

María Jesús Hernández
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

La realidad virtual y la realidad aumentada son la base tecnológica de los cambios que ya empieza a experimentar la educación y que se generalizará en unos años. Así lo afirmó ayer el investigador Ángel Fidalgo Blanco, profesor de la Universidad Politécnica de Madrid, y director del Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Información, en el marco de la I Semana de la Innovación Educativa de la Universidad de Las Palmas, organizadas por el Vicerrectorado de Titulaciones y Formación Permanente que dirige Marcos Peñate, y coordinadas por el profesor Jesús B. Alonso.

Fidalgo habló de las tendencias en innovación educativa, tanto tecnológicas como en metodologías, destacando, dentro del primer ámbito dos novedades: la realidad mixta-combinación de realidad virtual y realidad aumentada-, que permite crear nuevos espacios en los que interactúan objetos y personas, tanto reales como virtuales; y la realidad aumentada a partir de códigos.

"La realidad mixta se basa en que, en un espacio como puede ser una sala, incrustamos en la realidad un objeto 3D e interactuamos con él. La otra tecnología que también se está implantando es muy similar a la realidad aumentada, y consiste en que a partir de un código se genera un espacio 3D con un movimiento", indicó Ángel Fidalgo, doctor en Informática por la ULPGC.

El investigador apuntó que, para utilizar la primera herramienta innovadora es necesario unas gafas, que permitirán ver y manipular dicho objeto. Estarán conectadas a internet, por lo que desde cualquier parte del mundo se podrá compartir un objeto. "Por ejemplo, en una clase de anatomía, tenemos un corazón en 3D donde el profesor va abriendo, enseñando las distintas partes, los posibles diagnósticos... y todo eso se puede grabar y ver con esas gafas".

Los avances precisan de un cambio de actitud y de hábitos en alumnos y profesorado

Para la segunda tecnología, de realidad aumentada, sólo se precisa de un móvil para ver los objetos.

"La diferencia con la realidad aumentada normal es que estaba pre-diseñado, por ejemplo cogías un libro con un código y ya salía ese objeto, algo muy habitual en los juegos, pero ahora se hace a tiempo real. Haces un dibujo y a partir de él generas una realidad. Por ejemplo a partir de una escritura, el profesor puede detectar con el móvil ciertos síntomas de determinada tendencia cognitiva, y eso le ayuda a corregirlos", indicó.

Son dos tecnologías, "de uso flexible", que van a propiciar importantes cambios, en el ámbito educativo, "siempre que tengamos una dotación técnica dentro del aula para implantarlas", y que se basan fundamentalmente en que el alumno interactúe, que no sea un elemento pasivo que se limite a escuchar al profesor, "y que no dependa de la calidad pedagógica del profesor pa-



De izquierda a derecha, Ángel Fidalgo, Marcos Peñate y Jesús B. Alonso, en el Edificio de Electrónica y Telecomunicación de la ULPGC. | JUAN CASTRO

La realidad virtual llega a las aulas para transformar la enseñanza

La I Semana de la Innovación Educativa de la ULPGC presenta las últimas tendencias dirigidas a elevar la interacción del alumnado

ra que el estudiante se entere más o menos". Para el experto, el principal cambio que traerá consigo la implantación de las nuevas herramientas tecnológicas, es elevar la interacción del alumnado con los objetos y el aprendizaje a través de esa interacción.

Respecto a su implantación, Fidalgo señaló que si bien los medios ya están, sería necesario el presupuesto para adquirirlos, la formación en el manejo del medio y, lo que a su juicio es lo más importante, el cambio de hábitos y actitud del profesor y del alumnado.

En cuanto a innovación no tecnológica, apuntó que la tendencia avanza hacia nuevas metodologías como es el caso del proyecto conocido como aula inversa, que plantea un cambio en el orden de los procesos, "que el alumno tome la lección en casa y haga los deberes en clase"; o para bajar la ratio de estudiantes. "Hay métodos combinados con tecnologías que permiten personalizar un poco más, una especie de concepto de ordenador ayudante, por ejemplo. No hace falta una metodología muy grande, porque se basa en los procesos o la

La Universidad de Las Palmas ofrecerá una formación 'online' en competencias digitales

Dirigida al profesorado, tiene como finalidad elevar el uso de las tecnologías en la docencia

M. J. H.
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ofrecerá en 2019 una formación online dirigida al profesorado de todos los niveles educativos, para la adquisición de competencias digitales. Un proyecto que tiene como objetivo elevar el uso de las tecnologías en la docencia, se-

gún avanzó el vicerrector de Titulaciones y Formación Permanente, Marcos Peñate, en las jornadas *Experiencias en Innovación Educativa* que se celebran en el Edificio de Electrónica y Telecomunicación, dentro de la I Semana de la Innovación Educativa de la ULPGC.

En dichas jornadas, que culminan este miércoles, se exponen los 14 proyectos que ha desarrollado

Canarias despunta

El profesor e investigador de la Universidad Politécnica de Madrid, Ángel Fidalgo, destacó ayer el papel pionero que ha jugado la ULPGC en innovación educativa. "Hay una línea dentro de la plataforma Moodle, cuyo planteamiento a nivel mundial se hizo en la ULPGC, que se adelantó diez años al resto del mundo, no en la idea de utilizarlo sino en como hacerlo, que es con lo que consigues que se popularice y se pueda hacer a bajo coste". Añadió que la Universidad de Las Palmas ha despuntado en sistemas de enseñanza online, siendo una de las primeras en usarlo. "Esta Universidad tiene una gran trayectoria que creo que está poco difundida. Quizás no han sido líderes en el mundo por falta de recursos, pero siguen teniendo una tecnología mejor de la que existe", concluyó M. J. H.

en 2018 la ULPGC, en este campo. Entre los mismos, destacan el Centro de recursos para el aprendizaje autónomo de lenguas extranjeras (Craal); así como otros que incorporan las nuevas tecnologías.

Europa

"De igual modo que hay una normativa europea para definir los seis niveles de lengua (A1, A2, B1, B2, C1, C2), Europa ha sacado un marco europeo de competencias tecnológicas para poder desarrollar docencia utilizando tecnología, lo que se denomina competencias digitales, y estamos preparando para el próximo curso un Experto Universitario en docencia en el que se trabajen esas competencias digitales para profesores", indicó Peñate.

Dicha acción se incluye dentro de las denominadas TAC (tecnolo-

forma de programar el ordenador para conseguirlo, y se puede hacer ya con la tecnología que tenemos ahora mismo", apuntó.

El investigador de la Politécnica describió algunos ejemplos que ya se han puesto en marcha, aunque no de forma integral, sino en actividades puntuales para reforzar el aprendizaje del estudiante.

Están introduciendo un test para paliar las carencias que impiden avanzar al estudiante

"Muchas veces el alumno está desmotivado, le transmites unos conceptos y no se entera de nada porque no tiene los conocimientos previos que se suponen debería tener. Para eso ya hay un pequeño test que determina esas lagunas de conocimiento y se las enseña para que cuando llegue a clase las tenga. Obien, por enfermedad o por otras causas, una persona pierde muchas clases, y ya hay sistemas para que las recupere y se adapte al ritmo de la clase. Todo esto ya se está haciendo, pero lo que hace falta es que se transmita, se conozca y se aplique de forma masiva".

gía para el aprendizaje de conocimiento, o tecnología para la adquisición de competencias). "Se trata de una formación específica por niveles europeos, para la sociedad, en concreto para profesorado de todos los niveles educativos. Incluso ya hemos hablado con la Consejería para ver también su posible reconocimiento", apuntó.

La I Semana de la Innovación Educativa 2018 de la ULPGC, aglutina este año por primera vez las experiencias en innovación, con la celebración, el 15 y 16 de noviembre, de las V Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC y las TAC, presididas por el profesor de la ULPGC Jesús B. Alonso, y en las que participan 14 universidades españolas y ocho de Costa Rica, Panamá, Perú, Alemania, Francia y Reino Unido.