
Editorial

En los últimos tiempos un número amplio de tecnologías se están acercando al mundo educativo y de la formación, tanto desde la perspectiva de la educación formal como desde la informal. Este acercamiento está llevando a que tecnologías como las plataformas de formación virtual, los Learning Management System (LMS), de reciente incorporación a nuestras Universidades empiecen a percibirse como tecnologías antiguas, además de no haber respondido a las esperanzas y visiones que diferentes actores educativos depositaron en ellas para transformar e innovar el sistema educativo. Ello posiblemente se deba a que en su incorporación se transformó solo las tecnologías pero las prácticas educativas que se generaron siguieron siendo meramente transmisivas, y a que muchas veces los esfuerzos para el cambio recayeron exclusivamente en la espalda de los profesores.

En la actualidad, un número amplio de tecnologías se están incorporando al terreno educativo, como han ido exponiendo los diversos proyectos Horizon, tecnologías, como son: la web semántica, los contenidos en abierto, el aprendizaje móvil, MOOC, los entornos personales de aprendizaje,...., y la realidad aumentada. Tecnologías que van generar nuevas prácticas educativas en lo que algunos empiezan a denominar como aprendizaje emergente, que implica una serie de aspectos, como son: superan la visión respecto a que el aprendizaje es meramente adquisición de contenidos, extiende los límites del aula más allá de los muros analógicos o virtuales del aula, fomentan el aprendizaje colaborativo y cooperativo, o potencian en el alumno la adquisición de competencias relacionadas con el *aprender a aprender*.

Prácticas educativas, que van más allá del simple hecho que el alumno se convierta en un receptor pasivo de información, sino que pretenden que se convierta en constructor de conocimientos, mediante la interacción, con las tecnologías, los objetos de aprendizaje, con sus compañeros (localizados o deslocalizados geográficamente), y con los profesores (localizados o deslocalizados geográficamente). En definitiva, lo que persiguen es crear una nueva escenografía para la formación virtual, un nuevo contexto enriquecido para el aprendizaje, donde el alumno pueda alcanzar nuevas experiencias para su formación.

Como hemos apuntado una de estas tecnologías es la *realidad aumentada*, que combina para la creación de esa nueva escenografía elementos físicos y virtuales, y se organiza alrededor de la utilización de diferentes dispositivos móviles: tablet, smartphones, pda y consolas para videojuegos. Aunque ya empiezan a existir experiencias donde dicha realidad se construye por ejemplo, en lentes o cristales de edificios y vehículos. *Realidad aumentada* que persigue incorporar información digital, en tiempo real, al campo de visión de una persona. Como se nos señala en uno de los informes Horizon: «integra las señales captadas del mundo físico (típicamente vídeo y audio) con información generada digitalmente (objetos multimedia, gráficos tridimensionales, datos textuales, etc.) y las hace corresponder para construir nuevos ambientes coherentes, integrados y enriquecidos».

Supone por tanto la combinación de objetos digitales de diferentes formatos, con el entorno físico natural del objeto; o dicho en otros términos, implica el sumatorio de la realidad analógica más la información virtual, para construirle al sujeto una nueva realidad infográfica.

La RA nos permite diferentes posibilidades para la educación, que van desde ofrecer

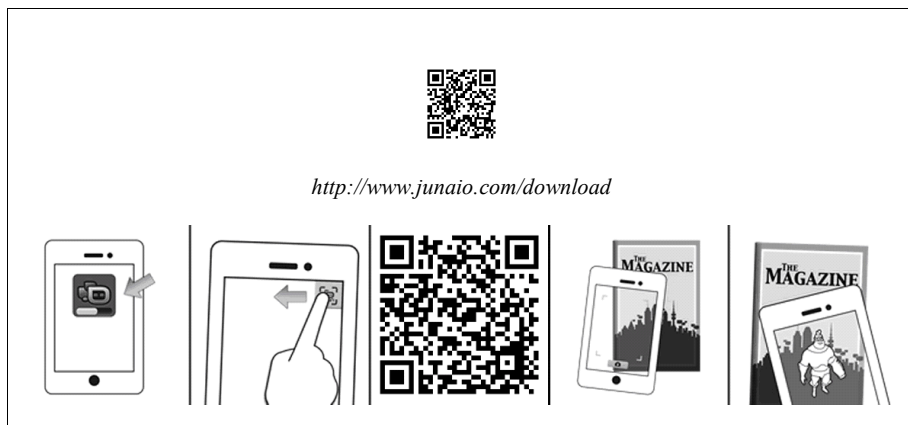
información adicional a los materiales u objetos de aprendizaje incorporados para la formación del estudiante, sean estos observados en soporte impreso o en una pantalla o monitor, hasta la posibilidad de superponer la información digital didáctica sobre un entorno familiar para el estudiante que favorezca el recuerdo. Facilitando de esta forma el enriquecimiento de la información que le es ofrecida al estudiante, con informaciones adicionales o complementarias, o con nuevas visiones de la información ofrecida. De esta forma, a la información física presentada, se le puede ofrecer informaciones adicionales, que pueden encontrarse en diferentes sistemas simbólicos, y todo ello sin que el usuario deba tener grandes competencias tecnológicas para acceder a ella: sólo una aplicación y un dispositivo móvil.

También el enriquecimiento puede ir en otra dirección, y es la de incorporar a objetos, mediante la virtualidad, ejercicios, actividades y prácticas que sobre los mismos puedan realizar los estudiantes.

Por otra parte al apoyarse esta tecnología en el giroscopio y acelerómetro, permite que el sujeto pueda analizar la realidad desde diferentes perspectivas y puntos de vista, permitiendo la observación del objeto desde diferentes puntos de vista y permitiendo de esta forma la comprensión del objeto.

Su utilización en el terreno educativo no se limita a disciplinas específicas, sino que se aplica a diferentes de ellas como ciencias de la salud, química, historia, arqueología y arquitectura.

En la cubierta de la revista puede visualizar un ejemplo de *realidad aumentada*. Para ello, debe instalar en su dispositivo móvil el visualizador junaio, que está disponible gratuitamente tanto para android como para ios (busque en play store o itunes o descargue desde el enlace facilitado). Luego siga las instrucciones que indican los iconos.



Julio Cabero Almenara
Director de *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*