

¿REALIDAD AUMENTADA Y EDUCACIÓN?

La realidad aumentada es una herramienta encargada de agregar elementos virtuales al entorno real, proporcionando información de interés para el usuario y aprovechando los recursos propios de las TICs. De esta manera, la información y los objetos virtuales, se fusionan con los objetos reales enriqueciendo la percepción del entorno. La realidad aumentada por tanto, cumple con tres condiciones base: combinar el mundo real con el virtual, ser interactiva en tiempo real y registrar las imágenes que proyecta en espacios 3D.

Una de las herramientas que puede confundirse con la realidad aumentada, es la realidad virtual. Esta última, tiene la capacidad de presentar simulaciones de mundos 3D, ya sean abstractos o modelados, a partir de ambientes reales. La principal diferencia entre ambas radica en que la realidad aumentada no sustituye el mundo real por un mundo virtual, sino que conserva el mundo real que percibe el usuario, completándolo con información virtual superpuesta a la real. Todo ello da lugar a que el usuario no pierda el contacto con el mundo real, sino que interactúe con la información virtual intercalada.



La capacidad de mezclar el mundo real con el virtual ofrece grandes posibilidades en el campo de la educación.

A partir de la realidad aumentada se logra romper el esquema tradicional de la educación actual, puesto que, representa, transforma, genera, comunica, documenta y refleja información visual de forma motivadora, experimental y eficiente. Además, pone de manifiesto una gran cantidad de elementos curriculares como la geometría, la representación del espacio tridimensional o la observación de microorganismos. No son necesarios grandes recursos económicos e incluso a partir de esta herramienta se pueden llegar a realizar prácticas o grandes experimentos sin tomar ningún tipo de riesgo. Así pues se trata de una técnica muy útil y necesaria que ha de incluirse en las unidades didácticas de cada disciplina masificando esta tecnología en el aula.



Esta tecnología está introduciéndose en diversas áreas como son: el ámbito educativo y el ámbito militar.

Una de las aplicaciones del ámbito educativo más conocidas es el proyecto Magic Book, del grupo activo HIT de Nueva Zelanda. Se trata de un libro en el que el alumno observa contenidos virtuales en páginas reales. Cuando éste se interesa por una escena de realidad aumentada puede introducirse dentro de ella y experimentar un entorno virtual.

Otro ejemplo de estas aplicaciones es el videojuego VERA (Violencia Escolar y Rendimiento Académico). A través de él los alumnos interactúan en un contexto real y es posible detectar dentro de un grupo qué habilidades cognitivas tienen los jugadores que interactúan entre sí. A la vez, las acciones de interacción positivas son recompensadas y, las negativas, cargadas de violencia para conseguir puntos, son penalizadas.

Entre otros proyectos se puede destacar la herramienta AuthorAR, orientada al uso por parte de docentes. Mediante sus dos tipos de actividades el profesor puede relacionar contenido

multimedia de modo que los alumnos puedan utilizarlos como un elemento de interactividad con el ordenador y generar actividades para la composición de frases.

Por último y, en lo que respecta al ámbito militar, el proyecto RAIOM (Realidad Aumentada para la Identificación de Objetivos Militares) utiliza la realidad aumentada como soporte para mejorar la conciencia situacional en la toma de decisiones. Consiste en el desarrollo de un framework de realidad aumentada para el reconocimiento, detección, identificación y suministro de información de objetos.