

Bienvenido/a Anónimo

[Cambiar preferencias](#)
 en [Diariomedico.com](#) en [aks²](#)
[Haga Diariomedico.com su página de inicio](#) [RSS](#) [Mapa del web](#) [Búsqueda avanzada](#)
[Sanidad](#) [Profesión](#) [Normativa](#) [Medicina](#) [Gestión](#) [Tecnología](#) [Entorno](#) [Especialidades](#) [MiDiariomedico](#) [Opinión y Participación](#) [Formación](#) [Archivo](#)
[Diariomedico.com](#) > [Tecnología](#)

TECNOLOGÍA

Un dispositivo mitigará muchas de las patologías visuales gracias a la FPGA

El trabajo conjunto de las universidades de Murcia y Granada ha conseguido el desarrollo de un dispositivo que se encuentra en fase de prototipo funcional y que permite mejorar la visión. La plataforma, llamada 'Serba', se puede utilizar en muchas patologías visuales gracias a la circuitería reconfigurable (FPGA) y se basa también en la multiplexación visual.

David Rodríguez Carenas 26/10/2007

Las universidades de Granada y Murcia están trabajando en un dispositivo que permite mejorar la visión de los pacientes que sufren patologías visuales, especialmente aquéllas que evolucionan de forma progresiva y que pueden acabar en ceguera.

El dispositivo, llamado Serba (Sistema Electro-óptico Reconfigurable de ayuda para Baja Visión), ha sido elaborado por María Dolores Peláez y Eduardo Ros, de la Universidad de Granada, y Fernando Vargas, de la Universidad de Murcia.

Vargas ha explicado a Diario Médico que la plataforma es "como un circuito cerrado de televisión, pero que permite la movilidad". Está basado en circuitería reconfigurable (FPGA), es decir, en "circuitos que se pueden rediseñar. Es como un software que no se bloquea y que procesa vídeo en tiempo real con algoritmos". En definitiva, se trata de un chip al que se le pueden cambiar las puertas lógicas desde una fábrica o desde internet.

"A diferencia de otros sistemas, como las gafas de realidad virtual, 'Serba' no impide la visión residual sino que mezcla la visión normal con información que se proyecta en un monitor de proyección retiniana, un visor transparente similar a los que llevan los pilotos de los cazas militares". Todo esto es posible gracias a la multiplexación visual.

La flexibilidad en el ajuste de los circuitos hace que el dispositivo esté indicado para varias patologías y sus diferentes fases. Por ejemplo, "en degeneración macular se aumenta la imagen real, pero las necesidades difieren si se pierde agudeza visual". Con otras plataformas es necesario hacer nuevas compras según la enfermedad evoluciona. Esto, unido a que el mercado se amplía al estar indicado también para enfermedades raras como la retinosis pigmentaria, ha reducido los costes tanto para los desarrolladores como para sus futuros usuarios.

Para conocer el potencial de Serba los investigadores han desarrollado tres programas informáticos de procesado de imágenes: un realce de contraste, tres tipos de zoom digital y un sistema de vista aumentada. Gracias a ellos se puede aumentar la imagen, realzar los bordes y permitir la visión nocturna, entre otras cosas.

A falta de más inversión

El dispositivo está en fase de prototipo funcional. "La tecnología ya está desarrollada, pero falta inversión. No queremos colocar el dispositivo en el mercado sin antes hacer una evaluación, como ocurre con muchas ayudas visuales. Aún queremos reducir el equipo, de forma que toda la electrónica, que actualmente es del tamaño de la funda de una cámara de fotos estándar, entre en un dispositivo semejante a un móvil".

El ajuste del circuito de la plataforma correrá a cargo de la empresa con la que salga al mercado. "Estamos intentando la transferencia de la tecnología, para que no se quede en los dos prototipos actuales". Por el momento están interesados la empresa Instituto de Consultores y Auditores (ICA) y el Instituto Tecnológico AIDO, ambos de Valencia.

Para el arranque del proyecto contaron con financiación de Fundaluce (Fundación de lucha contra la ceguera) y las ayudas FIS del Instituto de Salud Carlos III en 2003. Ahora disponen de ayudas de la Fundación Séneca, de Murcia.

[Escriba un comentario](#) | [Ver todos los comentarios](#)
[Otras Especialidades](#)
[Resumen Diario de Diariomedico.com](#)[Mi Diariomedico.com - Cardiología](#)[Mi Diariomedico.com - Atención Primaria](#)[Mi Diariomedico.com - Oncología](#)

Enlaces patrocinados

[Selección agenda electrónica en Ask.com](#)

Busca en Ask.com y encuentra toda la información acerca de agenda electrónica. Compara entre las empresas líderes y consigue las mejores condiciones.

[es.ask.com](#)[Reservar-vuelo.com: Buscador de ofertas de vuelos](#)

Ahorre hasta un 60% en el precio de su billete con los buscadores de ofertas de Reservar-Vuelo.com, que compara las tarifas de líneas de bajo coste y ofertas último minuto para el mismo trayecto.

[www.reservar-vuelo.com](#)[Compra en VUELING tus viajes a precio de coste](#)

Busca y encuentra todo acerca de billetes avión. Con VUELING como siempre, los mejores precios del mercado.

[www.vueling.com](#)
[Sanidad](#) [Profesión](#) [Normativa](#) [Medicina](#) [Gestión](#) [Tecnología](#) [Entorno](#) [Especialidades](#) [MiDiariomedico](#) [Opinión y Participación](#) [Formación](#) [Archivo](#)
[Contacto](#) | [Aviso Legal](#) | [Publicidad](#) | [Mapa del web](#)