

Una aplicación para móviles mejora las habilidades de niños autistas y con síndrome de Down

El sistema, creado por un grupo de investigación de la UGR, facilita la adquisición de vocabulario y potencia la memoria

ANDREA G. PARRA

GRANADA. «Las nuevas tecnologías pueden ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas con dependencia o discapacidad en distintos ambientes (su casa, en el colegio, en la calle, en el hospital...). También las TICs pueden ayudar a sus familiares y a los profesionales que trabajan con ellos, facilitándoles su labor». Esa es la premisa y en eso están empleados a fondo en el grupo de investigación Mydass de la Universidad de Granada (UGR) y han dado muestras, una vez más, de que se pueden conseguir grandes resultados. En esta ocasión el resultado ha sido a través

de una aplicación móvil.

Los investigadores han desarrollado una aplicación para dispositivos móviles, disponible en el App Store de forma gratuita, que permite mejorar las competencias básicas (matemáticas, lenguaje, conocimiento del entorno, autonomía y habilidades sociales) de niños con trastorno de espectro autista y con síndrome de Down. Los avances detectados son a nivel de desarrollo de las competencias básicas ya que la herramienta es un medio para que los educadores creen materiales de aprendizaje mejor adaptados a las necesidades de los alumnos.

Esta aplicación, denominada 'Picaa', puede utilizarse en los dispositivos electrónicos iPhone, iPad y iPod touch, y ha sido traducida a varios idiomas, entre ellos el inglés, el gallego y el árabe. «Inicialmente la aplicación se desarrolló en español e inglés. Las otras traducciones surgieron por colaboraciones con pro-

fesionales que conocían la lengua y estaban interesados en que el programa se tradujera, por lo que nos ayudaron con la traducción. Se pueden realizar traducciones del app a cualquier idioma, aunque de momento no tenemos planificada una actualización en ese sentido. De todos modos los contenidos de la aplicación son editables (texto, imágenes, sonidos) pudiendo adaptarse a cualquier idioma», explica Álvaro Fernández, principal desarrollador de esta plataforma.

La aplicación ha superado ya las 20.000 descargas desde el App Store, procedentes principalmente de

España y EE UU, según informan desde la institución universitaria granadina.

Apoyos y otros proyectos

'Picaa' es un sistema diseñado para la creación de actividades de aprendizaje y de comunicación para su uso como herramienta de apoyo en las aulas. Como detalla Fernández, esta plataforma está dirigida principalmente a niños y adolescentes con discapacidad cognitiva, visual o auditiva, «y plantea una serie de actividades que fomentan la percepción, la adquisición de vocabulario, la mejora de la fonética y sintaxis, el desarrollo de la memoria y la coordinación ocular-manual».

La aplicación 'Picaa' ha sido diseñada gracias a un estudio realizado con 39 alumnos con necesidades educativas especiales pertenecientes a 14 centros educativos de Andalucía, Murcia, Comunidad Valenciana, Madrid y Galicia. Todos ellos es-

tuvieron empleando el sistema durante cuatro meses y, a través de un esquema pre-test/post-test, los investigadores de la Universidad granadina compararon las evaluaciones del desarrollo de las competencias básicas (matemáticas, lenguaje, conocimiento del entorno, autonomía y habilidades sociales), y descubrieron que los alumnos habían mejorado significativamente en todos estos aspectos. «Esto nos permitió asociar el uso de la herramienta con una mejora en el desarrollo y aprendizaje de este tipo de alumnos», destaca Fernández.

Los resultados de este trabajo de investigación han sido publicados recientemente en la revista internacional Computers & Education, en un artículo denominado 'Mobile learning technology based on iOS devices to support students with special education needs'.

En la actualidad, los científicos de la UGR que han desarrollado esta aplicación están trabajando para transferir a la sociedad los resultados de su investigación a través de la spin-off de la UGR Everware Technologies. Así podrán mantenerlo. «Desde Everware hemos desarrollado otros productos, entre ellos otra aplicación para personas con trastorno de espectro autista que estamos desarrollando en un proyecto conjunto de la UGR y la Fundación Orange», señala Fernández.

En el grupo de investigación Mydass tienen otros productos y proyectos para personas con dependencia y/o discapacidad. El primero de ellos fue Sc@ut. «La investigación y desarrollo en esta parcela surgió hace ya cerca de una década cuando algunos educadores que trabajan con niños con trastorno de espectro autista contactaron con profesores de la Escuela de Informática. A partir de ahí se iniciaron una serie de colaboraciones multidisciplinares», cuenta Álvaro Fernández.

Otro de los proyectos que están desarrollando es una plataforma virtual de evaluación e intervención cognitiva en mayores. Los signos animados (Aumentativa 2.0) es otro de los campos de trabajo.

Desarrollan con las TICs varios proyectos para gente con dependencia o discapacidad



Una prueba de la aplicación 'Picaa', que es gratuita, para comprobar las evoluciones del alumno. :: IDEAL