



LOS ORGANIZADORES DE LA MUESTRA Sentados, de izda a derecha: Javier Armentia (Planetario), Javier Osés (AIN) y María Napal (UPNA). De pie, de izda a derecha: Beñat Garín, Elixabeth Ripoll, Pablo Amezqueta, Maite Redín (AIN), Irantzu Uriz, Ainhoa Méndez y Lander Calvelhe (UPNA). JESÚS CASO

La luz se explica con arte y ciencia en una exposición en el Planetario

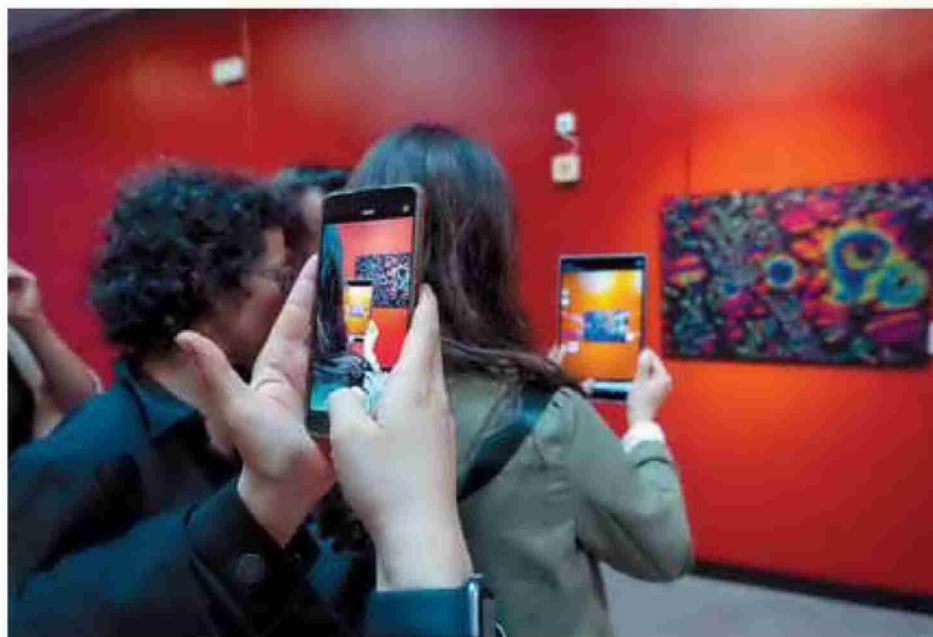
Una muestra usa realidad aumentada y la animación 3D sobre imágenes microscópicas de nuevos materiales para divulgar conceptos sobre la luz

JESÚS RUBIO
 Pamplona

El Planetario acoge desde ayer una exposición que puede parecer de arte, pero que está hecha con mimbres científicos y que pretende ser un vehículo educativo y divulgativo, que explique con la realidad aumentada o con tecnologías 3D conceptos relacionados con la luz, y lo haga adaptándose al nivel de los visitantes, bien sean escolares de Primaria o adultos más expertos.

La muestra, que estará abierta hasta el 18 de mayo, se llama *Luces, realidad aumentada y jación!* y se puede entender en varios planos diferenciados. Por un lado, están los cuadros, explosiones de color, que bien podrían camuflarse como obras de arte pop. Sin embargo, aunque en su estética tengan mucho de belleza y plasticidad, en su origen son otra cosa bien distinta. Se trata de imágenes tomadas con microscopio de materiales de nueva creación. "Están creados buscando expresamente el fin estético y artístico", señalaba Javier Osés, del Área de Tecnologías de Superficies y Materiales Avanzados de la Asociación de la Industria Navarra.

Por encima de la imagen pro-



La información asociada a las imágenes se puede ver con el móvil o con la tablet. JESÚS CASO

piamente dicha, se encuentra la tecnología con realidad aumentada o con animación 3D, con la que se han construido las explicaciones sobre la luz, y que se pueden ver a través de los móviles propios o de las tablets que ha preparado el Planetario para tal fin. "Con los contenidos que se podían asociar de forma natural a un cuadro, hemos querido ver qué se podía enseñar, aplicándolo a Primaria, Secundaria y a un público más experimentado. Cada cuadro puede responder de modo distinto para que cada usuario tenga una experiencia distinta",

señalaba María Napal, profesora del área de Didáctica de la UPNA y miembro del grupo de investigación educativa Kimua.

La idea es enseñar conceptos sobre la luz, sobre cómo interacciona con los materiales o cómo se percibe. Así, hay piezas de arte que 'despiertan' en el móvil o en la tablet un vídeo con gráficos que explican las diferencias entre las ondas de luz y las del sonido. O que ilustran que un objeto se ve negro porque absorbe toda la luz y no refleja nada. Y que con el blanco pasa lo contrario. O que pasa con los rayos de luz cuando

atraviesan una pared opaca o una translúcida.

Esta exposición es parte de Visual-Tech 4.0, un proyecto de la Asociación de la Industria Navarra y Pública de Navarra, cuyo principal objetivo es "el desarrollo de contenidos audiovisuales de alto impacto mediante la combinación de procesos de investigación en ciencia de materiales y aplicaciones disruptivas de tecnologías digitales (realidad aumentada y animación 3D)". "Son nuevas formas de contar historias", definió el director del Planetario, Javier Armentia.