

Cabero, J. & García, F. (2015). *Realidad aumentada: Tecnología para la formación*. Madrid: Síntesis.

**José Manuel Sánchez García**



El trabajo coordinado por Cabero y García, nos muestra los derroteros que tomara la tecnología en los próximos años, en los que la Realidad Aumentada se presenta como una de las tendencias de uso que se impondrán y que tendrán una presencia significativa en los aspectos relacionados con la formación.

En los primeros capítulos presenta de forma general cuales son los aspectos que definen la Realidad Aumentada, necesario en una tecnología que se presenta novedosa, que tipos existen y cuáles son sus características. Profundiza de la mano de García en los recursos para la creación de los contenidos que podemos usar en los apartados tercero y cuarto sobre la construcción de los recursos, que van desde

los aspectos técnicos de su funcionamiento, con un capítulo dedicado a este fin, pasando por los requisitos técnicos necesarios hasta la creación y construcción de imágenes panorámicas e inmersivas de 360°, presentando una panoplia de elementos necesarios y útiles para la creación de estos contenidos, requisitos técnicos, lenguaje de programación, construcción del video Alpha, creación de contenidos 3D a partir de objetos reales o creados con programas de modelado y software de postproducción. También analiza en este apartado una serie de programas necesarios y actuales para este fin, presentando ejemplos uso y de elaboración de contenidos.

Es capítulo quinto, «Fundamentos psicológicos de su efectividad» profundiza en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en las características que influyen en el alumnado al utilizar contenidos de Realidad Aumentada, y cuáles son las ventajas para mantener la atención del alumno y los mecanismos que se activan mediante su utilización. El capítulo sexto aborda las «Posibilidades educativas de la Realidad Aumentada» en el Cabero y Barroso indagan sobre su uso educativo, cuales son los aspectos más relevantes para incorporar este elemento en el ámbito educativo con las dificultades que presenta es esta etapa inicial y la necesidad de conocer la multitud de desarrollos y proyectos que están surgiendo y como se argumenta este uso desde la investigación en todo el mundo, cuáles son sus ventajas y dificultades para la incorporación en nuestras aulas desde un punto de vista pragmático y claro.

Los capítulos séptimo y octavo están dedicados a las aplicaciones educativas de la realidad aumentada, estando el primero dirigido los contextos no universitarios y el octavo a los universitarios. De forma eminentemente práctica muestra la incorporación en los distintos niveles educativos presentado ejemplos de incorporación realizados en diversos centros, experiencias reales y prácticas, replicables por los docentes en sus propios centros, con ejemplos para infantil: como Valdespartera es cultura o Villalba en tu mano; en primaria: el teclado de mi ordenador, Mejorando la comprensión lectora, Sonrisas de ballenas; en secundaria: con Flipped Álgebra e infografías atómicas o de turismo por Tarrasa y su uso en Bachillerato, completando así todos los niveles no universitarios, con Fito Atocha y Dibujo aumentado.

Es relevante número de proyectos que están surgiendo en la enseñanza universitaria y que se nos presentan en esta último capítulo, presentando en primer lugar los proyectos as relevantes llevados a cabo por las universidades españolas, y analizando otros como Magic Book, LearnAR, Mentira, Care, EDULOC, ARKEY, Augmented Reality Sandbox o el Proyecto Laboratorio de física con RA.

Realidad aumentada: Tecnología para la formación, es una guía práctica y de enorme utilidad al acercarnos al uso de la realidad aumentada en los contextos educativos, nos lleva desde los apartados más técnicos de los dispositivos necesarios para su uso a los de la creación de contenidos, apretando información práctica a su uso en el aula real, aspectos que convierten esta obra en imprescindible.