

El podcast y la fonoteca virtual como métodos de apoyo docente en el *mobile-learning* dentro del Espacio Europeo de Educación Superior

Rocío González Sánchez.
Miguel Blanco Callejo

[Departamento de Economía de la Empresa \(Administración, Dirección y Organización\)](#)
[Universidad Rey Juan Carlos](#)
rocio.gonzalez@urjc.es
miguel.blanco@urjc.es

Resumen: El EEES promueve la adopción e implantación de técnicas docentes de carácter dinámico y participativo que propicien la implicación práctica del alumnado. En este sentido, el empleo de archivos de audio procedentes de fonotecas virtuales o podcasts de cadenas de radio, en particular los espacios radiofónicos especializados en información económica de mercados y empresa, resultan extraordinariamente útiles. Se trata de programas con una clara orientación divulgativa que pueden conseguir mejorar el aprendizaje de los contenidos teóricos por parte de los estudiantes, motivarles y despertar su interés hacia temas de actualidad, fomentando en ellos el uso de las TIC, en especial de la red Internet. Su utilización es muy recomendable como método de divulgación de noticias de actualidad y como invitación a la reflexión crítica y el debate. Además, se ha comprobado que el empleo de estos medios satisface notablemente a los alumnos y cumple con sus expectativas. La sencillez de los medios empleados, disponibles en la práctica totalidad de las facultades españolas y la accesibilidad pública, abierta y gratuita de este material en la red Internet, invitan a los docentes a emplear esta técnica en los programas académicos en cualquier ámbito de conocimiento.

Palabras clave: *Podcast*, fonoteca virtual, *m-learning*, EEES

Abstract: The European Higher Education Area is promoting the adoption of dynamic and participative educational methodologies that could increase student's practical implication. In this sense, the use of audio files from virtual audio-libraries from radio stations, particularly, audio files from specialized business&economics information programs are really useful. These programs have been designed with a "broadcasting orientation" that could get student's better knowledge of theoretical contents, motivate them and increase their interest in updated information, promoting TIC and Internet use. The use of these files is considered quite interesting as a vehicle to transmit updated news and an invitation to student's critical reflection and discussion. In addition to that, the results of the experience are showing that the use of this methodology satisfy students and meet their expectations. The simplicity of the tools used,

that could be found in all Spanish faculties, and the free, open and public access to the audio files in the Internet, invite professors to use this methodology in any academic program.

Key words: *Podcast*, virtual audio files library, *m-learning*, EHEA

INTRODUCCIÓN

Una de las principales innovaciones que se plantea llevar a cabo para completar la actual reforma de la universidad española se encuentra en el protagonismo que deben adquirir los estudiantes y las metodologías que propicien su aprendizaje autónomo y reflexivo (Murga *et al.*, 2008). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) hacen posible la aplicación de métodos docentes más dinámicos y participativos y mejoran la calidad de la enseñanza universitaria (Laurillard, 1993, 2000; Santoveña, 2007). En este contexto, se ha producido una evolución reciente, no vivida hasta este momento, debido especialmente a su capacidad de interconexión de diferentes dispositivos gracias al empleo de la red Internet.

En este sentido, la difusión de los archivos de audio, sobre todo en formato mp3, se ha visto incrementada por su menor tamaño, su facilidad de reproducción y la utilización de dispositivos cada vez más económicos que han permitido su difusión masiva (Escalante *et al.*, 2007). Consecuentemente, los archivos de audio podrían suponer una herramienta con un gran potencial, fundamentalmente por su carácter polivalente en el camino hacia el Espacio Europeo de Educación Superior, ya que permite trabajar tanto los contenidos curriculares como diversas habilidades sociales de los alumnos.

EL PAPEL DEL PODCAST EN EL *MOBILE-LEARNING*

En la literatura académica se ha acuñado un término para definir el empleo docente de estos mecanismos, el "*mobile-learning*". Velasco *et al.* (2007) definen el "*m-learning*" como "una metodología de enseñanza y aprendizaje que se vale del uso de pequeños dispositivos móviles con alguna forma de conectividad inalámbrica". Los dispositivos móviles minimizan la importancia de la ubicación de los docentes y los alumnos, permitiendo de esta forma profundizar en el desarrollo del aprendizaje autónomo de estos últimos. La evolución del "*e-learning*" hacia el "*m-learning*" se ha visto motivada por la utilización de dispositivos móviles en la enseñanza.

En la modalidad de "*m-learning*" juega un papel muy relevante el "*podcasting*", un fenómeno en la red Internet que está permitiendo introducir cambios radicales en la aplicación de archivos de audio a la metodología docente. Los "*podcast*", término acrónimo de la combinación de "*Pod*" (cápsula) y "*Broadcast*" (difusión), pueden definirse como archivos de audio que aparecen colgados en Internet con cierta periodicidad y que pueden ser descargados y reproducidos en algún aparato reproductor -MP3, iPod u ordenador-. Es esta doble posibilidad de utilización, tanto en línea a través de un ordenador con conexión a Internet como con la utilización de un reproductor

de audio digital (*iPods, PDAs, teléfonos móviles, reproductores mp3 y mp4*), la que amplía sus posibilidades y reduce el coste de su uso.

La incorporación al ámbito educativo de este sistema “*podcast*” mediante el empleo de archivos de audio procedentes de fonotecas virtuales de cadenas de radio permite también un ahorro de tiempo importante, ya que facilita la selección de las escuchas favoritas en un momento diferente al dispuesto por las emisoras de radio, proporcionado de esta manera “*una escucha a la carta*” (Escalante *et al.*, 2007). Uno de los principales blogs dedicados al estudio de los *podcast*, <http://podcastedu.wordpress.com>, señala el papel de esta herramienta como un recurso que permite el trabajo colaborativo en educación; ya que, su distribución gratuita y libre contribuye a compartir los conocimientos y el intercambio de ideas entre alumnos y profesores.

El *podcast*, empleando como fuente de archivos de audio las fonotecas de cadenas de radio en Internet permite su utilización de diversas maneras. Las más habituales son, en primer lugar, la audición en el aula o referencias para que el alumno realice el trabajo de una forma no presencial y realizar una posterior discusión y, en segundo lugar, como proyectos para que los mismos alumnos elaboren el *podcast* (<http://podcastedu.wordpress.com>). Por lo tanto, con una adecuada selección y reproducción de los contenidos se podría contar con una potente herramienta didáctica que dotaría al desarrollo de las clases de una mayor variedad y dinamismo y podría incrementar la motivación de los alumnos. En este contexto se considera que un aspecto muy interesante a considerar podría ser la posibilidad de generar bibliotecas virtuales. La actual tecnología permite crear una biblioteca o sistema de hospedaje actualizada de forma continua para uso en el ámbito universitario. Esta biblioteca de archivos de audio supondría una herramienta muy útil que debería permitir que la información se compartiera e intercambiara, posibilitando de esta manera fortalecer los conocimientos y el aprendizaje autónomo del alumnado.

Además del potencial docente de la herramienta en términos generales, otro elemento muy interesante es el hecho de que la información distribuida a través de archivos virtuales en páginas Web de emisoras de radio en Internet es la actualidad de la información. La actualización de la información se logra desde una doble perspectiva. En primer lugar, gracias al continuo mantenimiento al día de los archivos de la programación de las distintas emisoras con presencia en Internet. En segundo lugar, por la posibilidad de sindicación, es decir, la visita cada cierto tiempo a las fuentes y descarga de nuevos archivos. La suscripción al contenido del *podcast* de una emisora on line en iTunes permite recibir futuros *podcasts* automáticamente en una lista de reproducción de *podcasts* personalizada del usuario.

EXPERIENCIAS DOCENTES CON PODCAST

El empleo de mecanismos basados en audio aplicados al objetivo educativo se remonta a la época de Pitágoras (582 - 486 a.c.), a partir del cual se acuñó el término acústica. Pero la novedad que aporta el podcasting a esta utilización del sonido son características únicas que permiten opciones nuevas a los usuarios que no habían estado disponibles hasta este momento. En primer lugar, la actualización continua de los contenidos. Este elemento facilita al alumno la posibilidad de que sus archivos estén siempre al día, a

tiempo real respecto a las fuentes de la información. Esta actualización puede lograrse a través de las suscripciones mediante un sistema RSS (*Really Simple Syndication*). En segundo lugar, la periodicidad permitiendo publicar contenido de forma constante. Atendiendo a las características anteriores se puede afirmar que los *podcast* permiten una utilización bidireccional por parte de los usuarios tanto por la obtención de información como por la posibilidad de publicarla, jugando un doble papel como emisor y receptor.

Aunque los medios periodísticos, en especial las emisoras de radio online, han encontrado la forma de innovar y actualizar sus contenidos con esta tecnología hace tiempo, las instituciones educativas aún deben incorporar este carácter de innovación y actualización constante que permite esta nueva herramienta educativa. La mayoría de experiencias docentes que aplican los *podcast* apoyan a la expansión de la idea del “aula sin muros”. Acceder a contenidos diferentes (culturales, educativos, noticias, etc.) sin estar condicionados por el lugar donde se encuentre el destinatario. La mayoría de las experiencias han tenido lugar en Estados Unidos, aunque cada vez más las instituciones europeas en general y españolas en particular se están incorporando a través de pruebas y experiencias piloto que emplean estas nuevas metodologías docentes.

En primer lugar, se considera relevantes destacar algunas direcciones en la red Internet que incluyen bibliotecas virtuales “*podcast*”. En este contexto se puede destacar el directorio [Educational podcasting for teaching and learning](#) donde es posible encontrar hasta 450 canales de *podcast* para uso educativo. Un segundo network de *podcast* a considerar es [The Education Podcast Network](#), con una amplia variedad sobre temática educativa. Ambas bibliotecas cuentan con archivos de audio en inglés.

Una experiencia interesante en castellano, es la de una universidad en el Estado de Michigan en Estados Unidos. El Sistema de Salud de la Universidad de Michigan, U-M, y el Portal en Español de la misma Universidad lanzaron la primera serie de *podcasts* y programas radiales para Latinos en los Estados Unidos y población hispanoparlante en general. La series de *podcasts* ofrece por línea en www.med.umich.edu/podcast/EnEspanol y en iTunes Latino.

Apple Computer ha desarrollado un programa para el ámbito universitario denominado [iTunes U](#), aplicando la tecnología iTunes Music que ya utilizaban para los contenidos musicales. Con este programa se permite la distribución de los contenidos educativos y culturales entre los estudiantes para poder organizarlos y escucharlos tanto en el ordenador como en dispositivos móviles. Las instituciones pueden poner toda o parte de los contenidos a disposición de los usuarios. Entre las universidades que están utilizando este programa se pueden destacar las de Stanford y Missouri, aunque cada vez alcanza a más universidades e instituciones educativas en los Estados Unidos.

Factores claves en el éxito de la utilización de fonotecas virtuales.

Resulta fundamental la formación y motivación del profesorado en el éxito de la aplicación de las nuevas herramientas para la docencia (Meroño y Ruiz, 2006). Una adecuada implantación de una experiencia docente basada en la utilización de fonotecas virtuales necesitará, tanto de los recursos materiales que permitan a la institución llegar a convertirse en un centro versátil, como del

desarrollo y formación del profesorado para su correcta incorporación (Epper y Bates, 2004). El dominio de estas tecnologías suponen un importante desafío para los docentes (Christiensen, 2003). Young y Asensio (2002) consideran que el cambio fundamental que debe darse en los educadores es entender como utilizar el video puede actuar como elementos poderosos y creativos para permitir que se incremente el aprendizaje. Sin embargo, los alumnos que actualmente se encuentran en las aulas nacieron en un mundo donde los ordenadores e Internet están permanentemente presentes en sus actividades e interactúan cotidianamente con nuevos medios a través de los cuáles desarrollan nuevas habilidades y costumbres. Estas nuevas habilidades y costumbres les hacen especialmente receptivos ante herramientas docentes que estén basadas en las nuevas tecnologías.

Los autores del “Libro del Podcasting” afirman que el archivo mp3 que contiene al *podcast* se puede escuchar en cualquier reproductor de audio digital, (iPod, pendrives mp3, celulares con mp3, etc), que soporte el formato mp3. A partir dicho archivo, se puede hacer un cd de audio o añadir a nuestra biblioteca virtual. La aparición de varios servicios de hospedaje de archivos de audio como Podomatic, Gcast permiten un espacio de aproximadamente 100 Mb para guardar el audio y además ofrecen un vinculo RSS para poder descargar individualmente el archivo. Las etiquetas que identifican temáticamente el contenido del archivo de audio también son muy recomendables para incrementar la eficiencia de las bibliotecas virtuales en posteriores consultas (Barrera, 2007).

CONCLUSIONES

Uno de los objetivos de la reunión de los presidentes de los países de la Unión Europea en la cumbre de Lisboa en el año 2000 consistía en preparar el paso a una economía “competitiva, dinámica y basada en el conocimiento”. Una de las claves de este nuevo contexto económico estaba centrada en crear una sociedad del conocimiento en la que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y en particular la red Internet debían desempeñar un papel fundamental.

Para lograr este objetivo, se pretendía que el ciudadano de la Unión Europea dispusiera permanentemente de medios que le permitieran una constante actualización de sus conocimientos. En este sentido, el profesorado universitario debía proporcionar a los estudiantes métodos de aprendizaje dinámicos a través de los cuáles pudiera continuar su formación una vez finalizado su paso por las aulas de las facultades. Esta concepción orienta alguno de los principios fundamentales del Nuevo Espacio Europeo de Educación Superior que pretende configurar un proyecto educativo común y coherente para todos los países que forman parte de la Unión Europea.

En definitiva, este nuevo modelo supone que tanto el profesorado como los estudiantes deben asumir que el conocimiento ya no es un monopolio del docente, que lo posee en exclusiva y lo administra a su voluntad, sino que el conocimiento se adquiere a través de diversos medios, actividades y experiencias donde el profesor y la clase son sólo uno más de los mecanismos empleados en la adquisición de conocimientos.

La aplicación de esta nueva concepción a asignaturas vinculadas con el Área de Organización de Empresas resulta complicada. Normalmente, los docentes de estas materias emplean fundamentalmente noticias de prensa o revistas, páginas Web corporativas, documentales y reportajes para mostrar experiencias prácticas de empresa. Sin embargo, la utilización de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones y, en particular de la red Internet, resulta bastante limitado y se suele ceñir a la reproducción de alguna página Web o presentación de algún archivo de Power Point dentro de estas materias. Todo esto, a pesar de que se dispone de los medios necesarios en las aulas para su empleo en el desarrollo de la clase y en la realización de actividades con los estudiantes.

En este sentido, el empleo de las fonotecas virtuales de programas radiofónicos de temática económico-empresarial que se presentan en esta comunicación pueden representar un buen instrumento metodológico para conseguir varios de los objetivos de los que se plantean en el nuevo espacio europeo de educación superior para asignaturas del ámbito de empresa. En primer lugar, el empleo de estas fonotecas garantiza la actualidad de los conocimientos que se transmiten a los alumnos y permite al profesor vincular los conocimientos teóricos con temas que se encuentran en los medios de comunicación lo que contribuye a estimular al alumno y conseguir una mejor comprensión del entorno que le rodea. En segundo lugar, también permite estructurar la clase con un formato más dinámico y participativo. De esta forma, los alumnos pueden opinar sobre temas de actualidad, convirtiendo la clase en un foro de debate que consigue romper con el esquema tradicional de la lección magistral. Y, por último, a partir de la utilización de esta técnica el estudiante dispone de un medio sencillo, accesible y atractivo para acceder a información económico-empresarial actualizada diariamente y presentada en un formato divulgativo, lo que logra acrecentar sus conocimientos y permite su formación fuera del contexto de las aulas.

Por último, cabe resaltar que la aplicación docente de esta técnica no tiene porque limitarse a asignaturas del ámbito de Empresa. De hecho, esta herramienta es perfectamente aplicable a otras materias de carácter jurídico-social, donde la reproducción de archivos vinculados con estos aspectos podría tener efectos muy beneficiosos para los estudiantes de estas materias. En este sentido, la mayoría de las emisoras que constan en esta aplicación disponen en sus parrillas de contenidos relacionados con diversas temáticas de gran utilidad para otros estudios dentro del ámbito universitario (Derecho, Sociología, Informática...). Esto permitiría extender su uso a otros ámbitos de conocimiento lo que avalaría la generalización de su empleo en las aulas de las facultades españolas en un futuro próximo.

En definitiva, se trata de superar el concepto de enseñanza como transmisión de un saber único que tan sólo posee el profesor y que aporta a los alumnos en sus clases mediante una exposición unidireccional. La introducción de la realidad cotidiana en el aula, dando lugar a un debate controvertido y abierto a la participación de todos los alumnos, que les haga receptivos y críticos ante las informaciones procedentes de los diversos medios de comunicación, es apostar por el aprendizaje activo, dinámico, permanente y por la formación continua dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior.

BIBLIOGRAFÍA

- Barrera, S. (2007). *Uso académico de la Web 2.0, caso de una asignatura de Licenciatura apoyada en línea*. [XXIII Simposio Internacional de Computación en la Educación](#). Méjico.
- Christensen, T. K. (2003). Case1 Finding the Balance: Constructivist Pedagogy in a blended course. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4(3), 235-243.
- Escalante, R ; Escalante, J. M. y Bautista C. (2007). El Uso de podcast para la difusión y el apoyo del proceso enseñanza aprendizaje. [XXIII Simposio Internacional de Computación en la Educación](#). Méjico.
- Epper, R. M. y Bates, A. E. (2004). *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología: Buenas prácticas de instituciones líderes*. Editorial UOC, Barcelona.
- Laurillard, D. (1993). *Rethinking university teaching: A framework for the effective use of educational technology*. Londres, Routhledge.
- Laurillard, D. (2000). *New technologies, students and the curriculum. The impact of communications and information technology on higher education*. In Scott, P. (ed.) *Higher Education Re-formed*. Falmer Press, 133-153. Londres.
- Meroño Cerdán, A. L.; Ruiz Santos, C. (2006): Estrategias de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior a partir del conocimiento y actitud del profesorado universitario. *Revista de Investigación Educativa*, 24 (1), 281-298.
- Murga, M. A.; Novo, M.; Melendro, M. y Bautista-Cerro, M. J. (2008). Educación ambiental mediante grupos de aprendizaje colaborativo en red. Una experiencia piloto para la construcción del EEES. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 9 (1), 65-77.
- Santoveña, S. M. (2007). Las nuevas tecnologías y la educación superior. *Quaderns Digitals*, nº 46, pp. 1-13.
- Velasco, A.; Carabias, J.; Conde, M. A. y García, F. J. (2007). *ClayNet: Adaptación de contenidos en m-learning*. Congreso CEDI. Zaragoza.
- Young, C; Asensio, M. (2002). *Looking through three. I's: the pedagogic use of streaming video*. In Banks, S., Goodyear, P., Hodgson, V., McConnell, D. (eds), *Networked Learning. Conference Proceedings*, pp. 628-635. Sheffield.

Apple Computer:

http://www.apple.com/education/itunesu_mobilelearning/itunesu.html

Jiménez, P. (2007) :

<http://www.aprendemas.com/Reportajes/P1.asp?Reportaje=732>

www.med.umich.edu/podcast/EnEspanol

El libro del Podcasting: www.podcastellano.com/book/print

Mancini, P. (2006): <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/nuevos-alfabetismos/>

<http://recap.ltd.uk/podcasting/>