

Noticias

La ONCE, distinguida en los Premios Magisterio a los Protagonistas de la Educación 2012

El Grupo Siena (www.gruposiena.com) es un prestigioso grupo editorial, líder en publicaciones especializadas dirigidas a la comunidad educativa española, entre las que destaca el popular semanario *Magisterio Español* (www.magisnet.com), decano de la prensa no diaria española, que inició su andadura en 1867. Desde la fundación de *Magisterio Español*, hace más de 140 años, hasta la renovación de los cinco portales especializados que hoy gestiona Siena, este grupo pone a disposición de profesores, padres y alumnos la mejor información educativa. *Magisterio Español* llega todas las semanas a los centros educativos de España con la información más cualificada del sector.

Desde 2009, el Grupo Siena concede los Premios Magisterio a los proyectos, entidades o personas considerados Protagonistas de la Educación. En la cuarta convocatoria, correspondiente a 2012, la ONCE ha sido distinguida con este importante galardón, en atención a la labor que la entidad lleva a cabo a través de sus programas educativos, cuyo objetivo esencial es lograr la plena inclusión de los alumnos con discapacidad visual en todos los ámbitos de su vida, adquiriendo y consolidando los aprendizajes específicos dentro de las materias curriculares oficiales, y consiguiendo así los niveles de autonomía personal propios de su edad.

Junto a la ONCE, han sido igualmente premiados The World Innovation Summit for Education (WISE); el Proyecto Superpadres (iniciativa del filósofo José Antonio Marina); el Proyecto Abalar de la Xunta de Galicia; el Programa Prensa-Escuela *La*

Voz de la Escuela; el Instituto de Enseñanzas a Distancia de Andalucía (IFDA); el modelo de Formación Profesional Dual de la República Federal de Alemania; el proyecto lúdico Micropolix; Sir William Atkinson, director del instituto de Secundaria Phoenix High School, de Londres, y Down España. Asimismo, recibieron menciones especiales el Colegio Ponce de León, de Madrid, y Victoria Subirana (fundadora de Pedagogía Transformadora).

El acto de entrega de los premios tuvo lugar el jueves 29 de noviembre de 2012, en la sede de [CaixaForum](#), en Madrid, con la asistencia de S. A. R. la princesa de Asturias, presidenta del Comité de Honor de esta cuarta edición de los premios (www.premiosmagisterio.com).

Personas con ceguera congénita aprenden a leer con sonidos

El aparato a través del que se consigue esta transformación se llama [The vOICE](#), y no es casual que las tres letras intermedias se escriban en mayúsculas. En inglés, *voice* es voz, pero OIC se lee como «Oh! I See!» (¡Oh! ¡Veo!), y el dispositivo se llama así porque transforma las imágenes en complejas señales de audio, permitiendo así que las personas ciegas *vean* con los oídos, igual que *ven con los dedos* cuando leen en braille.

The vOICE consiste en una mini cámara, situada en la frente y acoplada a un ordenador, que emite los sonidos por unos auriculares. Lleva en pruebas desde 1992, cuando el investigador holandés Peter Meijer lo presentó en sociedad. Ahora, científicos de Francia e Israel presentan pruebas de que el aparato puede servir para que personas ciegas de nacimiento aprendan a leer con sonidos. Sus resultados se publicaron en la revista [Neuron](#), referencia para los neurocientíficos de todo el mundo.

El estudio asegura que algunas áreas del cerebro de personas ciegas de nacimiento pueden aprender a procesar información visual a través de los sonidos. Sus conclusiones navegan a contracorriente en el mundo de la intuición, que sugiere que la corteza visual del cerebro se atrofia sin dos ojos que le aporten información. «El cerebro adulto es más flexible de lo que pensábamos», afirma en un comunicado uno de los autores principales, [Amir Amedi](#), de la Escuela de Medicina de la Universidad Hebrea de Jerusalén (Israel).

Amedi y sus colegas han enseñado a ocho personas ciegas de nacimiento a emplear uno de estos aparatos para aprender a leer con sonidos que representan la imagen visual de las letras. Según los autores, esta habilidad implica a una región del suelo del cerebro llamada *área de la formación visual de las palabras*, que supuestamente se activa al leer en las personas con el sentido de la vista intacto. Tras unas 70 horas de entrenamiento, afirman, esta región del cerebro también se activó en personas ciegas al leer con sonidos.

Para Amedi y los suyos, estos resultados sugieren que el *área de la formación visual de las palabras* es sensible al tipo de información que le llega, y no al camino por el que llega la información (ojos u oídos). El cerebro sería entonces una máquina de ejecutar tareas, y no tanto una máquina sensorial.

Las personas ciegas también fueron capaces de distinguir expresiones faciales, fachadas de casas y partes del cuerpo gracias a los sonidos transmitidos por el dispositivo. Los creadores del aparato llaman «paisajes sonoros» a estos sonidos, aunque son más bien molestos chirridos.

De confirmarse esta inverosímil plasticidad cerebral, las implicaciones son importantes, según Amedi. «Los dispositivos de sustitución sensorial, como The VOICE, pueden ayudar a los ciegos o a las personas con discapacidad visual a aprender a procesar imágenes complejas, como se ha hecho en este estudio, o pueden usarse como intérpretes sensoriales que proporcionen información en alta resolución de apoyo a una señal visual simultánea procedente de un dispositivo externo», vaticina el profesor.

Ya en 2003, [la BBC informaba del caso de Michelle Thomas](#), una mujer ciega de nacimiento que reconocía las paredes y las puertas de su casa e incluso distinguía «un CD de un disquete» gracias al dispositivo The VOICE. «Está viendo con sonido», afirmaba la BBC. Sin embargo, una década después, estos aparatos siguen básicamente arrinconados en los laboratorios.

En el siguiente enlace puede accederse a un vídeo en inglés relacionado con esta investigación: <http://videoteca.discapnet.es/videoteca_detalle.asp?video=407&vol=1>.

Y en el siguiente puede accederse a un resumen en inglés del artículo: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627312007635#MMCVFirst>>.

La ONCE, galardonada con el Primer Premio ITWorldEdu 2012 a la Innovación Educativa

La ONCE ha sido galardonada con el Primer Premio ITWorldEdu 2012 a la Innovación Educativa, en su quinta edición, por el proyecto educativo [Mekanta \[formato PDF\]](#), herramienta de aprendizaje del teclado del ordenador, accesible para niños y niñas con discapacidad visual.

La directora de Educación, Empleo y Promoción Cultural de la Organización, Ana Isabel Ruiz, ha sido la encargada de recoger el galardón, durante la ceremonia de entrega celebrada en la noche del 24 de octubre en la sede de CosmoCaixa en Barcelona.

Con los premios ITWE, la Generalitat, el Ayuntamiento de Barcelona, el Cetei-Fundación Joan XXIII y empresas impulsoras del premio, tratan de distinguir a la mejor solución TIC desarrollada y aplicada en los centros educativos.

Mekanta es una herramienta accesible y dirigida que, mediante apoyos verbales y elementos de motivación, guía al usuario (niños y niñas de entre 5 o 6 años hasta los 12 o 14) en el aprendizaje de las diferentes actividades. La aplicación puede ser utilizada con el ratón. La información y animaciones de la pantalla han sido audiodescritas.

A través de Mekanta, el alumnado aprende la técnica correcta para escribir en el teclado con una precisión y velocidad adecuadas, mediante una metodología motivadora, lúdica y accesible para todos, respondiendo a los objetivos de inclusión educativa de los alumnos con discapacidad visual. Mekanta es un chimpancé que, desde la jungla donde vive, presenta una serie de actividades, juegos y lecciones para aprender a utilizar el teclado con una técnica correcta, respetando el ritmo y el desarrollo psicomotriz de cada alumno y las necesidades educativas inherentes a la discapacidad visual.

La misma aplicación guía al usuario mediante soportes verbales de continuidad, audiodescripciones y mensajes sonoros (voces de animales y sonidos divertidos), de manera que pueda ser utilizada sin ayuda de un revisor de pantalla.

El programa se presenta en formato CD, que ha sido distribuido de forma gratuita entre los distintos centros y Equipos Específicos de atención educativa de la ONCE, con el fin de facilitar su uso a todo el alumnado con discapacidad visual al que

va dirigido, y, por ende, al resto de compañeros de aula en el que se encuentren integrados estos alumnos.

Además, para facilitar su utilización tanto por los centros escolares como por las familias que lo deseen, puede descargarse desde la página web de [Educación de la ONCE](#).

Loowi: aplicación para facilitar el uso de terminales móviles con pantalla táctil a usuarios con problemas de visión

Loowi es una nueva aplicación diseñada para facilitar el uso de terminales móviles con pantalla táctil a personas que tienen algún problema de visión, como son las personas mayores con vista cansada, hipermetropes, pero también todos aquellos que tienen discapacidades visuales más severas.

La aplicación ofrece una interfaz con diseños sencillos, iconos de gran tamaño y contraste —en color blanco sobre negro— y acompañados de un sistema de vibración y voz para facilitar la navegación en el dispositivo. Asimismo, incorpora sonido a las teclas cuando estas son pulsadas.

Ha sido desarrollada por el Grupo de Ingeniería del Diseño (GID) de la Universitat Jaume I de Castellón, en colaboración con la empresa de base tecnológica Raylight y el Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen (AIDO), y fue presentada el pasado 27 de septiembre en la Delegación Territorial de la ONCE en Valencia.

Loowi está disponible, de momento, en español, inglés y francés, tanto para Android como iPhone, y puede descargarse desde Google Play al precio de 2,99 euros.

Investigación española, con colaboración de la ONCE, sobre el procesamiento de lectura de palabras a través del braille

Un estudio realizado en la Universitat de Valencia con la colaboración de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) y DePaul University de Chicago concluye

que los lectores de braille cometen menos errores en el orden de lectura de las letras en palabras que aquellas personas sin alteraciones visuales.

En él han participado investigadores españoles, que han estudiado el comportamiento de personas ciegas que usan sus dedos para leer braille. «Encontramos que, a diferencia de las personas con visión normal, con palabras escritas en tinta, los lectores de braille casi nunca cometen errores del tipo *privamera* con “primavera”», ha destacado Manuel Perea, profesor de Metodología de las Ciencias del Comportamiento de la Facultat de Psicologia y autor principal del estudio. Perea también es profesor de la ERI-Lectura en la Universitat de Valencia.

Muchas personas con visión normal leen *privamera* como «primavera» sin darse cuenta de que la «m» y la «v» están en el lugar equivocado. Sin embargo, los lectores de braille —que usan sus dedos para leer las palabras escritas— casi siempre se dan cuenta del error. En el caso de las personas ciegas lectoras de braille, como prevalece la lectura letra a letra sobre la interpretación de las letras en su conjunto, este error prácticamente no ocurre.

La capacidad de las personas con visión normal para leer palabras a pesar de que algunas de las letras no estén en el orden correcto (por ejemplo, *privamera*), ha llevado a algunos investigadores a formular que hay un área de procesamiento abstracto en el cerebro que es responsable de la codificación del orden de las letras. No obstante, el equipo autor del estudio destaca: «Hemos formulado que estos efectos ocurren a un nivel perceptivo: el sistema visual no puede capturar la posición exacta de los objetos (letras), de manera que hay cierto ruido perceptivo sobre la localización de las letras. Ello provoca que *privamera* pueda confundirse con “primavera”, o “alienación” con “alineación”».

El trabajo publicado en la revista *PLOS ONE*, [*¿Por qué los ciegos pueden percibir errores tipográficos mejor que los lectores con visión normal?*](#) [página web] (*Letter position coding across modalities: the case of Braille readers*), sugiere: «los errores que se cometen al leer las palabras desordenadas se originan en las áreas del cerebro relacionadas con procesos visuales tempranos y no en un área de más alto nivel con representaciones abstractas», ha manifestado Cristina García Chamorro, coautora y estudiante de postgrado en la Universitat de Valencia.

«Esperamos que este artículo reavive el interés en el estudio de la lectura en Braille», ha manifestado Pablo Gómez, coautor y profesor asociado en la DePaul University en Chicago. «Poco se sabe acerca de cómo se procesan las palabras escritas

en braille, aunque la alfabetización en braille tiene un tremendo impacto sobre la calidad de vida de las personas con déficit visual.» Diversos estudios han encontrado que las personas ciegas que no leen braille tienen menos logros académicos, y tienen casi tres veces más probabilidades de no tener empleo que las que pueden leer braille con fluidez.

«Dada la importancia de la lectura en braille para los ciegos, esperamos que este y nuevos estudios nos permitan entender mejor los procesos de lectura en braille, y así implementar mejores programas de alfabetización en braille», considera Miguel Martín Suesta, coautor y especialista en Accesibilidad y Tecnología en la Organización Nacional de Ciegos de España (ONCE).

La Universidad Autónoma de Barcelona crea una aplicación para móviles como ayuda en Orientación y Movilidad por la ciudad

El Departamento de Microelectrónica y Sistemas Electrónicos de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) ha creado una aplicación de navegación con GPS para móviles, diseñada especialmente para ayudar a la orientación y el desplazamiento por la ciudad de las personas con deficiencia visual, auditiva, limitaciones de movilidad o discapacidad intelectual.

La aplicación, denominada [OnTheBus](#), que también puede servir al resto de ciudadanos, está destinada a dispositivos móviles con sistema Android, y tiene el objetivo de ayudar y facilitar los desplazamientos por la ciudad a pie y en transporte público.

La aplicación ya está disponible en su versión en pruebas en Google Play, pero en dos o tres meses ya estará totalmente operativa la primera versión.

La ONCE y Transportes Metropolitanos de Barcelona han colaborado en la puesta en marcha de esta nueva aplicación de navegación, que funciona en castellano, catalán, inglés e italiano, y ya es funcional para ciudades como Barcelona, Madrid y Roma, y, próximamente, Helsinki, Valencia y Zaragoza.

Entre otras cuestiones, este programa contiene una guía auditiva para orientar a las personas con problemas visuales por la ciudad, y alerta a las personas con discapacidad física sobre dónde encontrar transporte público adaptado a sus necesidades.

La nueva aplicación ofrece un conjunto de rutas óptimas para que las personas con discapacidad, mayores o cualquier tipo de usuario, puedan llegar a su destino, caminando o en transporte público. Una vez escogida una de las rutas, el nuevo sistema guía al usuario desde el lugar en el que se encuentra hasta la parada de autobús más cercana, y le informa del tiempo que queda hasta que llegue el autobús. Ya dentro del vehículo público, la aplicación sigue informando de las paradas y avisa del momento en el que se ha de pedir parada para bajar, guiando al usuario hasta el lugar de destino.

Este nuevo sistema permite la personalización de los elementos, como el cambio de color del fondo de pantalla, del texto y de los botones para las personas daltónicas o con resto visual y, también, introducir un texto para indicar el destino trazando sencillos símbolos con el dedo sobre la pantalla. Reconoce la voz del usuario y, a la vez, ofrece avisos sonoros para los que tienen limitación visual, y de vibración para los sordos. Presenta botones y teclas de tamaño grande, especialmente pensados para las personas mayores.

Para los usuarios con movilidad reducida busca las rutas con autobuses accesibles, y tiene botones de aplicación con tamaño grande especialmente pensados para personas mayores. Además, utiliza las últimas tecnologías disponibles en los dispositivos móviles, como el GPS, la brújula y el acelerómetro, el reconocimiento o generación de voz, así como conexión 3G o Wi-Fi para ofrecer un sistema de mapas y guía.

Los investigadores de la UAB ya trabajan para incluir en esta aplicación otros medios de transporte público y de servicios básicos, como pedir un taxi, localizar farmacias y centros de asistencia, así como rutas turísticas, utilizar la realidad aumentada para localizar semáforos y la integración con redes sociales.