



# Podcasting: Una herramienta de comunicación en el entorno virtual

Silvia Saborío Taylor

Académica e investigadora, División de Educológica, Centro de Investigación y Docencia en Educación, Universidad Nacional, Costa Rica; [silvia.saborio.taylor@una.cr](mailto:silvia.saborio.taylor@una.cr)

**Recibido:** 05 de julio del 2018

**Corregido:** 05 de setiembre del 2018

**Aceptado:** 17 de setiembre del 2018

## Resumen

La tecnología hoy día ofrece implicaciones relevantes en el campo educativo y a nivel de formación de profesorado debido a la proliferación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Lo anterior provoca la integración de una serie de herramientas de comunicación como recursos educativos, que a su vez demanda una formación y desarrollo de competencias para el profesorado respecto a cómo generar una comunicación efectiva en entornos virtuales de aprendizaje. Para ello, existen herramientas de comunicación como el *Podcasting* que están a disposición de profesores y estudiantes. Sin embargo, el artículo se enfoca en la formación del profesorado en relación con qué es un *Podcast* y cómo crearlo, publicarlo y suscribirse. De igual forma, se presentan diversos beneficios del *podcast* como opción metodológica.

**Palabras clave:** TIC, herramientas de comunicación, *podcasting*, *podcast*, *feed*, *RSS*.

## Abstract

### Podcasting: A communication tool in the virtual environment

Technology today has important implications in the field of education and at the level of teacher training due to the proliferation of Information and Communication Technologies (ICT). This leads to the integration of a series of communication tools as educational resources, and which, in turn, requires training and development of competencies for teachers regarding how to generate effective communication in virtual learning environments. For this, there are communication tools such as Podcasting that are available for teachers and students. However, this article focuses on teacher training in relation to what a Podcast is and how to create and publish it, and how to subscribe to it. In the same way, various benefits of the podcast are presented as a methodological option.

**Key words:** ICT, communication tools, *podcasting*, *podcast*, *feed*, *RSS*.

## INTRODUCCIÓN

La Era de la Información se ha caracterizado por un constante uso de la tecnología y por la forma en que esta ha adquirido gran relevancia no solo en el ámbito personal o profesional, sino también en el campo educativo. Una adecuada implementación de la tecnología implica, entre otros aspectos, poseer una herramienta facilitadora hacia procesos de tipo informativos o formativos que fundamenten la formación integral de cada usuario. Por esta razón, las tecnologías de información y comunicación (TIC) logran incursionar dentro de procesos educativos bajo diferentes modalidades, generando una enorme variedad de recursos educativos disponibles.

En sí las TIC representan una buena parte de lo que comprende los medios en la Era de la Información, por ende, lo que nuevos escenarios educativos deben proveer. Existen elementos indispensables que un docente debe atender previa y durante la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En cuanto a la preparación que se propone al docente en función de las TIC, Cabero (s.f.) contempla diferentes aspectos, de los cuales se sintetizan:

- Una formación pedagógica profunda (no solamente en la capacitación en el *hardware* y *software*).
- Un manejo y comprensión de las TIC, que permita la construcción de escenarios amplios y diversos.
- Un cambio en metodologías, enfoques y en la creación de entornos innovadores e interactivos que fomenten la construcción del conocimiento.

Por tanto, la incorporación de las TIC por parte del cuerpo docente va más allá de simples motivos de innovación; es decir, un cambio que implica una transformación de una práctica o de una situación educativa (Margalef & Arenas, 2006).

Las TIC no solamente suponen una implementación asertiva y pertinente dentro de las metodologías de enseñanza y aprendizaje, de igual forma requieren de un proceso de mediación que genere comportamientos y resultados conforme con objetivos de aprendizaje previamente planificados.

En cuanto a las herramientas de comunicación como recurso educativo, en términos generales los educadores pueden no contar con capacitaciones oportunas o específicas que les habilite en relación con las generalidades sobre la implementación de la tecnología en un ambiente de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, el acceso a las TIC ha ganado popularidad en diversos sistemas educativos, lo cual lleva a considerar realizar más capacitaciones pertinentes y prácticas en el campo de la docencia.

Hoy día son más las herramientas en el campo de la educación virtual que incluyen tecnologías promotoras de la comunicación social, tales como el uso de *blogs*, *foros*, *podcasts*, entre otros. Empero, su implementación no debe ni puede ser una experiencia empírica por parte del docente que busque simplemente la modernización o la innovación en los escenarios educativos donde se desempeña. El carácter de innovación no viene únicamente como resultado de la inclusión de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje; por el contrario, la innovación educativa implica una combinación de medios tecnológicos adecuados y un diseño didáctico basado en necesidades de aprendizaje contextualizadas que construyan una práctica educativa que responda a las exigencias de la sociedad del conocimiento (Trujillo, 2011).

De esta forma, el uso de las TIC en educación debe responder a una planeación estratégica que incluya pasos coherentes que fundamenten y organicen su diseño dentro del marco pedagógico y las actividades metodológicas del desarrollo de un curso o una actividad.

Nuevas corrientes gestionan el concepto de aprender de forma colaborativa, en las que el espectro de la comunicación es una competencia esencial y de orden superior. La colaboración se da en una situación

en la cual se espera que ocurran formas particulares de interacción que producirán mecanismos que conduzcan al logro de un aprendizaje (Margalef & Arenas, 2006).

Por tanto, nace una nueva praxis pedagógica que abarca la inclusión del Internet y las experiencias de aprendizaje virtuales, los cuales representan una introducción de nuevos recursos para el empleo de las tecnologías, la comunicación y la colaboración entre participantes del entorno. Es así como el cuerpo docente, apoyado de las TIC y bajo una ordenada y guiada implementación en el campo educativo, puede incursionar en los procesos de enseñanza y aprendizaje virtual por medio del uso de las herramientas de tipo comunicativas innovadoras y efectivas.

## EL PROFESORADO Y LA COMUNICACIÓN EN ENTORNOS EDUCATIVOS VIRTUALES

Cabero, Llorente y Román (2004) destacan que la formación virtual logra diversos sistemas de comunicación individual y grupal; esto permite establecer una comunicación entre profesor-estudiante, profesor-estudiantes, estudiante-estudiante, estudiantes-estudiantes y profesor-profesor. Por supuesto, los entornos virtuales, en contraste con los presenciales, pueden no ser tan sencillos debido a su naturaleza de interconexión entre participantes, plataformas y herramientas de comunicación. Esto debe señalar una sensibilización de parte de los participantes en marcar una diferencia en cuanto al cómo comunicarse en un entorno virtual.

Es importante resaltar que las interacciones antes mencionadas, no sólo dependen de componentes físicos, sino también deben respetar aspectos de tipo cultural, ideológico, sociológico, religioso, entre otros. Esto supone que para lograr establecer un proceso de comunicación virtual se requiere de balance y coordinación entre el emisor y el receptor. Por supuesto, también se debe prestar atención al conjunto de normas adecuadas de netiqueta; es decir, al tipo de normas que se utilizan para comunicarse por medio de Internet (Shea, 2002).

Por otra parte, existe una diversidad de herramientas de tipo comunicativo para entornos educativos virtuales que facilitan la interacción a distancia, tanto de forma sincrónica (interacción entre interlocutores mediante una coincidencia temporal) como asincrónica (no obliga a los interlocutores a llevar a cabo la comunicación en el mismo momento). Dentro de sus ventajas, la comunicación a través de medios síncronos genera una comunicación y respuesta inmediata, contrariamente, los medios asíncronos no impulsan una respuesta al momento, pero sí posterior (Llorente, 2006).

La aplicación de nuevas herramientas de comunicación demanda una formación del profesorado para su incorporación en la práctica educativa. La función del docente como transmisor de información es más significativa; se destaca su rol en el planeamiento de situaciones de aprendizaje, tutor y orientador virtual, diseñador de recursos, entre otras (Cabero, 2006). Por tanto, es determinante que el docente se sumerja dentro del ciberespacio, conociendo así la gama de herramientas a disposición, para lograr garantizar calidad y pertinencia dentro del proceso formativo.

Sin embargo, el desempeño del profesorado hacia las TIC y sus herramientas debe procurar superar actitudes de tecnofobia; es decir, la tendencia al miedo o al simple rechazo a la implementación de recursos tecnológicos. Cabe destacar la trascendencia de aplicaciones de tipo social, que pueden ser utilizados para conectar a los estudiantes con diferentes comunidades nacionales o internacionales. Del mismo modo, las ideas y contenidos pueden ser generados por los propios interesados ya sea de manera individual o colaborativa.

Según Cabero (s.f.), la tecnología debe estar integrada en un contexto específico. La simple instrucción de los docentes en la utilización de una computadora no es suficiente; es decir, debe haber un

conocimiento determinado que visualice el cómo aprender a utilizar la tecnología para generar motivación en el estudiantado.

Hoy día, el avance tecnológico abarca un sin número de recursos tecnológicos mucho mayor a los anteriormente mencionados, lo cual provoca que el profesorado cuente con una variedad de herramientas de comunicación disponibles para asistir en los procesos de enseñanza y aprendizaje en línea. El mismo estudiantado, debido a su naturaleza y predisposición a la utilización de la tecnología en diversos entornos, demanda igual o mayor inclinación al uso de este tipo de herramienta.

Existe un auge y diversidad de herramientas tecnológicas de tipo comunicativo, tales como los *podcasts*, entre otros. Sin embargo, a pesar de que son motivadoras para los estudiantes, los profesores pueden reaccionar con escepticismo hacia estas herramientas mediadas por las TIC, o bien, pueden no sentirse lo suficientemente competentes para manipularlas o para lograr integrarlas efectivamente dentro del contexto requerido. No obstante, los *podcasts* resultan fáciles de instalar y emplear; además carecen de requerimientos técnicos especializados que permitan su implementación.

## EL PODCASTING COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN

El podcasting constituye un ejemplo de una herramienta de comunicación disponible para la distribución de material de audio que puede ser aplicable en entornos educativos virtuales. Cabero y Gisbert (2014) se refieren al audio como incorporaciones sonoras con propiedades específicas en el diseño formativo o instructivo y en la fase de producción. A su vez, exponen una serie de beneficios de la utilización de audio por medio de multimedia:

- a. Genera mayor calidez entre usuario y equipo;
- b. ayuda a llamar la atención del usuario;
- c. promueve mayor participación del usuario;
- d. personaliza el modo de instrucción.

Deal (2007) define el término *podcasting* como la combinación de vocablos del reproductor de música *iPod™* y de la palabra *broadcasting*, cuyo significado en español es difundir o transmitir. *Podcasting* es un medio que permite publicar una serie de contenidos en la red, como ejemplo por medio de episodios bajo un mismo tema. Cada episodio se transmite por medio de un archivo llamado *feed*, esto colabora para que el receptor pueda suscribirse a la serie, y así recibir notificaciones cuando se generan nuevos *podcasts*.

Aun cuando la palabra *podcast* en términos generales se ha venido utilizando como referencia a un *software* de tipo social que permite la distribución de audio y video en la Internet, es el uso del *feed* y del modelo de suscripción del archivo lo que marca la diferencia entre el *podcasting* y una simple distribución de archivos en la red. Además, el *software* combina los beneficios existentes en la transmisión de radio con la posibilidad de personalizar un audio. Generalmente, a los *video-podcast* se le conocen también como *Vodcast* o *PodClip* (Dudney & Hockly, 2007). Un *podcast* puede tener una duración de minutos o incluso una hora o más; pueden asumir un contenido auténtico o bien de carácter específico, producido para una audiencia determinada.

La creciente popularidad del *podcasting* se atribuye a la alta demanda en la utilización de reproductores de música de multimedia y al uso de computadoras; como resultado de esta combinación, resulta de fácil aplicación la creación y distribución de *podcasts* por medio de la red. La creación de un *podcast* es

similar a un simple modelo de publicación y suscripción, donde el creador del contenido actúa como autor y los consumidores del contenido específico representan a los suscriptores.

## CREACIÓN, PUBLICACIÓN Y SUSCRIPCIÓN DEL PODCASTING

La elaboración de un *podcast* generalmente desarrolla dos fases importantes que incluyen planificación y producción. Primeramente, se deben analizar los contenidos por utilizar, así se requiere: a) contenidos de calidad, b) textos apropiados, c) sonidos y música apropiados (opcional, pero recomendado) y d) una voz de locutor adecuada con una narración y dicción clara. Por otra parte, también se requiere de un equipamiento adecuado que incluya: un micrófono (en ocasiones ya podría estar incorporado al computador) y el *software* necesario para generar el *podcast* (Martínez & Sánchez, 2010). Se recomienda también que en estas etapas de planificación y producción se incluya también la creación de guión y que se posibiliten oportunidades de audio/video para lograr mejorar la calidad del producto.

En cuanto a la fase propiamente de producción, el creador del *podcast* debe hacer un *feed* tipo *RSS* (*Real Simple Syndication*, software que organiza información en línea). Un *feed* es un simple archivo *XML* el cual lista la ubicación de los episodios del *podcast*. Además, incluye información relevante del *podcast*, por ejemplo, fecha de publicación, título o descripción de la serie de cada episodio.

Seguidamente, el archivo se coloca en un servidor específico, el cual puede ser un sitio gratuito para *podcast* previamente seleccionado. Posteriormente, el creador del recurso debe notificar a la audiencia de la existencia de su *podcast* por medio de un *feed RSS* mediante el uso de un *blog*, un sitio *Web*, un aula virtual o cualquier espacio público en la red. La audiencia puede suscribirse al *podcast* con el objetivo de escuchar su contenido y posteriormente agregar nuevos episodios. Al añadir un nuevo *feed RSS*, se logran visualizar también todos los *feed* que hayan sido incluidos por diversos oyentes. De esta forma, se mantiene un récord de visitas y participaciones tanto para el creador del *podcast*, como para la audiencia en general.

## EL PODCASTING COMO OPCIÓN METODOLÓGICA

La aplicación del *podcasting* como herramienta de comunicación sobrepasa su período innovador, el cual se dio a principios del año 2000 y ha llegado a representar otra opción metodológica para la educación en entornos virtuales con la que el cuerpo docente puede contar. Para Deal (2007), existe una lista de ideas por las cuales el profesorado puede utilizar la publicación de *podcasts*, por ejemplo: grabación de lecciones explicativas; distribución de material complementario al curso; asignación o explicación de trabajos; o discusión post-clase.

Además, el *podcast* puede ser un material educativo estilo libro auditivo, es decir, deja de ser una simple experiencia de lectura y pasa a ser un recurso auditivo. También es utilizable en programas de entrevistas; para la grabación de ponencias; para agregar comentarios en tareas; como método de estudio complementario, entre otros. El *podcast* puede ser un complemento en una clase presencial, como metodología de soporte o profundización de contenidos (Laaser, Jaskiloff & Rodríguez, 2010).

Para Bhavee (2007), el *podcasting* ofrece una serie de ventajas para que el docente pueda extender la ayuda académica para los estudiantes. En primer lugar, el *software* ofrece flexibilidad y conveniencia, ya que agiliza el tiempo y el espacio que requiere la educación tradicional. También procura explotar estilos de aprendizaje diferentes a los que comúnmente ofrecen otros materiales.

La utilización del *podcasting* en entornos de aprendizaje en línea puede ampliar el espectro de la comunicación entre docente y estudiantes. Camacho y Castañeda (2010) señalan que el *podcast* permite la entrada o la permanencia a los usuarios (tanto docente como estudiante) en la experiencia llamada *Web 2.0* al compartir su conocimiento y experiencias con otros a través de la creación de nuevos formatos y canales. Es importante resaltar que el *podcast* educativo es una herramienta sumamente útil para dar voz a quienes no la tenían, es decir, a estudiantes pertenecientes a la nueva ciudadanía, a estudiantes con dificultades de aprendizaje, a estudiantes plurilingües, a estudiantes de culturas diversas, entre otros. Se indican además otros beneficios potenciales y metodológicos:

- a. Ofrece frescura y originalidad al proceso de enseñanza y aprendizaje;
- b. genera mayor cultura participativa ya que puede dar inicio a una conversación;
- c. fomenta el aprendizaje colaborativo mediante la construcción de conocimiento entre participantes;
- d. brinda oportunidades de mayor expresión cultural y lingüística en la clase al crear escenarios de intercambio verbal;
- e. impulsa el desarrollo de competencias colaborativas.

Ramos y Caurcel (2011) apuntan que la innovación en los materiales didácticos implica mayor motivación y direcciona también hacia otros estilos de aprendizaje como el auditivo. De igual forma, lo novedoso del *podcast* como recurso auditivo es que puede poseer la misma disponibilidad y variedad según su temática, en comparación con los libros en físico.

Sin embargo, Strommen y Bruce (1992) destacan que las nuevas herramientas, como el *podcasting*, no crean un cambio educativo por sí solas. El poder no está en la herramienta, sino en las prácticas educativas enfocadas en las competencias de cada estudiante y aquellas demandadas por los entornos profesionales. Es recomendable establecer un balance en la integración de la tecnología hacia las nuevas prácticas pedagógicas con el propósito de lograr calidad y pertinencia entre ambas.

La implementación del *podcasting* en ambientes educativos, permite realizar trabajos de campo, con el fin de lograr crear y producir el contenido deseado. Como consecuencia, se disminuye en términos de tiempo y espacio la dependencia a un equipo de multimedia característico de la educación virtual. El *podcasting* propone la posibilidad de que la investigación y realización de los contenidos sea independiente a la conexión en línea, y por ende, sea más significativa para el estudiante al poder desempeñarse en entornos reales.

Por último, un *podcast* puede convertirse en una herramienta fortalecedora de conocimientos, ya que estudiantes con deficiencias visuales, déficit de aprendizaje o limitaciones de idioma cuentan con múltiples accesos hacia los materiales de clase. El ingreso a un *podcast* por usuario no está limitado a una cantidad en específico, por lo que se convierte en un recurso que permite el repaso constante del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por su parte, Deal (2007) se enfoca específicamente en el uso del *podcasting* como herramienta de comunicación en los entornos de enseñanza-aprendizaje y propone los siguientes aspectos por tomar en cuenta:

- El término *podcasting* puede evolucionar con mayor éxito de ser no sólo una herramienta con fines de entretenimiento, sino también de índole educativo.
- Las instituciones educativas deben establecer lineamientos estandarizados específicos para la producción y edición de un *podcast*, con el fin de asegurar una alta calidad auditiva (y visual en el caso de los *video-podcast*) apta para propósitos educativos.

- Debido a eventuales limitantes en costos de alcance y operacionales en términos de *software* y *hardware*, las instituciones educativas pueden, inicialmente, seleccionar aquellos departamentos que se vean mayormente beneficiados por el uso del *podcasting*.
- Es importante determinar con anticipación la adquisición de equipos o infraestructura requerida para producir y transmitir los contenidos mediante un *podcast*.
- Proveer de documentación técnica y capacitaciones tanto al profesorado como a los estudiantes y administradores, con el fin de maximizar el uso efectivo del *podcasting*.

## CONCLUSIONES

La Era de la Información marca la disposición de una serie de herramientas tecnológicas como recursos educativos. Dentro de las más características, se encuentran aquellas que conducen a formas de colaboración y comunicación más allá de las paredes del aula. Sin embargo, su implementación supera simples razones de innovación y creatividad y conlleva a ir más allá hacia una planeación estratégica de aplicación.

Tomando en cuenta el rol del profesorado y la comunicación en entornos educativos virtuales, actualmente existen diversas herramientas de tipo comunicativas que facilitan la interacción a distancia, ya sea de forma sincrónica o asincrónica. Sin embargo, la implementación de este tipo de herramientas comunicativas demanda una formación del profesorado para la incorporación en la práctica educativa, de forma que se garantice la calidad y la pertinencia del proceso formativo en el entorno virtual.

El *podcasting* compone un ejemplo de una herramienta de comunicación disponible para el profesorado y que permite la distribución de material de audio aplicable en entornos educativos virtuales. Esta es una herramienta que permite crear y distribuir *podcasts* por medio de la red. La creación de un *podcast* es una cadena de publicación y suscripción, donde el creador del contenido puede ser el cuerpo docente y la audiencia representa al estudiantado.

Para la creación, publicación y suscripción del *podcasting* es importante desarrollar las fases de planificación y producción, en ellas se toman en cuenta aspectos que maximizan la calidad del *podcast*, por ejemplo, el tipo y calidad de contenidos (según la audiencia) y aspectos técnicos (sonido, voz, equipo requerido). También es importante desarrollar un guion que conlleve a la organización óptima de los contenidos, previo a la grabación del *podcast*. Cada *podcast* se ubica en un archivo *feed* que podrá tener episodios subsecuentes que generen mayores visitas y participaciones virtuales entre usuarios.

En cuanto al *podcasting* como opción metodológica, es evidente que debe existir una preparación especial de parte del profesor, de forma que posibilite incorporar dichas herramientas de forma significativa dentro de la praxis metodológica y pedagógica, así como de forma efectiva según su contexto.

El *podcasting* puede ser una herramienta factible para el almacenaje, el proceso y la transmisión de datos. En el campo educativo puede optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje desde una metodología dinámica e interactiva debido a la gama de beneficios que proporciona, ya que abarca desde la distribución de sesiones de clase y material complementario a la promoción de discusiones. El *podcasting* también aumenta niveles de motivación y fomenta el aprendizaje autónomo y significativo. De igual forma, ofrece flexibilidad y conveniencia en cuanto a tiempo y espacio, siendo a su vez un generador de experiencias propias de la Era de la Información, marcada por el alto espectro de la comunicación, la colaboración y la interacción en las redes sociales.

En conclusión, las tecnologías, las herramientas de comunicación y el *podcasting* no representan por sí solos un cambio educativo innovador y coherente. Debe haber un enriquecimiento en prácticas

educativas que busquen un balance en integración de nuevas metodologías y formas de interacción. Es importante que el profesor adopte un nivel de responsabilidad en formación continua en el uso e implementación de dichas tecnologías.

A nivel general, el impacto en términos de calidad de cualquier tecnología aplicada a contextos educativos depende en gran medida del contexto, los objetivos, las actividades de aprendizaje y la metodología de implementación. Las tecnologías, tales como el *podcasting*, pueden mejorar significativamente la calidad de la educación, siempre y cuando el instructor y los estudiantes alcancen las metas y objetivos educativos a través de la complementariedad y el dinamismo correspondiente a las actividades generadas a partir de las TIC.

## REFERENCIAS

- Bhavee, K. (2007). *An Overview of Podcasting in Education*. Recuperado de <http://bhavee.us/portfolio/files/EDIT221-PodcastinginEducation.pdf>
- Cabero, L. (s.f). *Estrategias para la formación de profesorado en TIC*. Recuperado de [http://www.ciedhumano.org/files/Edutec2005\\_JULIO.pdf](http://www.ciedhumano.org/files/Edutec2005_JULIO.pdf)
- Cabero, J. (2006). *Bases pedagógicas del e-learning*. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>
- Cabero, J., Llorente, M. & Román, P. (2004). *Las herramientas de comunicación en el "aprendizaje mezclado"*. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/blended04.pdf>
- Cabero, J. & Gisbert, M. (2014). *La Formación en Internet: Guía para el diseño de materiales didácticos*. España: Editorial MAD.
- Camacho, M. & Castañeda, L. (2010). Enseñando y aprendiendo con podcast: Implicaciones educativas, principios básicos de utilización y aplicaciones didácticas. En I.M. Solano (Ed.), *Podcast Educativo. Aplicaciones Y Orientaciones Del M-Learning Para La Enseñanza* (pp. 122-136). Madrid: Mad Editorial.
- Collazos, C. & Mendoza, J. (2006). ¿Cómo aprovechar el "aprendizaje colaborativo" en el aula? *Educación y Educadores*, 9 (2), 61-76.
- Deal, A. (2007). *Podcasting*. Recuperado de <http://www.scribd.com/doc/15732192/Three-Lecture-Podcasting-Reports-Provide-Some-Insights-Specific>
- Dudenev, G. & Hockly, N. (2007). *How to Teach English with Technology*. London: Pearson Educational Limited.
- Laaser, W., Jaskiloff, L. & Rodríguez, C. (2010). Podcasting: ¿Un nuevo medio para la Educación a Distancia? *RED. Revista de Educación a Distancia*. (23), 1-11. Recuperado de <http://4www.redalyc.org/articulo.oa?id=54715150002>
- Llorente, M. (2006). *El Tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta*. Recuperado de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.pdf>
- Margalef, L. & Arenas, A. (2006). ¿Qué entendemos por innovación educativa? A propósito del desarrollo curricular. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*. (47), 13-31. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3333/333328828002.pdf>
- Martínez, M. & Sánchez, M. (2010). Aspectos técnicos y legales del diseño de podcast: Herramientas, aplicaciones, servicios y licencias. En I.M. Solano (Ed.), *Podcast Educativo. Aplicaciones Y Orientaciones Del M-Learning Para La Enseñanza* (pp. 74-82). Madrid: Mad Editorial.

- Ramos, A. & Caurcel, M. (2011). Los Podcast como herramienta de enseñanza-aprendizaje den la universidad. *Revista de currículum y formación del profesorado*. 15(1), 153-162. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev151ART11.pdf>
- Shea, V. (2002). *Las 10 reglas básicas de la "Netiqueta"*. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/Netiqueta>
- Strommen, E. & Lincoln, B. (1992). *Constructivism, Technology, and the Future of Classroom Learning*. Recuperado de <http://www.playfulefforts.com/Archives/Papers/EUS-1992.pdf>
- Trujillo, J. (2011). Comunicación, innovación, educación y gestión del conocimiento en torno al uso del podcast en la educación superior. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*. 8(2), 61-76. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/780/78018793006.pdf>