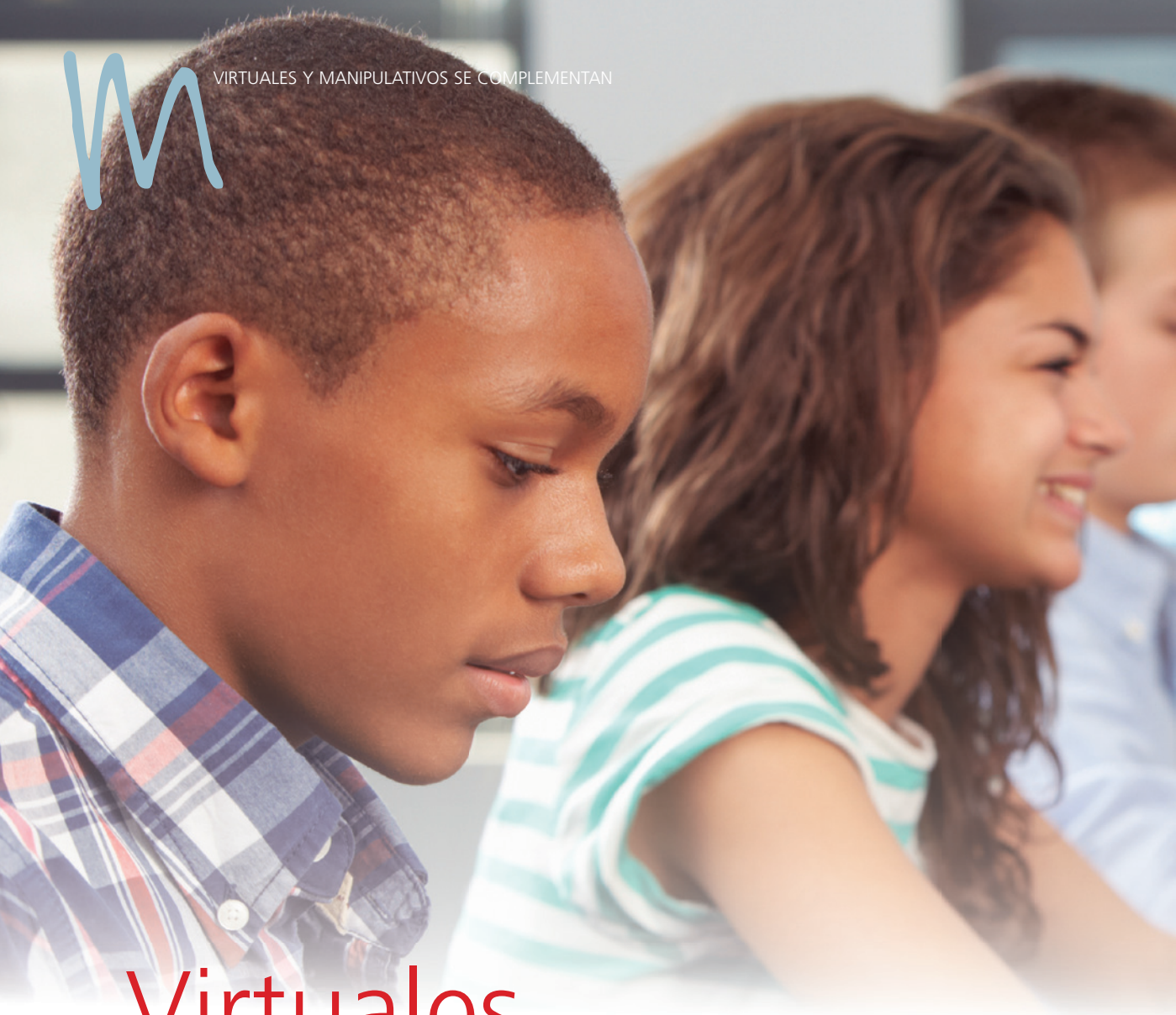




VIRTUALES Y MANIPULATIVOS SE COMPLEMENTAN



Virtuales y manipulativos se complementan

José Muñoz Santonja, José Ángel Murcia
Consejo de Dirección de UNO



Llevamos años hablando de hacer un monográfico de UNO sobre «nuevas tecnologías». Desde el primer momento estaba claro que Antonio Pérez tendría que estar en él. Grandísimo defensor de las aulas digitales, el que fue durante cuatro años director del Instituto de Tecnologías Educativas no podía faltar. Aceptó y nos entregó un artículo de los que da gusto leer: «“Hacer matemáticas” en las clases de matemáticas» (pp. 7-13). El profesor Antonio Pérez Sanz nos deja claro que no es para estar a la última, ni para hablar el lenguaje de nuestros alumnos, es que seguir dependiendo únicamente de la tiza es malo para las matemáticas, nefasto para «hacer matemáticas» y hasta puede que perjudicial para la salud.

Juan García Moreno, maestro y desarrollador de manipulativos virtuales, firma el artículo de aplicación en primaria (pp. 14-21), pero es mucho más que eso: establece perfectamente las categorías y los usos y, como experto que es, reflexiona sobre ellos. Para los que no lo conozcan, su blog (www.didacticprimaria.com) es una referencia fundamental en este campo y etapa.

Sabíamos que, para hablar de tecnologías, Joan Jareño tenía que participar. Su conocimiento de los recursos materiales y virtuales, y su labor de difusión desde su blog (www.xtec.cat/~jjareno) y desde el CREAMAT, le hacían imprescindible. Su artículo (pp. 22-30) propone actividades muy ricas y productivas, pero nos hace ver también la importancia de la gestión de las mismas y la fundamental implicación del profesorado.

Raül Fernández era otro de los convocados en esta selección TIC: es el profesor de matemáticas que más utiliza las TIC. Si ayer salió una nueva *app* que tenga vagamente aplicación en el aula, él ya la conoce y la ha testado. Las ideas que nos da en su artículo sobre cómo evaluar con TIC y para las TIC (pp. 31-37) son imprescindibles. Y desde la coordinación de este número le estamos muy agradecidos por su participación, conocedores de su situación familiar tras la llegada de su primera hija, sin duda el *gadget* más analógico que debe de haber en su vida. Desde aquí le damos la bienvenida.

En esta secuencia queda para el final el primer artículo que tuvimos encargado para este monográfico: una experiencia de uso de códigos QR en secundaria, con todos los elementos necesarios para poder llevarla a cabo (pp. 38-44). La describe Lluís Cros, al que fichamos en las JAEM de Cartagena en el caluroso verano de 2015.

Fuera ya de la estructura del monográfico, pero manteniendo tema y compartiendo título, José Ángel Murcia, uno de sus coordinadores de este número, se ha encargado del artículo de «Actualización y reflexión» (pp. 45-51). Sabíamos de la obsolescencia del título «Nuevas tecnologías», que era el que de manera interna utilizábamos en nuestros correos de preparación de este número. Nuestros alumnos no ven un móvil o una *tablet* como nueva tecnología, como nosotros no vemos la rueda como nueva tecnología, independientemente de que resuelva muchos problemas. El título que tomó al final «Virtuales y manipulativos se complementan», vino de una divertida conversación en Twitter entre el miembro del Consejo Editorial de esta revista, Dani Ruiz (@druizaguilera), y el tándem David Barba-Cecilia Calvo (@PuntMat) en el que Ruiz, en un natural éxtasis de manipulativos físicos durante una visita a Maria Antònia Canals, desdeñaba el uso de virtuales («Mejora eso, Geogebra»). Los profesores Barba y Calvo nos recordaban a todos que «virtuales y manipulativos se complementan», y aquí estamos. Esperamos que te guste. ◀