

Capítulo 4: Revisando soluciones para la realidad aumentada y virtual

Resumen

Dos de las tecnologías emergentes en la actualidad son la Realidad Aumentada (AR) y la Realidad Virtual (VR), que buscan una combinación de contexto real con un contexto tecnológico, y la otra, creando un contexto tecnológico en el que la persona puede sumergirse. La principal diferencia entre ellos es que, mientras que en AR el sujeto permanece en el mismo espacio, con la VR, se mueven a otro lugar. En resumen, podríamos decir que el primer sujeto está ubicado en su contexto real, mientras que el segundo está dislocado de él. Ambos proporcionan formas completamente diferentes de interactuar entre el sujeto y el mundo real. En el campo de la educación, se hace un énfasis particular en las características distintivas de cada una de estas tecnologías.

Las posibilidades educativas que se ofrecen son diversas (eliminar información que no es significativa para comprender un fenómeno; enriquecer la información de la realidad para facilitar la comprensión; observar un objeto desde diferentes puntos de vista al elegir la observación de persona, tiempo y perspectiva; acortar el tiempo de adquisición de ciertas habilidades, especialmente procedimentales, y fomentan la experimentación práctica de la teoría...).

En el capítulo, se analizan los medios técnicos para la interacción, y algunos de los programas de software utilizados para la producción de estos objetos. Teniendo en cuenta la novedad de la tecnología, nos mantiene en contacto con el cambio tecnológico. Finalmente, se presentan diferentes ejemplos de uso y experiencias educativas.

Palabras clave: materiales audiovisuales; Nueva tecnología; Materiales educativos

Introducción

Una gran cantidad de tecnologías se están acercando a las instituciones educativas, como nunca antes había sucedido en la historia de la educación. Estas tecnologías van desde los MOOC, los dispositivos móviles y los entornos 3D hasta el análisis de aprendizaje o la web semántica. Tecnologías que se están expandiendo a través del desarrollo tecnológico, la digitalización, la mejora del transmedia y la fuerte penetración de la web 2.0. El impacto de esta situación deviene en un volumen de



tecnologías innovadoras que comienzan a verse como disruptivas; por ejemplo, tecnologías que mejoran un producto o servicio de una manera que el mercado no esperaba, y consecuentemente rompiendo radicalmente con lo que existe con anterioridad. En la educación, esto significa ampliar las experiencias y entornos de aprendizaje.

Estas tecnologías se pueden conocer a través de diversas propuestas, como los informes de Horizon que se realizan en el " NMC " y que revisan tecnologías de análisis, durante tres o cinco años, que se perciben como incorporadas en los diferentes niveles de la institución educativa. Informes como "EduTrends " del Observatorio de Innovación Educativa del Instituto Tecnológico de Monterrey. O hiperciclos creados por la compañía Gartner que presentan el significado y la evolución adquiridos por diferentes tecnologías y cómo pasan a través de diferentes etapas.

Dichas propuestas se suman claramente a las tecnologías de Realidad Aumentada (AR) y Realidad Virtual (VR). Se incorporarán a la enseñanza en un horizonte entre 2016-18, según Horizon y EduTrends, que estaría entre la rampa de consolidación y la meseta de productividad en 2017, según el análisis de la compañía Gartner.

Estamos ante dos tecnologías que están comenzando a tener cierta presencia, no solo en los sectores industrial, laboral y de ocio, sino también en el campo educativo.

Conclusiones

AR y AV se están incorporando en entornos de aprendizaje a un ritmo realmente rápido. Esto puede deberse a la variedad de posibilidades de capacitación que van desde la eliminación de diferentes tipos de elementos para enfocar la observación del estudiante en los elementos verdaderamente significativos, facilitando la interacción en entornos inmersivos, creando entornos seguros para la interacción del sujeto en diferentes contextos o favoreciendo la interacción del sujeto con objetos específicos seleccionando los puntos desde los cuales desean ser observados.

Sin embargo, para su incorporación a la enseñanza, se deben tomar una serie de precauciones, que van desde la falta de investigación para la construcción de metodologías de aplicación y la identificación de marcos conceptuales en los que se pueden insertar, la falta de objetos de aprendizaje para su uso, la novedad de la tecnología, y que los estudiantes pueden estar confundidos acerca de su uso.



Entre las posibilidades, encontramos que los estudiantes pueden convertirse en productores de estos objetos, porque una variedad de programas están apareciendo en el mercado que no requieren habilidades de programación para construir estos objetos, y facilitan el uso de videos, objetos 3D, sitios web... ubicados en Internet. Sin embargo, debemos entender que la producción de estos objetos es más fácil en AR que en VR.

Finalmente, cada vez hay más sitios web que ofrecen acceso a diferentes objetos de aprendizaje que pueden ser utilizados por los maestros, así como prácticas de capacitación en todos los niveles educativos y en una gran variedad de disciplinas.

