de abordar el autismo desde todas las dimensiones sociales que le conforman: familia, profesionales y la propia persona con autismo.

Puede obtenerse mayor información en: Asociación de padres de personas con autismo de Burgos. Valdenúñez 8. 09001 Burgos. Tel. 947 46 12 43. Fax. 947 46 12 45. E-mail: autismoburgos.

Publicaciones

Nota de la Redacción: Las numerosas consultas que recibimos sobre los libros que cada cuatrimestre aparecen en esta sección son un eloquente testimonio de su excelente acogida entre los lectores de *Integración*. Por ello, nos gustaría aclarar ciertos aspectos que aún mueven a confusión a algunos lectores. En esta sección se comenta brevemente una selección de novedades bibliográficas de interés para los lectores de la revista. Aunque procuramos destacar publicaciones en lengua española, no todos los títulos seleccionados se editan en este idioma. La inclusión de obras en otros idiomas no significa que estén disponibles en español. Todos los libros reseñados pueden adquirirse normalmente a través de librerías especializadas, o directamente de sus editores, para lo cual indicamos, en cada obra, los datos de publicación que permiten identificarla correctamente, así como la dirección completa del editor o distribuidor. Los libros forman parte de la colección del Servicio de Documentación del Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE, donde pueden consultarse. El Servicio de Documentación facilita todo tipo de información bibliográfica sobre discapacidad visual, pero no vende publicaciones. Las publicaciones de la ONCE pueden solicitarse al Departamento de Atención a Usuarios del Centro Bibliográfico y Cultural.

ATENCIÓN TEMPRANA A NIÑOS CON CEGUERA O DEFICIENCIA VISUAL. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Educación, 2000. 127 páginas. (Guías). ISBN: 84-484-0235-9.

Esta guía de atención temprana inaugura la serie de monografías sobre aspectos específicos del proceso educativos de niños deficientes visuales, que se anunció como necesario complemento del manual *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual*. Elaborada por un equipo de expertas autoras (María Rosa Candel, Cristina García-Trevijano, Ana Iglesias, Mercè Leonhardt y María Rosa Mayo, coordinadas por Ángeles Lafuente), la guía se ha concebido como un instrumento de apoyo esencial, que responde con exactitud y rigor al esquema fundamental de este tipo de publicaciones. Lo que se pretende (y es evidente que se ha conseguido) es facilitar al especialista en atención temprana un cuaderno de trabajo que permita estructurar eficazmente la práctica diaria. Con el objetivo de plantear crite-

rios metodológicos fundamentales, dentro de un enfoque preventivo, las autoras han preparado un texto de fácil manejo, en el que prevalece en todo momento la claridad expositiva. Las 127 páginas del libro se distribuyen en doce apartados o epígrafes temáticos y cuatro anexos, redactados con extraordinaria concisión (el más extenso no excede las diez páginas). Los cuatro primeros apartados explican los principales ámbitos de actuación en atención temprana, el marco teórico y conceptual, los criterios básicos y objetivos específicos de intervención, y la población objeto de atención. El modelo de intervención se desarrolla en los epígrafes 5 y 6. Se proponen las bases para la integración del niño en la escuela infantil, y se analiza la intervención específica con niños con resto visual y con alumnos con deficiencias asociadas (apartados 7, 8 y 9). Se indican los principales aspectos de la evaluación y valoración de los niños con déficit visual, así como el perfil formativo y profesional del especialista en atención temprana (apartados 10 y 11). El último epígrafe resalta, como conclusión, los rasgos esenciales de modelo de servicios de atención temprana de la ONCE. El texto se acompaña con diez fotografías a todo color, y se completa con cuatro anexos. En el primero de ellos, un glosario, se explican o definen veinte términos específicos. El segundo incluye una completa relación de las principales escalas de evaluación y materiales de estimulación visual. El tercer anexo recoge una completa bibliografía de 161 referencias, y el cuarto propone una relación de recursos complementarios, como publicaciones periódicas especializadas, vídeos y direcciones de Internet.

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

ACCESIBILIDAD

MANUAL DE VADOS Y PASOS PEATONALES. Pedro López Pereda, Elena Nieves Móuriz. Madrid: Escuela Libre, 2000. 117 páginas. (Accesibilidad; n° 1). ISBN: 84-88816-60-X.

El fomento de la accesibilidad en todos los ámbitos es tanto una reivindicación de los más diversos cuerpos sociales, como una obligación cada vez más perentoria por parte de los poderes públicos. La necesidad de instaurar pautas de accesibilidad rigurosas ha dado lugar al surgimiento de una variada gama de normas y disposiciones legales de distinto rango y ámbito de aplicación, no siempre acompañadas de los imprescindibles estudios técnicos. A la siempre escasa bibliografía en español sobre accesibilidad en el medio urbano ha venido a sumarse, muy oportunamente, este primer título de la nueva colección «Accesibilidad», de Escuela Libre Editorial (Fundación ONCE). Como muy justamente resalta el director de la colección, Rafael de Lorenzo, en su presentación, «...inmediatamente después de la formación y el empleo, el fomento de la accesibilidad, entendida como un valor global del que se benefician todos los ciudadanos, sean o no discapacitados, constituye el segundo gran objetivo de la Fundación ONCE». Este manual sobre vados y pasos peatonales ha sido elaborado por un equipo de expertos de la firma Desarrollos Vía Libre, encabezado por los arquitectos Pedro López y Elena Nieves, y en él se aborda la definición precisa de los requisitos de accesibilidad que deben presentar itinerarios y plataformas peatonales, franjas señalizadoras, vados y pasos peatonales, así como los vados para vehículos y la sonorización de semáforos. La obra se completa con un glosario de términos, y dos anexos que recogen la legislación, autonómica y estatal española, anterior a enero de 2000.

Si desea adquirir este libro, puede solicitarlo directamente a su editor: Escuela Libre Editorial (Fundación ONCE). Calle Sebastián Herrera, 15. 28012 Madrid. Teléfono: 91-506 88 88. Fax: 91-506 89 22. Correo electrónico: dae.fundacion@mad.servicom.es

DISEÑO ACCESIBLE DE PÁGINAS WEB. World Wide Web Consortium, Web Accessibility Initiative. Traducción y adaptación de los textos, Carlos Egea García y Alicia Sarabia Sánchez. Murcia: Consejería de Trabajo y Política Social, 2001. 162 páginas. ISBN: 84-87926-20-7.

Bajo el título genérico de *Diseño accesible de páginas web* se presentan las traducciones adaptadas de una serie de documentos elaborados y publicados por el World Wide Web Consortium (W3C), resultado de los trabajos realizados por la Web Accessibility Initiative (WAI), y que fueron acreditados como Recomendación W3C. Esta traducción responde a una iniciativa de la Consejería de Trabajo y Política

Social de la Región de Murcia, dentro del convenio de colaboración con el Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía, en apoyo del Seminario de Iniciativas sobre discapacidad y Accesibilidad de la Red (SIDAR). Los documentos que aparecen en este libro son los siguientes: Preguntas más frecuentes sobre las *Pautas de accesibilidad al contenido en la web 1.0*. Guía breve para crear sitios web accesibles. Pautas de accesibilidad al contenido en la web 1.0. Técnica para las pautas de accesibilidad al contenido en la web 1.0. Tabla de puntos de verificación para las pautas de accesibilidad al contenido en la web 1.0. Como indican los responsables de esta edición, los lectores tienen que ser conscientes de la rápida evolución de Internet, por lo que se hace necesario seguir la información actualizada, a través de las páginas web del W3C: <http://www.w3.org/WAI>.

Si desea adquirir este libro, puede solicitarlo a: Consejería de Trabajo y Política Social de la Región de Murcia. Avenida de la Fama, 3 -3ª planta. 30071 Murcia. Teléfono. 968-36 66 58. Fax: 968-36 51 74.

SIGN DESIGN GUIDE: A GUIDE TO INCLUSIVE SIGNAGE. Peter Barker, June Fraser. London: Joint Mobility Unit Access Partnership, 2000. 93 páginas. ISBN 1-85878-412-3.

La señalización normalizada es aún un aspecto poco desarrollado del diseño accesible, hasta el punto de que, en algunos países, el desarrollo de este tipo de elementos se basa en pautas o recomendaciones escasamente definidas. Esta guía elaborada por los expertos británicos Peter Barker y June Fraser representa un logro indudable en cuanto que plasma los principales criterios técnicos para la normalización del diseño de rótulos, letreros y señales indicadoras. Publicada por la Joint Mobility Unit, unidad de investigación sobre accesibilidad participada por el prestigioso Royal National Institute for the Blind (RNIB) del Reino Unido, la guía analiza y describe con todo detalle los requisitos de accesibilidad que deben reunir todos los elementos señalizadores. Se trata de un manual de referencia obligada para responsables de planificación de accesibilidad de interiores, arquitectos, urbanistas, diseñadores industriales y especialistas en señalética.

Si desea adquirir este libro, puede solicitarlo a: Royal National Institute for the Blind, Customer Services Centre. P.O. Box 173. Peterborough PE2 6WS (Reino Unido). Teléfono: 0845 702 3153. Fax: 01733 371555. Correo electrónico: cservices@mib.org.uk.

BAJA VISIÓN

THE LIGHTHOUSE HANDBOOK ON VISION IMPAIRMENT AND VISION REHABILITATION. Editors in chief, Barbara Silverstone, Mary Ann Lang, Bruce P. Rosenthal, Eleanor E. Faye. New York: Oxford University Press, 2000. 2 volúmenes, 1371 páginas. ISBN: 0-19-509517-0.

He aquí un manual largamente esperado por todos los especialistas en rehabilitación visual, una obra a la altura de los grandes tratados de referencia de las disciplinas clínicas. Dos volúmenes de gran formato, 12 bloques temáticos específicos, 71 capítulos redactados por 114 autores de prestigio, bajo la dirección de cuatro de los mayores expertos de renombre mundial (Silverstone, Lang, Rosenthal y Faye), casi 1.400 páginas impresas a doble columna, 200 ilustraciones, 50 de ellas a todo color, bibliografía exhaustiva y actualizada, completos índices de materias..., son algunas de las características formales que dan una idea de la envergadura de esta obra monumental. Inspirada por Lighthouse International, entidad de liderazgo indiscutible en rehabilitación visual, la realización editorial ha sido confiada a la filial norteamericana de la editorial de la Universidad de Oxford, lo que en definitiva ha garantizado una publicación realmente impecable.

Si desea adquirir este libro, puede encargarlo en una librería especializada, o solicitarlo a un distribuidor oficial de Oxford University Press. El precio de venta de esta obra es de 250 dólares estadounidenses, más gastos de envío. La información sobre delegaciones y distribuidores de Oxford University Press puede consultarse en sus páginas web: <http://www.oup.com>

ISSUES IN LOW VISION REHABILITATION: SERVICE DELIVERY, POLICY AND FUNDING. Robert W. Massof, Lorraine Lidoff, Editors. New York: AFB Press, 2001. 354 páginas. ISBN: 0-89128-309-9.

Este libro, cuya edición han coordinado los prestigiosos expertos Robert Massof y Lorraine Lidoff, presenta un conjunto de estudios en los que se analiza minuciosamente el papel de los servicios de rehabilitación visual en el contexto del sistema de asistencia sanitaria estadounidense. La obra se divide en cinco partes, con diecinueve capítulos y tres apéndices. En la primera parte se estudian las necesidades de los usuarios del sistema nacional de salud de EE.UU. en relación con los servicios de rehabilitación visual. La segunda parte analiza las semejanzas y posibles solapamientos en la actuación de los dis-

tintos subsistemas de rehabilitación. La tercera, las diferentes alternativas de financiación de los servicios de rehabilitación. En la cuarta parte se revisan los beneficios económicos que puede reportar una buena infraestructura de servicios de rehabilitación visual. Y la quinta presenta los diferentes modelos de prestación de servicios, tanto públicos como privados. En los apéndices se recogen algunos aspectos complementarios, entre los que destaca la gestión de la documentación clínica de los pacientes.

Si desea adquirir este libro, puede solicitarlo a una librería especializada, o directamente a su editor: 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>

VISIÓN 99 (NUEVA YORK, JULIO DE 1999): RESEÑAS Y COMENTARIOS SOBRE UNA SELECCIÓN DE APORTACIONES A LA ÚLTIMA EDICIÓN DE LA CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE BAJA VISIÓN. Manuel Cejudo Pinillos. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Autonomía Personal y Bienestar Social, 2001. 75 páginas.

En palabras de su autor, el propósito de este trabajo es ofrecer a los profesionales de habla hispana, y, en general, a los interesados en la baja visión, una mirada analítica sobre los más relevantes de los 750 trabajos presentados a la VI Conferencia Internacional sobre Baja Visión. Para facilitar la localización de los temas deseados, el comentario se estructura en doce bloques temáticos, divididos en diferentes subtemas, cada uno de los cuales contiene, a su vez, una o varias reseñas, todas ellas encabezadas por el nombre, institución y país de pertenencia del primer autor o ponente del trabajo reseñado. Dada la experiencia de su autor, este informe resulta una excelente introducción al estudio de las comunicaciones de la VI Conferencia, ya que resalta justamente las comunicaciones más interesantes, prescindiendo de presentaciones anodinas o carentes de interés. Sin embargo, es conveniente consultar las actas publicadas (véase reseña en este mismo número de *Integración*), puesto que Cejudo se basa en los resúmenes aparecidos en el libro de resúmenes entregado a los asistentes a la Conferencia, cuyos textos difieren en algunos casos de los efectivamente presentados.

Si desea adquirir esta publicación, 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 83. Fax: 91-589 42 88. Correo electrónico: dau@once.es

BRAILLE

BRAILLE INTO THE NEXT MILLENIUM. Editor, Judith M. Dixon. Washington, D.C.: National Library for the Blind and the Physically Handicapped, 2000. 600 páginas. ISBN: 0-8444-1021-7.

El Servicio Nacional de Bibliotecas para ciegos y discapacitados físicos, de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos ha señalado la entrada en el nuevo milenio con la publicación de este libro, auspiciada también por su asociación de amigos. Se trata de un compacto volumen de 600 páginas con colaboraciones de más de veinticuatro expertos en los distintos aspectos del braille, coordinados por Judith Dixon. La obra se divide en tres partes. La primera, dedicada a la historia de braille, estudia los orígenes del braille, los inicios de la imprenta braille en Estados Unidos, y la situación de la casa natal de Louis Braille. La segunda parte, analiza la situación actual del braille, en dieciocho capítulos que abordan los distintos códigos específicos (matemáticas, música, etc.), así como los medios técnicos más actuales. En la tercera parte se tratan los aspectos que atañen al futuro más inmediato: la edición electrónica en braille, y la evolución de los códigos. La obra incluye apéndices con una exhaustiva bibliografía, la relación de caracteres ASCII, y la lista de colaboradores del volumen.

Si desea adquirir este libro, puede solicitarlo directamente a su editor: National Library Service for the Blind and Physically Handicapped, The Library of Congress. Washington, D.C. 20542 (Estados Unidos). Teléfono: (202) 707-9279. Correo electrónico: rfis@loc.gov. Páginas web: <http://www.loc.gov>.

¿QUÉ SIGNIFICA EL BRAILLE PARA MÍ? CONCURSO DE ENSAYOS DE LA UNIÓN MUNDIAL DE CIEGOS 2000. 46 páginas.

Este cuaderno, editado por la Unión Mundial de Ciegos, recoge los diez textos finalistas del concurso de ensayos sobre el braille, convocado en 2000 por la UMC. Diez emotivos y elocuentes testimonios, escritos por mujeres y hombres de Canadá, China, Colombia, Cuba, Estados Unidos, Gran Bretaña o Suecia. ¿Qué significa el braille? Cara Dunne-Yates y Marianna Pape, de Estados Unidos, dan las respuestas más sonoras: libertad.

Si desea, un ejemplar de esta obra, puede solicitarlo a la Secretaría General de la Unión Mundial de Ciegos. Correo electrónico: umc@once.es. Página web: <http://www.once.es/umc>

DISCAPACIDAD

DISABILITY AND CULTURE: UNIVERSALISM AND DIVERSITY. Edited by T. Bedirhan Üstün. Göttingen: Hogrefe and Huber, 2001. 328 páginas. ISBN: 0-88937-239-X.

La revisión de la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM), ahora denominada Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Discapacidad (CIDDM-2), en inglés ICIDH (International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps) y ICIDH-2 (International Classification of Impairments, Activities and Participation), ha dado lugar a numerosos estudios preparatorios y de aplicación preliminar. En vísperas de la aprobación del texto definitivo de la nueva clasificación, se publica este libro, que recoge los resultados de un amplio estudio multicéntrico, realizado en quince países, sobre la significación cultural del modelo conceptual de la nueva clasificación. Dirigido por un equipo de expertos coordinado por T.B. Üstün, asesor de la Organización Mundial de la Salud, el estudio introduce, por primera vez en la historia de la clasificación, una fundamentación práctica coherente sobre un modelo conceptual universal de la discapacidad, y sus diversas formulaciones y modos de evaluación.

Si desea adquirir este libro, puede solicitarlo en una librería especializada o directamente a sus editores: Hogrefe & Huber, Rohmsweg 25. D-37085 Göttingen (Alemania). Teléfono: +49-551-49 60 90. Fax: +49-551-49 60 988. Correo electrónico: hpub@hogrefe.de

EDUCACIÓN

LA INTEGRACIÓN DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD EN LOS ESTUDIOS SUPERIORES. Francisco Alcantud Marín, Vicenta Ávila Clemente, María Celeste Asensi Borrás. Valencia: Universitat de València, 2000. 151 páginas. ISBN: 84-370-3330-6.

Esta publicación presenta los estudios realizados por el equipo de la Asesoría Universitaria de atención al estudiante con discapacidad, de la Universidad de Valencia, dirigido por el profesor Francisco Alcantud, con la colaboración de Vicenta Ávila y Celeste Asensi. Estos trabajos se enmarcan en los proyectos UNICHANCE y ACCESO25, financiados por la iniciativa de

Empleo Horizon, de la Unión Europea. La mayor parte de los datos estudiados se refiere a experiencias realizadas en la Unidad de Acceso y en la indicada Asesoría de la Universidad, si bien se publican referencias sobre experiencias de otras universidades, españolas y europeas. El libro consta de seis capítulos y una extensa bibliografía. El primer capítulo estudia los principios básicos de la integración de estudiantes con discapacidad. El capítulo segundo presenta las principales experiencias de tratamiento de la diversidad en universidades de países industriales avanzados. En el tercero se analizan los principales rasgos de la población de estudiantes con discapacidad, y en el cuarto, las adaptaciones curriculares necesarias en los estudios superiores. El capítulo quinto revisa las ayudas técnicas que facilitan el acceso a estudios superiores, y el capítulo sexto presenta, a modo de epílogo, un modelo con los principales programas de actuación.

Si desea adquirir este libro, puede solicitarlo en una librería especializada o directamente al Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia, calle Arts Gràfiques, 13. 46010 Valencia.

VISIONS AND STRATEGIES FOR THE NEW CENTURY: PROCEEDINGS OF THE ICEVI EUROPEAN CONFERENCE, CRA-COW (POLAND), 9-13 JULY 2000. Edited by Herman A. Gresnigt. Grave: ICEVI Europe, 2001. 227 páginas, y CD-ROM. ISBN: 90-76898-02-2.

Gracias a la dedicación de Herman Gresnigt, secretario de la sección europea del International Council for the Education of the Visually Impaired (ICEVI), en febrero de 2001 se han distribuido las actas de la Conferencia Europea celebrada en Cracovia (Polonia) del 9 al 13 de julio de 2000. El gran número de comunicaciones presentadas ha aconsejado la publicación de los resúmenes en un volumen impreso, y el texto completo en un CD-ROM. Estas actas atestiguan tanto la extraordinaria vitalidad de la educación de deficientes visuales en Europa como su desarrollo notablemente desigual, según los diferentes niveles de desarrollo político, económico y social de los países europeos. Es de destacar la presencia, hasta ahora poco frecuente, de profesionales de países del Este de Europa, que han encontrado en las Conferencias Europeas del ICEVI un lugar idóneo para la puesta en común y el contraste de sus experiencias. Es igualmente muy notable la nutrida presencia de profesionales de la ONCE y el elevado nivel de sus presentaciones.

Si desea adquirir esta publicación, puede solicitarla a la Secretaría europea del ICEVI, St. Elisabethstr. 4. 5361 Hk Grave (Países Bajos). Correo electrónico: herman.gresnigt@wxs.nl

PRÁCTICA DEPORTIVA ESCOLAR CON NIÑOS CIEGOS Y DE BAJA VISIÓN. Coordinadora, Aurora Madariaga Ortuzar. Bilbao: Universidad de Deusto, Instituto de Estudios de Ocio, 2000. 114 páginas. (Documentos de estudios de ocio; nº 8). ISBN: 84-7485-678-7.

La colección de monografías del Instituto de Estudios de Ocio de la Universidad de Deusto ha publicado los resultados de esta investigación, realizada con niños ciegos y de baja visión, y centrada en los ciclos segundo y tercero de educación primaria. La primera parte del trabajo es una recopilación de las distintas teorías sobre el deporte escolar y los alumnos deficientes visuales. A continuación se presenta un conjunto de aportaciones de profesionales que asumen estas prácticas en su labor diaria. En las conclusiones se establece un cuadro general, que recoge los principios pedagógicos básicos, junto con las referencias esenciales aplicables a los distintos contextos prácticos. La intención del estudio es aportar una serie de sugerencias esenciales, que puedan vertebrar la actuación de los profesionales. Se trata, en definitiva, de un libro práctico, muy útil para elaborar programas y actividades desde una perspectiva de inclusión educativa.

Si desea adquirir este libro, puede solicitarlo directamente a su editor: Universidad de Deusto, Apartado 1, 48040 Bilbao.

EMPLEO

LA INTEGRACIÓN LABORAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD: RÉGIMEN JURÍDICO. Cayetano Núñez González. Madrid: Escuela Libre, 2000. 404 páginas. (Tesis y praxis; nº 9). ISBN: 84-88816-63-4.

Esta obra se basa en la tesis doctoral de su autor, defendida en 1997 en la Facultad de Derecho de la Universidad de Valencia. Estudia de forma minuciosa y exhaustiva las bases normativas de los sistemas de integración laboral de las personas con discapacidad como colectivo. Analiza los aspectos jurídicos que configuran la discapacidad como situación protegible, junto con los aspectos procedimentales de la declaración de discapacidad. Revisa

la promoción de ingreso al trabajo como elemento sustancial en el conjunto de medidas administrativas de acción positiva, y describe de forma pormenorizada los efectos de la discapacidad sobre el contrato de trabajo. Se trata de un estudio particularmente relevante por su rigurosa fundamentación jurídica, lo que sin duda ha determinado su inclusión en la espléndida colección «Tesis y praxis».

Si desea adquirir esta obra, puede solicitarla directamente a su editor: Escuela Libre Editorial (Fundación ONCE), calle Sebastián Herrera, 15. 28012 Madrid. Teléfono: 91-506 88 88. Fax: 91-506 89 22. Correo electrónico: dae.fundación@mad.servicom.es

PLURIDEFICIENCIA

PROMOTING LEARNING THROUGH ACTIVE INTERACTION (PLAI): A GUIDE TO EARLY COMMUNICATION WITH YOUNG CHILDREN WHO HAVE MULTIPLE DISABILITIES. Diane Klein, Deborah Chen, Michele Haney. Baltimore: Paul H. Brookes, 2000. 197 páginas. Vídeo VHS de 27 minutos, en español. ISBN: 1-55766-464-1.

El método PLAI (Promoting Learning through Active Interaction, potenciación del aprendizaje a través de la interacción activa) es un conjunto de estrategias de intervención educativa, orientadas a estimular la creación de contextos de aprendizaje en niños con deficiencias múltiples. Sus autoras, tres prestigiosas especialistas de larga trayectoria, han preparado esta publicación, una guía acompañada de vídeo con cuaderno explicativo, con un formato muy asequible. La guía muestra principalmente cómo reconocer las necesidades de comunicación del niño plurideficiente, y enseña al educador a plantear y proponer juegos de aprendizaje, tras haber identificado adecuadamente los gustos y preferencias del niño. El vídeo de 27 minutos de duración, disponible en español con el título *Promoviendo el aprendizaje a través de la interacción activa*, refleja de forma práctica y fácilmente comprensible las estrategias explicadas en la guía, cuya última parte presenta un resumen en español del desarrollo de los distintos módulos del método PLAI.

Si desea adquirir estos materiales, puede solicitarlos a una librería especializada, o directamente a su editor: Paul H. Brookes Publishing Co. P.O. Box 10624, Baltimore, Maryland 21285-0624. Teléfono: 1-800-638-3775. Página web: <http://www.brookespublishing.com>

SORDOCEGUERA

TEACHING CHILDREN WHO ARE DEAF-BLIND: CONTACT, COMMUNICATION AND LEARNING. Edited by Stuart Aitken, Marianna Buultjens, Catherine Clark, Jane T. Eyre, Laura Pease. London: David Fulton, 2000. 248 páginas. ISBN: 1-85346-674-3.

Este manual de práctica educativa con niños sordocegos, escrito por un equipo de los mejores especialistas británicos, se basa en una publicación anterior, *Contact: a resource for staff working with children who are deafblind*, de Ailish Massey y Elizabeth Bryson (Moray House, 1993), cuyos contenidos se han reestructurado y enriquecido notablemente. El manual se divide en siete capítulos, con abundante bibliografía, en los que se abordan los aspectos fundamentales de la educación de niños con sordoceguera: creación de un ambiente de comunicación efectiva, desarrollo de adaptaciones curriculares específicas, fundamentos de enseñanza y aprendizaje en el aula y desarrollo personal y social. Como es lógico, la obra se refiere al contexto educativo y social británico, lo que en cierto modo limita sus posibilidades de aplicación, pero no le resta en absoluto validez como excelente manual para profesores.

Si desea adquirir este libro, puede solicitarlo en una librería especializada o directamente a su editor: David Fulton Publishers, Ormond House, 26-27 Boswell Street, London WC1N 3JD (Reino Unido). Página web: <http://www.fultonbooks.co.uk>

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

Agenda 2001

Julio 24-29	<i>V Conferencia Europea sobre Sordoceguera de la DbI Noordwijkerhout (Holanda)</i>	Anneke Balder P.O. Box 222 – 3500AE Utrech . Holanda Tel. +31 30 2769970 Fax: +31 30 2712892 E-mail: sdg@worldaccess.nl
Septiembre	<i>Latin American Region: Cone Sub-regional Conference Buenos Aires (Argentina)</i>	Lucía Piccione E-mail: lpiccione@arnet.com.ar
Sep. 27-29	<i>III Congreso Iberolatinoamericano de Hipoacusia Mar del Plata (Argentina)</i>	Comité Científico – Hipoacusia 2001 Santa Fe 53. 8300 Neuquén. República Argentina E-mail: forum6-congresos@infovia.com.ar http://www.argensoft.com.ar/hipoacusia2001/acti.htm
Octubre 7-12	<i>VII Conferencia Mundial Helen Keller Auckland (Nueva Zelanda)</i>	International Committee P.O. Box 14076 – Tauranga New Zealand E-mail: jscahill@rnzfb.org.nz

Agenda 2002

Julio 17-21	<i>Conferencia Internacional AER (Association for Education and Rehabil. of the Blind and V. Impaired) Toronto (Canada)</i>	AER – 4600 Duke Street, Suite 430 P.O. Box 22397, Alexandria VA 22304 – Canada Tel. 703 823 9690. Fax: 703 823 9695
Julio 21-25	<i>Vision 2002. VII Conferencia Internacional sobre Baja Visión Goteborg (Suecia)</i>	Secretaría del congreso – Vision 2002 Box 5078, 402 22 Göteborg, Suecia. Tel. +46-31-81 82 00. Fax: +46-31-81 82 25 E-mail: vision2002@gbg.congresx.se.

Agenda 2003

Febrero 19-22	<i>Simposio Internacional «Perder la vista en el siglo XXI» («Everybody's Business») Beverly Hills California (USA)</i>	American Foundation for de Blind and Foundation for the Junior Blind www.afb.org/event_detail.asp?eventid=34
---------------	---	--



«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 contemplará 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 a la que pertenece; nombre y dirección postal completa del centro, departamento, etc., en el que trabaja y categoría profesional o puesto desempeñado.
- **Nombre y dirección postal completa**, incluyendo número de teléfono, fax o correo electrónico, del autor que se responsabiliza de la correspondencia relacionada con el original remitido.

4. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

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

5. CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Los originales remitidos a *Integración: Revista 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, confeccionado con calidad profesional, numerado consecutivamente con la mención «Figura n.º...» e indicando el lugar del texto en el que debe insertarse.
- **Fotografías:** deberán tener la calidad suficiente para permitir su reproducción en la revista. 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 Carmen Roig. Dirección General de la ONCE. Revista «Integración». Secretaría de Redacción. Dirección de Cultura. Calle del Prado, 24. 28014 MADRID. Correo electrónico: INTEGRA@ONCE.ES