

Alumnos de la UPNA han conocido el uso de una caja de arena de realidad aumentada para enseñar geología y geografía en Secundaria. Ángel Gil, del IES El Cierzo de Ribaforada, lo ha hecho posible



Arena para enseñar geografía

Profesores y alumnos observan el funcionamiento de la ARSandbox en la sesión impartida en la UPNA.

DN

DN Pamplona

ALUMNOS del Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria de la Universidad Pública de Navarra han tenido la oportunidad de conocer recientemente el uso de una caja de arena de realidad aumentada para enseñar geología y geografía en el aula de Educación Secundaria. La demostración tuvo lugar en el marco de unas sesiones formativas impartidas en la universidad por el ingeniero de caminos Ángel Gil Gómez, profesor de Matemáticas en el IES El Cierzo de Ribaforada, quien utiliza este recurso en sus

clases. Según explica, se trata del único dispositivo de esta clase que se utiliza en aulas navarras. La caja de arena de realidad aumentada permite a los usuarios crear modelos topográficos dando forma a arena de verdad, que luego se aumenta en tiempo real mediante un mapa de color de elevación, curvas de nivel topográficas y agua simulada. De este modo, el sistema enseña conceptos geográficos, geológicos e hidrológicos tales como la manera en la que se lee un mapa topográfico, el significado de las curvas de nivel, las cuencas hidrográficas o las áreas de captación, así como el funcionamiento de los diques, entre otros. El alumnado,

al verlo de una manera física, tiene la oportunidad de comprender mejor los conceptos. A las sesiones también acudió alumnado de los grados en Maestro de la Facultad de Ciencias Humanas, Sociales y de la Educación, así como estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Informática y de Telecomunicación. La sesión estuvo organizada por el profesor del Departamento de Estadística, Informática y Matemáticas Alfredo Pina Calafi, miembro del Instituto de Smart Cities (ISC). Tal y como relata Ángel Gil, el 'cajón de arena' o ARSandbox es una caja física, llena de arena de

verdad, pero también hace referencia a un entorno controlado, como esos espacios en los que los niños y niñas juegan en los parques. "El proyecto cumple los términos exactos de la 'sandbox': es una caja de arena 'per se' y, al mismo tiempo, aísla una parte del terreno y me permite interactuar con él y realizar mis propias creaciones desde cero", relata el profesor. "En España hay únicamente entre 14 y 17 cajas de este estilo, se trata de un recurso poco conocido. La idea principal es ir incluyendo complementos que lo puedan hacer más atractivo y que muestren las múltiples posibilidades de la realidad aumentada".