

**Jesús B. Alonso Hernández**  
Doctor Ingeniero de Telecomunicaciones  
Universidad de las Palmas de G. C.

Captura de pantalla de un vídeo divulgativo en el que interviene Jesús B. Alonso Hernández, profesor e investigador de la ULPGC. | IDETIC / ULPGC

Vídeos divulgativos y simuladores didácticos, entre otros recursos, abren paso en el entorno de las plataformas virtuales a una nueva manera de proporcionar aprendizaje a los estudiantes universitarios que ya se está experimentando en las aulas. Y más allá, en cualquier lugar desde el que el alumno pueda co-

nectarse para utilizar de manera autónoma el material proporcionado por el profesor. En facultades como las de Derecho y Filología, o la Escuela de Teleco, la Universidad gran Canaria pone ya a prueba el éxito de píldoras educativas y simuladores de cuyos resultados dará cuenta en un foro iberoamericano.

## Píldoras digitales para aprender

Vídeos divulgativos y simuladores didácticos son tendencia en la formación superior ■ En Derecho, Filología y Teleco de la ULPGC ya se usan estas herramientas con los estudiantes

**Carmen Santana**

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están dando un vuelco también a la manera de enseñar. Buena parte de la innovación educativa en el ámbito de la enseñanza superior tiene que ver con la irrupción de herramientas que aprovechan el contexto digital para mejorar la interacción entre profesor y alumno y potenciar la autonomía de este.

En la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) ya se trabaja con vídeos divulgativos o píldoras educativas, además de con simuladores didácticos, entre otros sistemas, que confirman la bondad del empleo de estas herramientas.

Estos casos de éxito, y otras experiencias, se presentarán en la segunda edición de las Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC, InnoEducaTIC 2015, que organiza la Universidad gran Canaria y se celebrarán el 12 y 13 de noviembre.

### ► Recursos

La clase magistral ha decaído, al menos sobre el papel, víctima de la adaptación de las enseñanzas al espacio europeo. Pero además de la imposición normativa, este tipo de docencia ya es obsoleta si se piensa en ella aún como parte sustancial del aprendizaje. La tecnología, lo mismo que ha vuelto del revés las relaciones humanas con el entorno, también está penetrando en la actividad académica de la universidad. "La oferta de innovación en este campo, y en el uso de

TIC, en la ULPGC es la suma del desarrollo de herramientas y recursos que realizan sus docentes", opina Jesús Bernardino Alonso Hernández, profesor del Departamento de Señales y Comunicaciones, y director de la división de Procesado Digital de Señales (GPDS) del Instituto para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en Comunicaciones IDETIC.

**La Universidad organiza un foro iberoamericano para difundir herramientas**

**La plataforma básica en la que se cuelgan los materiales es el campus virtual**

Por encima de las experiencias que se están desarrollando en determinadas asignaturas y centros, la institución académica dispone de recursos de aplicación general. El más básico y conocido, su campus virtual ([www.campusvirtual.ulpgc.es](http://www.campusvirtual.ulpgc.es)) en el que se hallan las plataformas de grados y posgrados, como complemento a la enseñanza presencial, y también la estructura de teleformación.

### ► Experiencias

En las herramientas peculiares es donde se encuentra la diferencia. Y las experiencias que de su aplica-

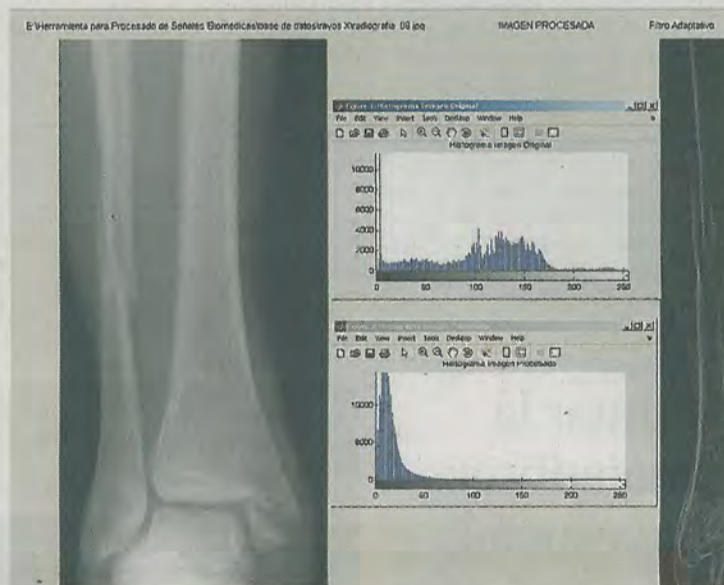


Imagen de una herramienta de procesamiento de señales biomédicas. | IDETIC / ULPGC

ción se están concretando, con resultados de interés para el rendimiento del alumnado, lo que las hace más relevantes. Un ejemplo es la herramienta de procesador de señales biomédicas, un simulador de ayuda al aprendizaje que utilizan estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Electrónica de la ULPGC y ha desarrollado el grupo de investigación de Alonso Hernández. "Se usa en varias asignaturas y con él el aprendizaje es más rápido y el alumno refuerza conceptos dados en el aula".

Pero no solo se trabaja para innovar con TIC en la formación que se ofrece a los futuros ingenieros y titulados en otras carreras técnicas o de ciencias. También en humanidades y en ciencias sociales, algo

que puede parecer aún más transformador.

Como ayudar a que un nuevo modelo de enseñanza de canto, o para el aprendizaje de un instrumento musical, pueda empezar a contrastarse y medir sus resultados en el alumno de manera objetiva a través de la tecnología desarrollada por esta división del IDETIC. Esa valoración ahora queda al escrutinio del maestro artístico y no se apoya en las máquinas.

### ► Innovación

¿Dónde están en la actualidad las limitaciones para sacar provecho de las TIC e incorporar sus diferentes utilidades a la enseñanza superior? "Las barreras que existen lo son en la medida en que un docente coloque el límite. Por ejemplo,

cada vez hay más herramientas gratuitas y la docencia en la universidad va a disponer de muchos recursos para sacarles provecho", asegura el profesor e investigador.

Todo para reforzar la relación profesor-alumno "y sobre todo el aprendizaje autónomo del estudiante". La preparación y contenidos de las clases, una de las obligaciones docentes, se apoya cada vez más en estas herramientas.

En las facultades de Derecho y Filología, por referir otros casos concretos en la ULPGC, hay ya profesores que emplean píldoras educativas de creación propia, no escogidas de entre las miles que pululan en el canal de YouTube o en el resto de la Red.

Se trata de vídeos de corta duración en los que el docente explica la cuestión frente a la cámara. "También hay gente que está siendo más elaborada y los acompaña de animaciones o gráficos", explica el investigador del IDETIC.

Un material, vídeos, simuladores y otras herramientas, que permite la interacción del alumno con el contenido didáctico y le ayuda a progresar en su aprendizaje.

### ► Conocimiento

El empleo de nuevas herramientas y los resultados derivados de su aplicación serán compartidos por docentes e investigadores de la ULPGC en las II Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC.

Un foro en el que se conocerán y debatirán el conocimiento y las experiencias en otros países. "En realidad eso es lo interesante, la experiencia y los resultados, no tanto el desarrollo tecnológico de la herramienta que se presente en cada caso", subraya Jesús Bernardino Alonso Hernández, que preside el comité organizador.

La ULPGC confía en que se supere el éxito de participación de la primera edición, cuando en 2014 se presentaron 43 comunicaciones, estuvieron cuatro universidades extranjeras (la de Madeira, la del Cauca y la de Manizales, de Colombia; y la de Costa Rica), seis españolas (además de las dos canarias, la Universidad Autónoma de Madrid, la Universidad de Granada, la Universidad de Vic y la Universidad del País Vasco) y tres empresas especializadas.

La naturaleza iberoamericana de este foro de intercambio de experiencias se decidió al organizar la primera edición para aprovechar la red de contactos que tienen en esa área profesores e investigadores de la ULPGC y con la que, además, hay afinidades culturales.

Simuladores y vídeos divulgativos tendrán cada uno su espacio destacado y monográfico en el evento científico a través de sendas sesiones especiales.

Los simuladores, por su gran valor metodológico como herramienta TIC y ser un procedimiento tanto para la formación de conceptos como para la construcción de conocimiento. Y por poseer una ventaja destacable: el acceso del estudiante a contextos prácticos desde lugares remotos.

Y los vídeos divulgativos, por ser un recurso en auge si se miran las experiencias de teleformación. Con ellos además se quiere realizar en estas Jornadas un concurso entre los participantes.