



Recibido: 31-01-2013
Revisado: 07-02-2013
Aceptado: 23-03-2013

Código RECYT: 20084
Preprint: 01-06-2013
Publicación final: 01-07-2013

DOI: 10.3916/C41-2013-08

Esteban Vázquez-Cano
Madrid (España)

El videoartículo: nuevo formato de divulgación en revistas científicas y su integración en MOOCs

The Videoarticle: New Reporting Format in Scientific Journals and its Integration in MOOCs

Resumen

Los nuevos escenarios formativos en la educación superior se están orientando hacia un nuevo modelo de formación masiva, abierta y gratuita por medio de una metodología basada en la video-simulación y el trabajo colaborativo del estudiante. En este artículo analizamos a través de un estudio descriptivo los formatos de divulgación y presentación de contenidos de las 72 revistas indexadas del campo de la Comunicación en el Journal Citation Reports® (2013) y su presencia en el desarrollo de cursos online masivos en abierto (MOOCs) en la principal plataforma mundial «Coursera». Las conclusiones muestran que la gran mayoría de revistas científicas del campo de la Comunicación ofrecen pocos formatos de divulgación y poco integrables en los nuevos movimientos masivos, ubicuos y colaborativos que utiliza como recurso principal, la «píldora audiovisual» de creación propia. El posicionamiento de las revistas de reconocido prestigio internacional es casi nulo y no se está aprovechando el gran potencial que estos cursos suponen para la divulgación científica; probablemente debido a que su único formato de divulgación es el texto escrito. Como consecuencia de esta situación, proponemos un nuevo modelo de divulgación científica que comparta el soporte escrito con el videoartículo, la divulgación en redes sociales y la difusión en formatos soportados por dispositivos digitales móviles que favorezcan una mayor visibilidad internacional del avance científico y social de manera más integrada en la sociedad interconectada y visual en la que vivimos.

Abstract

The new training context in higher education is moving toward a new model of massive, open and free education through a methodology based on video simulation and students' collaborative work. Using a descriptive methodology, we analyze the formats and Web content presentation of 72 journals indexed in the Journal Citation Reports® (2013) in the field of communication, and their presence in the development of massive open online courses (MOOCs) at the leading global platform, «Coursera». The findings show that the vast majority of scientific journals in the field of communication offer few disclosure formats and are difficult to embed in new massive, ubiquitous and collaborative movements which use the self-created «audiovisual pill». Therefore, the integration of articles of international scientific journals in MOOCs is almost nonexistent. Journals are not taking advantage of the great potential of these courses for scientific divulgation, probably because its unique disclosure format is written text. Thus, we propose a new model for

scientific publication which shares writing text format with the video article, social media outreach and new formats supported by mobile digital devices to foster greater international visibility of scientific development and social progress in an everyday, more interconnected and visual society.

Palabras clave/ Keywords

Videoartículo, divulgación científica, MOOCs, comunicación, revistas, ubicuidad, soportes multimediales.

Videoarticle, scientific publication, MOOCs, communication, journals, ubiquity, digital formats.

Dr. Esteban Vázquez-Cano es Profesor Asociado del Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas especiales de la Facultad de Educación de la UNED en Madrid (España) (evazquez@edu.uned.es).

1. Introducción

Los escenarios formativos actuales en la educación superior se están orientando hacia un nuevo formato que aúna tres principios básicos: gratuidad, masividad y ubicuidad (Cormier & Siemens, 2010; Berman, 2012; Boxall, 2012). Estos tres principios se están materializando en los denominados con la sigla inglesa MOOCs (Cursos Online Masivos en Abierto, en español: COMA). El desarrollo de estos cursos —que por su filosofía se extienden a nivel mundial— abre un nuevo concepto de educación y formación, pero también una puerta gigante a la divulgación científica mundial (Anderson & Dron, 2011; Rodríguez, 2012; Regalado, 2012). Este tipo de nuevo macroescenario formativo parte de la filosofía del «open learning movement» que se fundamenta en cuatro principios fundamentales: redistribuir, reelaborar, revisar y reutilizar (Cafolla, 2006; OECD, 2007; Bates & Sangra, 2011; Dezuanni & Monroy, 2012).

La presencia de revistas de referencia internacional indexadas en las más prestigiosas bases de datos como Journal Citation Reports, Scopus o ERIH realizan un tipo de divulgación científica más academicista en formato exclusivamente escrito, y esto, dificulta su aparición en cursos MOOCs desarrollados en base a una metodología de la videosimulación y en el formato de «píldora audiovisual» (Kukulka-Hulme & Traxler, 2007; Özdamar & Metcalf, 2011). Desde estos nuevos parámetros sociales, formativos y educacionales, la divulgación científica debe posicionarse en un movimiento en abierto que integre los nuevos formatos de acceso y creación de contenido de forma que permita una divulgación efectiva de sus contribuciones en los nuevos escenarios formativos. Esta nueva divulgación científica debe caracterizarse por formatos de presentación audiovisual y social de los contenidos que abran oportunidades de divulgación masiva para las revistas y autores en el ámbito internacional. Para el desarrollo de estas propuestas, la revista científica debe avanzar en sus procesos de divulgación para conjugar los tradicionales métodos de divulgación en formato escrito con la presentación audiovisual en formato de videoartículo de las principales contribuciones presentadas y desarrolladas en el soporte escrito. En este artículo presentamos un estudio descriptivo en el que analizamos el formato de presentación de contenidos y las

funcionalidades de las plataformas y páginas web de las 72 revistas del campo de la Comunicación indexadas en el Journal Citation Reports y su presencia en los cursos MOOCs ofrecidos por la plataforma mundial más importante en la actualidad: «Coursera». Como consecuencia del estudio, también analizamos posibles nuevos formatos de divulgación científica y social fundamentados en los nuevos soportes digitales móviles.

1.1. Características de los MOOCs y repercusiones para la revista científica

Los MOOCs han sido calificados como «Direct to Student» por el Council for Higher Education Accreditation (Eaton, 2012; Boxall, 2012; Berman, 2012) y considerados la innovación educativa más significativa del año 2012 (Khan, 2012). La principal razón de esta consideración ha sido la ruptura que han causado en el sistema jerárquico de la enseñanza superior. En lugar de ofrecer una educación de élite a unos pocos estudiantes universitarios (Harvard, Stanford, etc.) este nuevo sistema de formación ofrece formación gratuita masiva desde dos principios: ubicuidad y colaboración entre estudiantes. Lo que realmente caracteriza a estos nuevos escenarios formativos es el atractivo de poder acceder a una formación continua de forma gratuita e impartida por profesores universitarios de reconocido prestigio, en muchos de los casos (Fombona & al., 2011; Young, 2012; Vázquez, 2012). El germen que suscitó esta nueva idea parte de la Universidad de Stanford con la iniciativa denominada «Stanford's Al Course» que dio lugar a tres enfoques metodológicos del movimiento de educación en abierto basados en: redes, tareas y contenidos (Traxler, 2009; Ynoue, 2010).

Los MOOCs basados en el aprendizaje distribuido en red se fundamentan en la teoría conectivista y en su modelo de aprendizaje (Siemens, 2005; Ravenscroft, 2011). En estos cursos, el contenido es mínimo y el principio fundamental de actuación es el aprendizaje en red en un contexto propicio para que –desde la autonomía del estudiante– se busque información, se cree y se comparta con el resto en un «nodo» de aprendizaje compartido (Sevillano & Quicios, 2012). Una teoría que actualmente se está cuestionando, pero que sirve para establecer un punto de partida del aprendizaje distribuido mediante nodos desde los principios de autonomía, conectividad, diversidad, colaboración y apertura (Downes, 2012). Un modelo donde la evaluación tradicional se hace muy difícil y el aprendizaje fundamentalmente se centra en la adquisición de habilidades adquiridas mediante la red social de conversaciones y aportaciones realizadas por sus integrantes.

Los MOOCs basados en tareas tienen su fundamento en las habilidades del alumnado en la resolución de determinados tipos de trabajo (Winters, 2007; Cormier & Siemens, 2010). El aprendizaje se halla distribuido en diferentes formatos pero hay un cierto número de tareas que son obligatorias realizar para poder seguir avanzando. Unas tareas que tienen la posibilidad de resolverse por muchas vías pero, cuyo carácter obligatorio, impide pasar a nuevos aprendizajes hasta haber adquirido las habilidades previas. Lo realmente importante es el avance del estudiante mediante diferentes trabajos (o proyectos). Este tipo de MOOCs se desarrollan desde una mezcla de instrucción y constructivismo (Laurillard, 2007; Bell, 2011).

Los MOOCs basados en contenidos presentan una serie de pruebas automatizadas y poseen una gran difusión mediática (Rodríguez, 2012). Están basados en la adquisición de contenidos y se fundamentan en un modelo de evaluación muy parecido a las clases tradicionales (con unas pruebas más estandarizadas, auto-evaluadas y concretas). Normalmente son llevados a cabo por profesores de universidades de reconocido prestigio; lo que genera su mayor atractivo. El gran problema de este tipo de MOOCs es el tratamiento del alumno de forma masiva (sin ningún tipo de individualización) y el formato metodológico ya superado del ensayo-error en las pruebas de evaluación.

Estos tres tipos de MOOCs se agrupan en dos clasificaciones: cMOOCs y xMOOCs (Downes, 2012). Los primeros con base en el aprendizaje en red y en tareas; y los segundos, basados en contenidos. Los más extendidos –xMOOCs– promueven una metodología docente enfocada hacia la videosimulación, el aprendizaje autónomo, colaborativo y (auto)evaluado. Sus características fundamentales son:

- Gratuidad de acceso sin límite en el número de participantes.
- Ausencia de certificación para los participantes libres.
- Diseño instruccional basado en lo audiovisual con apoyo de texto escrito.
- Metodología colaborativa y participativa del estudiante con mínima intervención del profesorado.

La investigación actual considera que este nuevo tipo de formato todavía precisa de una arquitectura pedagógica más elaborada que promueva activamente la auto-organización, la conectividad, la diversidad y el control descentralizado de los procesos de enseñanza-aprendizaje (deWaard & al., 2011; Baggaley, 2011). Por lo tanto, estos sistemas incipientes de formación deben superar muchas deficiencias para una construcción futura sostenible, entre las que destacan: la gestión económica de las instituciones participantes, la acreditación de los estudios ofrecidos, el seguimiento de la formación y la autenticación de los estudiantes (Eaton, 2012; Hill, 2012). Junto a estas deficiencias, también deben afrontar de forma inminente una serie de retos:

- La dispersión de contenidos, conversaciones e interacciones, una dispersión que forma parte de la esencia de los MOOC, pero que es preciso organizar y facilitar a los participantes. Los MOOCs necesitan «content curators» (alguien que busca, agrupa y comparte la información de forma continua), automatizando y optimizando los recursos pero sin olvidar que es el estudiante el que debe también filtrar, agregar y enriquecer con su participación el curso.
- La ausencia de certificación en algunos de ellos, lo que debería conducir a modelos de acreditación de los conocimientos más innovadores, flexibles y adaptados a las necesidades de un mercado laboral en constante evolución y crecimiento. En este sentido, los «badges» (representación de una habilidad o de un logro, a modo de identificación iconográfica) pueden ser una apuesta interesante sobre la que avanzar.
- El diseño de actividades debe estar orientado hacia la reflexión sobre la propia práctica y la instrucción para la adquisición de nuevas competencias, más que a la divulgación y memorización de contenidos.

- El aprendizaje en un MOOCs requiere de los participantes no solo cierto nivel de competencia digital sino también un alto nivel de autonomía en el aprendizaje, que no siempre tiene el estudiante que se acerca a este tipo de cursos.

- La integración de contenidos audiovisuales de mayor calidad y de referencia en el mundo científico, en donde el videoartículo tendría una mayor penetración.

A nadie se le escapa que detrás de un movimiento masivo de formación no todo participa de un deseado altruismo institucional. La realización de cursos MOOCs posibilita una formación gratuita, de calidad y mundial pero no garantiza una acreditación gratuita en su gran mayoría (Eaton, 2012). El negocio se establece en esa acreditación que precisa de una evaluación paralela a la gratuita y cuya superación proporciona, mediante pago (en la mayoría de los casos) la expedición de un título que certifica la formación recibida. En este modelo de negocio la revista científica, cuyas dificultades de financiación son bien conocidas por la comunidad científica internacional, también tienen una oportunidad de financiación al poder participar por sus derechos de autor en la acreditación de los cursos impartidos en los que haya participado con su contenido. A su vez, el organizador y desarrollador de cursos MOOCs se ahorra la producción propia y da mayor calidad a los contenidos proporcionados en su plataforma ya que vienen avalados por la calidad de la revista, su posicionamiento en bases de datos internacionales y el proceso ciego de revisión por pares que garantiza el anonimato y calidad de las contribuciones científicas. Pero para que este proceso se pueda materializar, la revista científica debe dar un paso hacia nuevos formatos de divulgación más acordes con la sociedad digital y los principios de portabilidad y ubicuidad de estos entornos mediales y formativos (Aguaded, 2012; Area & Ribeiro, 2012). Podemos hablar de una nueva era de conocimiento: el «pensamiento visual» (Pérez-Rodríguez, Fandos & Aguaded, 2009).

2. Método

El método empleado en esta investigación es descriptivo-censal y cuantitativo. La investigación pretende un doble objetivo:

- Comprobar cuáles son los formatos digitales de divulgación y las posibilidades interactivas que ofrecen las páginas web de las revistas indexadas en JCR del campo de la Comunicación mediante una rúbrica de análisis.

- Analizar de forma cuantitativa los recursos de aprendizaje de 67 cursos MOOCs de la plataforma «Coursera» relacionados con el área de la Comunicación, la Educación y las Humanidades. El análisis pretende cuantificar la frecuencia de artículos pertenecientes a revistas del campo de la Comunicación indexadas en el Journal Citation Reports presentes en estos cursos.

Para la primera dimensión, presentamos la tabla 1 con la rúbrica de análisis¹ desarrollada y empleada para analizar las páginas web de revistas científicas con cinco niveles de calidad (1-Muy Pobre, 2-Pobre, 3-Normal, 4-Bueno y 5-Excelente) dependiendo de los formatos, funcionalidades y posibilidades interactivas ofrecidos. Esta clasificación se ha realizado en base a los resultados de investigación del Proyecto I+D+I en el que se ha clasificado el valor de los formatos de divulgación en línea para el fomento de la ubicuidad e interactividad.

Tabla 1. Rúbrica para el análisis de formatos de divulgación de revistas científicas

Opciones de formato y divulgación en Revistas de Comunicación en JCR®								
	Formato HTML	Formato PDF	Formato EPUB	Redes sociales	Video-artículo	Foros	App Móvil	RSS
Muy pobre		x						
Pobre	x	x						x
Normal	x	x		x				x
Bueno	x	x	x	x			x	x
Excelente	x	x	x	x	x	x	x	x

Para la segunda dimensión, realizamos un estudio descriptivo de la plataforma de cursos MOOCs más grande a nivel mundial: «Coursera». La plataforma fue fundada por Daphne Koller y Andrew Ng, profesores de la Universidad de Stanford cuenta con una financiación superior a los 25 millones de dólares, participan en ella 37 universidades de todo el mundo y ofrece más de 200 cursos agrupados en 20 ramas de conocimiento. En la actualidad, se han registrado para la realización de cursos más de tres millones de estudiantes, lo que supone el doble de alumnos universitarios españoles matriculados en 2012. Para este estudio, seleccionamos las 4 ramas de conocimiento ofrecidas en «Coursera» más relacionadas con el campo de la Comunicación. Procedimos a preinscribirnos en los 67 cursos para analizar la ficha de cada curso y los materiales empleados en su desarrollo (obligatorios y opcionales). Para ello, realizamos un estudio cuantitativo para mostrar la frecuencia de aparición de los diferentes formatos de divulgación empleados en su desarrollo.

3. Resultados y análisis

La aplicación de la rúbrica de análisis de las páginas web y sus formatos de divulgación se muestra en la tabla 2 según los niveles de calidad establecidos en la rúbrica de análisis. Para su desarrollo, hemos procedido a identificar el Editor y el nombre de la revista junto al porcentaje parcial que supone sobre el total de las revistas indexadas en JCR en el campo de la Comunicación.

Tabla 2. Clasificación de las páginas web de las 72 revistas del campo de Comunicación del JCR según sus formatos de divulgación y posibilidades interactivas

Editor/Número de revistas en JCR/Revistas
NIVEL 1: MUY POBRE (N 29 = 40,27%)
Editor: Sage (N 20 = 27,77%). Revistas: Communication Research; Discourse & Communication; Discourse & Society; Discourse Studies; European Journal of Communication; Games and Culture; International Journal of Press-Politics; Journal of Business and Technical Communication; Journal of Language and Social Psychology; Journalism & Mass Communication Quarterly; Journal of social and personal relationships; Management Communication Quarterly; Media Culture & Society; New Media & Society; Public Understanding Of Science; Science Communication; Television & New Media; Visual Communication; Written Communication.

Editor: Springer (N 1 = 1,38%). Revistas: Argumentation.
Editor: IEEE Prof. Com. Society (N 1 = 1,38%). Revistas: IEEE Transactions on Professional Com.
Editor: Universidad Complutense (N 1 = 1,38%). Revistas: Estudios Sobre el Mensaje Periodístico.
Editor: M.E. Sharpe (N 1 = 1,38%). Revistas: International Journal of Communication.
Editor: European Institute for Comm. and Culture (N 1 = 1,38%). Revistas: Javnost -The Public.
Editor: The University of Queensland (N 1 = 1,38%). Revistas: Media International Australia.
Editor: John Benjamins Publishing Company (N 1 = 1,38%). Revistas: Narrative Inquiry.
Editor: Uitgeverij Boom BV (N 1 = 1,38%). Revistas: Tijdschrift voor Communicatiewetenschap.
Editor: St. Jerome Publishing (N 1 = 1,38%). Revistas: Translator.
NIVEL 2: POBRE (N 27 = 37,50%)
Editor: Routledge Journals, Taylor & Francis (N 20 = 40,27%). Revistas: Asian Journal of Communication; Chinese Journal of Communication; Communication Monographs; Continuum-Journal of Media & Cultural Studies; Critical Studies in Media Communication; Ecquid Novi-African Journalism Studies; Health Communication; Information Communication & Society; Journal of Applied Communication Research; Journal of Broadcasting & Electronic Media; Journal of Health Communication; Journal of Mass Media Ethics; Journal of Media Economics; Journal of Public Relations Research; Journalism Studies; Mass Com. and Society; Political Communication; Quarterly Journal Of Speech; Research on Language And Social Interaction; Rhetoric Society Quarterly.
Editor: German Ass. of Communication Research (N 1 = 1,38%). Revistas: Communications.
Editor: John Benjamins Publishing Co. (N 1 = 1,38%). Revistas: Interaction Studies.
Editor: The Advertising Ass. by Warc. (N 1 = 1,38%). Revistas: International Journal of Advertising.
Editor: Mary Ann Liebert Publishers (N 1 = 1,38%). Revistas: CyberPsychology & Behavior.
Editor: Universidad de Navarra (N 1 = 1,38%). Revistas: Comunicación y Sociedad.
Editor: Society for Technical Communication (N 1 = 1,38%). Revistas: Technical Communication.
Editor: Mouton De Gruyter (N 1 = 1,38%). Revistas: Text & Talk.
NIVEL 3: NORMAL (N 12 = 16,66%)
Editor: Wiley (N 7 = 9,72%). Revistas: Communication Theory; Human Communication Research; Journal Of Communication; Journal of Computer-Mediated Communication; Communication Theory; Human Communication Research; Personal Relationships.
Editor: Emerald (N 1 = 1,38%). Revistas: International Journal of Conflict Management.
Editor: Advertising Research Foundation (N 1 = 1,38%). Revistas: Journal of Advertising Research.

Editor: Intellect (N 1 = 1,38%). Revistas: Journal of African Media Studies.
Editor: Elsevier (N 3 = 4,16%). Revistas: Language & Communication; Public Relations Review; Telecommunications Policy.
NIVEL 4: BUENO (N 3 = 4,16%)
Editor: Oxford University (N 2 = 2,77%). Revistas: International Journal of Public Opinion Research; Public Opinion Quarterly.
Editor: Grupo Comunicar (N 1 = 1,38%). Revistas: Comunicar.
NIVEL 5: EXCELENTE (N 0 = 0%)

Los datos más reseñables de esta clasificación se pueden concretar en los siguientes puntos:

- El porcentaje de revistas que aparecen calificadas con niveles bajos 1 y 2 es muy alto (N 57 = 77,77%) con pocos formatos disponibles y con poca interactividad en redes sociales.
- Llama la atención que uno de los editores con mayor porcentaje de revistas en el JCR «Sage» (20 revistas en el campo de la Comunicación) solo permite consultar los artículos en formato HTML y PDF y realizar el seguimiento de los números mediante suscripción RSS.
- El número de revistas que pueden ser consideradas como «buenas» son solo tres, lo que representa un escaso porcentaje del 4,16%. Estas revistas son las únicas que ofrecen más posibilidades interactivas: «Comunicar» editada por el Grupo Comunicar, cuyo director es el Catedrático de la Universidad de Huelva, José Ignacio Aguaded, y que ofrece en su página web el formato para lectura en dispositivos digitales móviles (EPUB) y material audiovisual complementario; y las revistas «International Journal of Public Opinion Research» y «Public Opinion Quarterly» editada por Claes de Vreese (University of Amsterdam) y James N. Druckman (Northwestern University) y Nancy A. Mathiowetz (University of Wisconsin-Milwaukee) que ofrecen la posibilidad de visualización en formato de dispositivo digital móvil (Smartphone, Tablet, etc.).

Los resultados de la segunda dimensión «Presencia de la revista científica de Comunicación en MOOCs» se pueden visualizar en la tabla 3, donde podemos encontrar los formatos de divulgación empleados clasificados según su tipología en: vídeos, libros de pago, libros libres, artículos libres y artículos de pago (identificamos con el símbolo * los artículos indexados en revistas JCR).

Tabla 3. Recursos digitales e impresos para la formación en MOOCs (*8 artículos pertenecientes a revistas indexadas en el JCR)

Rama de conocimiento	Cursos	Vídeos	Libro Pago	Libro Libre	Art. Libres	Art. Pago
Education & Social Sciences	5	N=135 87,09%	N=7 4,51%	N=1 0,64%	N=12* (2) 7,74%	N=0 0%
Humanities	35	N=1211 94,24%	N=36 2,80%	N=3 0,23%	N=32* (5) 2,49%	N=3* (1) 0,23%
Information, Technology, and Design	17	N=698 96,01%	N=22 3,02%	N=2 0,27%	N=4 0,55%	N=1 0,13%

Music, Film, and Audio Engineering	10	N=264 96,70%	N=7 2,56%	N=2 0,73%	N=2 0,73%	N=0 0%
Totales:	67	N=2308 93,51%	N=72 3,22%	N=8 0,40%	N=50 2,98%	N=4 0,09%

Del análisis de los datos ofrecidos en la tabla 3, se derivan una serie de consideraciones, entre las que destacamos las siguientes:

- La píldora audiovisual en formato de vídeo de entre 5 y 15 minutos es el recurso formativo más empleado en los MOOCs (N 2.308 = 93,51%).
- El porcentaje de artículo tanto libre como de pago es muy bajo y no representa más de 3,5% del total de recursos utilizados en los MOOCs.
- El porcentaje de artículos pertenecientes a revistas indexadas en el JCR es tan solo del 0,32%.
- El libro de pago (principalmente ofrecido en línea en la Biblioteca Amazon) es el segundo recurso más utilizado, pero en un porcentaje muy inferior a los vídeos.

Creemos que estos nuevos contextos formativos pueden servir de punto de partida para que muchas revistas científicas redefinan su posicionamiento internacional y abran nuevos campos de divulgación y financiación. Las revistas científicas, que ofrecen artículos en sistema abierto y de pago, deberían aprovechar este nuevo escenario para reorganizar sus procesos de comunicación, afrontando nuevos formatos de divulgación científica. En este escenario el videoartículo constituiría uno de los formatos con mayor potencialidad divulgativa y que ninguna revista del campo de la Comunicación ofrece en sus páginas o plataformas web en la actualidad. En la tabla 4, resumimos las características, retos y dificultades de la revista científica ante el nuevo macroescenario del movimiento de aprendizaje en abierto.

Tabla 4. Características, retos y dificultades del movimiento de aprendizaje en abierto y las revistas científicas

	Movimiento de aprendizaje en abierto	Revista científica
Características	Aprendizaje para «todos», colaborativo, masivo, videosimulación, gratuito, retroalimentador, interdisciplinar, intergeneracional e internacional.	Abierta, de pago, catalogación en bases de datos atendiendo a criterios de indexación, divulgación internacional.
Retos	Acreditación, evaluación, divulgación de contenidos internacionales relevantes, gestión económica de las acreditaciones, metodología más creativa.	Plataforma abierta, presentación audiovisual de las principales contribuciones, espacio colaborativo, foros de discusión, adaptación del contenido a los dispositivos digitales móviles.
Dificultades	Identificación del estudiante, idiomas disponibles, soportes de divulgación, moderación de foros.	Grabación de contenidos por parte de los autores, repositorio digital de vídeos, alojamiento, idiomas de grabación, interactividad entre los usuarios.

4. Hacia nuevos formatos de divulgación en revistas científicas

Las revistas científicas internacionales con altos índices de impacto e indexadas en prestigiosas bases de datos tienen una oportunidad de redefinir sus procesos de divulgación científica e incorporar nuevos formatos audiovisuales que puedan ser proyectados en varios dispositivos y que participen de los principios de ubicuidad y portabilidad. Para ello, las plataformas y páginas web que ofrecen el contenido de las revistas se deberían reorganizar para convertirlas en plataformas digitales de conocimiento y divulgación científica y no solo en repositorios de los artículos que se editan. La propuesta que realizamos está integrada por una plataforma de revista que integre, entre otras posibles, las siguientes funcionalidades:

- Videoartículo: Presentación y explicación en vídeo de los artículos por parte de los autores. Una «píldora» de vídeo entre 5-15 minutos. Accesible de forma gratuita mediante licencia «creative commons» incluso en revistas con formato de «pago por visión».
- Foro académico: La discusión sobre las conclusiones y métodos utilizados en cada artículo por parte de otros investigadores sería una nueva forma de reflexión científica.
- Chat científico: abierto a la participación y difusión de ideas de investigadores registrados.
- Monográfico audiovisual: la elaboración de monográficos audiovisuales podrían asociarse a MOOCs y a la elaboración futura de cursos temáticos.
- Canal YouTube: un propio canal de divulgación científica de la revista con sus propias temáticas y vídeos.
- APP móvil: es necesario que las revistas puedan visualizarse en formato de paginación móvil, e-reader, smartphone y tablet. De esta manera, la revista y su producción es plenamente visible y con calidad en cualquier soporte digital, lo que promueve la portabilidad y ubicuidad.
- Visualización de los videoartículos en redes sociales científicas o generales y creación de una cuenta específica en Twitter para una mayor divulgación de la actividad científica.

Estas plataformas supondrían un paso cualitativo de gran importancia para las revistas científicas. El videoartículo encontraría en ellas el principal formato de difusión en conjunción con el formato escrito. Para su desarrollo, habría que tener en cuenta unos criterios de realización básicos (Ynoue, 2010; del-Casar & Herradon, 2011):

1) Duración no superior a 10-15 minutos. Se considera que este tiempo constituye un buen compromiso que permite desarrollar los elementos fundamentales de un artículo científico: introducción, marco teórico, metodología, resultados, discusión y conclusiones.

2) Nivel intermedio-alto de contenido técnico. El videoartículo es un complemento al soporte escrito que contiene toda la información técnica, especialmente de la metodología de la investigación. El videoartículo debe buscar un equilibrio entre amenidad de exposición y rigor científico en cada idea expuesta, al objeto de que pueda resultar útil al mayor público interesado posible. Un tratamiento superfi-

cial aportaría muy poco valor pedagógico y un desarrollo muy profundo podría dificultar su seguimiento en el proceso formativo.

3) Potenciar los aspectos visuales frente a los formales. Esto quiere decir que las ideas a transmitir, aun teniendo un profundo soporte matemático, se expondrán mediante el apoyo de imágenes (tanto reales como animaciones) en tanto sea posible, introduciendo solo la formulación matemática cuando sea imprescindible.

4) Utilización de locución mediante síntesis digital de voz. Hay dos razones básicas que justifican la adopción de este criterio. La primera es de naturaleza práctica y técnica, y estriba en que es inconmensurablemente más sencillo adaptar la duración del texto a la evolución de las imágenes que si se hiciese por un sistema analógico más convencional. Además, si fuera necesario resulta más sencillo reeditar y modificar un fragmento de texto e incorporarlo de nuevo al vídeo de partida utilizando esta tecnología (se realiza en cuestión de escasos minutos), que realizar una grabación real frente a un micrófono (intentando mantener el mismo tono de voz, velocidad de lectura, etc.) y después incorporarlo otra vez con la duración exacta y en el punto preciso del vídeo matriz. Esta última opción requiere además mayor infraestructura y tiempo de edición. Afortunadamente el estado del arte en la síntesis digital de voz ha permitido una locución con una aceptable expresividad y prácticamente nulo efecto «robotizado». Además, posibilita una conversión en idiomas muy funcional y económica para potenciar la divulgación internacional de los artículos y su posible integración en cursos MOOCs en diferentes idiomas.

5) Difusión por medio de la plataforma YouTube. Se ha elegido este sitio web como la ubicación más propicia para difundir y compartir el material creado. Aunque se pueden sopesar otras alternativas (Moodle, página web de la propia revista, redes sociales, etc.) se estima que por la capacidad de alojamiento, calidad de imagen (hasta 1920×1080 píxeles máximo) y de audio ofrecidos (codificación AAC con dos canales a 44,1 KHz), nivel mundial de difusión y capacidad de edición on-line (para generar enlaces dinámicos entre vídeos relacionados), resulta el medio más idóneo para la divulgación del videoartículo y su posible integración en la experiencia educativa de los MOOCs.

5. Conclusiones

Los nuevos MOOCs están suponiendo una nueva forma de formación de incidencia mundial y una gran oportunidad para divulgar la producción científica mundial. En este artículo hemos analizado la incidencia del soporte escrito (libros y artículos) en el desarrollo de los MOOCs relacionados con el campo de la Comunicación. El análisis descriptivo ha demostrado cómo el formato de libro o artículo en formato escrito tiene una representación muy baja en estos cursos. Por el contrario, el vídeo es el formato de divulgación preferido debido a su carácter más dinámico, ameno y visual. Asimismo, hemos analizado y clasificado los formatos de presentación, funcionalidades y posibilidades interactivas de las plataformas y páginas web de las 72 revistas del campo de la Comunicación indexadas en el Journal Citation Reports para valorar su compatibilidad con los nuevos soportes y formas de acceder a la información. El estudio concluye que la gran mayoría de

las revistas relacionadas con el campo de la Comunicación ofrecen muy pocas posibilidades de interacción y de formatos; lo que dificulta su posicionamiento en el mundo digital. Así, la clasificación de las 72 revistas científicas del campo de la Comunicación indexadas en JCR muestra que únicamente tres revistas (4,16%): «Comunicar» (editada por el Grupo Comunicar en España), «International Journal of Public Opinion Research» y «Public Opinion Quarterly» (editadas por Oxford Journals) se encuentran posicionadas en criterios de calidad adecuados para afrontar una divulgación acorde con los principios tecnológicos actuales. Esto debe suscitar una reflexión hacia un cambio en los formatos de divulgación científica que enriquezcan el clásico artículo escrito con otros formatos audiovisuales que fomenten la interactividad, ubicuidad, portabilidad e inserción en los nuevos formatos de formación de la educación superior.

Estos escenarios dominados por la metodología audiovisual precisan de unos recursos como el videoartículo que convertido en «píldora científica» y también «píldora educativa» tiene multitud de posibilidades de divulgación en este tipo de cursos en abierto, en plataformas educativas de universidades como parte integrante del currículo de las diferentes asignaturas y, también, puede convertirse en un poderoso reclamo para la difusión internacional de la revista. Si además la revista científica avanza en los formatos y recursos disponibles adaptados a los nuevos dispositivos digitales móviles (smartphones, tablets, etc.) e incorpora nuevas formas de colaboración e interacción en redes sociales, fomentando el desarrollo de nuevos canales audiovisuales, adoptará un papel de interlocutor y modificador del pensamiento científico en la sociedad de la información y la dimensión divulgativa del pensamiento científico adquirirá una mayor relevancia internacional.

6. Prospectiva

El campo de los MOOCs es un área incipiente de desarrollo que no para de evolucionar y que está empezando a generar nuevas áreas de investigación. El propio consorcio Erasmus está diseñando un gran portal multilingüe entre las más de 4.000 instituciones que lo integran para la difusión de cursos masivos y que tiene previsto su inicio hacia el año 2014. El objetivo no es ofrecer solo cursos sino interconectar el conocimiento, la investigación y la transferencia de resultados entre las universidades y donde el formato audiovisual ubicuo y móvil será uno de los prioritarios.

Notas

¹ La rúbrica de análisis de páginas web de las revistas JCR ha sido elaborada y validada por el grupo de investigadores que componen el Proyecto I+D+I reseñado en la sección de «apoyos».

Apoyos

Este trabajo se enmarca en el Proyecto de la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional I+D+I (Aprendizaje ubicuo con dispositivos móviles: elaboración y desarrollo de un mapa de competencias en educación superior) EDU2010-17420-Subprograma EDUC.

Referencias

- Area, M. & Ribeiro, M.T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 38, 13-20. (DOI: 10.3916/C38-2012-02-01).
- Aguaded, J.I. (2012). Apuesta de la ONU por una educación y alfabetización mediáticas. *Comunicar*, 38, 7-8. (DOI:10.3916/C38-2012-01-01).
- Anderson, T. & Dron, J. (2011). Three Generations of Distance Education Pedagogy. *The International Review in Open & Distance Learning*, 12 (3).
- Baggaley, J. (2011). *Harmonising Global Education: from Genghis Khan to Facebook*. London and New York, Routledge.
- Bates, A.W. & Sangrá, A. (2011). *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*. Somerset: Wiley.
- Bell, F. (2011). Connectivism: Its Place in Theory-informed Research and Innovation in Technology-enabled Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12 (3).
- Berman, D. (2012). In the Future, Who Will Need Teachers? *The Wall Street Journal*, October 23.
- Boxall, M. (2012). MOOCs: A Massive Opportunity for Higher Education, or Digital Hype? *The Guardian Higher Education Network*, August 8.
- Cafolla, R. (2006). Project Merlot: Bringing Peer Review to Web-Based Educational Resources. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14 (1), 313-323.
- Cormier, D. & Siemens, G. (2010). Through the Open Door: Open Courses as Research, Learning & Engagement. *Educause Review*, 45 (4), 30-39.
- Del Casar, M.A. & Herradón, R. (2011). El vídeo didáctico como soporte para un b-learning sostenible. *Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 187 (3), 237-242.
- Dewaard, I. & al. (2011). Using mLearning and MOOCs to Understand Chaos, Emergence, and Complexity in Education. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12 (7).
- Dezuanni, M. & Monroy, A. (2012). Prosumidores interculturales: la creación de medios digitales globales entre los jóvenes. *Comunicar*, 38, 59-66. (DOI:10.3916/C38-2012-02-06).
- Downes, S. (2012). The rise of MOOCs. (www.downes.ca/post/57911) (01-01-2013).
- Eaton, J. (2012). MOOCs and Accreditation: Focus on the Quality of «Direct-to-Students». *Education Council for Higher Education Accreditation*, 9 (1).
- Fombona, J., Pascual M.A., Iribarren, J.F. & Pando, P. (2011). Transparent Institutions. *The Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics (JSCI)*, 9, (2), 13-16.
- Hill, P. (2012). Four Barriers that MOOCs must Overcome to Build a Sustainable Model. *E-Literate*. (<http://mfeldstein.com/four-barriers-that-moocs-must-overcome-to-become-sustainable-model/>) (01/12/2012)
- Khan, S. (2012). *One World Schoolhouse: Education Reimagined*. New York: Twelve Publishing.

- Kukulska-Hulme, A. & Traxler, J. (2007). Designing for Mobile and Wireless Learning. In H. Beetham & R. Sharpe (Eds.), *Rethinking Pedagogy for a Digital Age* (pp. 183-192). New York: Routledge.
- Laurillard, D. (2007). Pedagogical forms for Mobile Learning. In N. Pachler (Ed.), *Mobile Learning: Towards a Research Agenda* (pp. 153-175). London: WLE Centre, IoE.
- OECD-Centre for Educational Research and Innovation (2007). *Giving Knowledge for Free: The Emergence of Open Educational Resources*. SourceOECD Education & Skills, 3.
- Özdamar, N., & Metcalf, D. (2011). The Current Perspectives, Theories and Practices of Mobile Learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10, 2, 202-208.
- Pérez-Rodríguez, M.A., Fandos, M. & Aguaded, J.I. (2009). ¿Tiene sentido la educación en medios en un mundo globalizado? *Cuestiones Pedagógicas*, 19, 301-317.
- Ravenscroft, A. (2011). Dialogue and connectivism: A New Approach to Understanding and Promoting Dialogue-rich Networked Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12 (3).
- Regalado, A. (2012). The Most Important Education Technology in 200 Years. *MIT Technology Review*, November 2012.
- Rodríguez, C.O. (2012). MOOCs and the AI-Stanford like Courses: Two Successful and Distinct Course Formats for Massive Open Online Courses. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 1.
- Sevillano, M.L. & Quicios, M.P. (2012). Indicadores del uso de competencias informáticas entre estudiantes universitarios. *Implicaciones formativas y sociales*. *Teoría de la Educación*. 24, 1; 151-182.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2 (1).
- Traxler, J. (2009). The evolution of mobile learning. In R. Guy (Ed.), *The Evolution of Mobile Teaching and Learning* (pp. 1-14). Santa Rosa, CA: Informing Science Press.
- Vázquez, E. (2012). Mobile Learning with Twitter to Improve Linguistic Competence at Secondary Schools. *The New Educational Review*, 29 (3), 134-147.
- Winters, N. (2007). What is Mobile Learning? In M. Sharples (Ed.), *Big Issues in Mobile Learning* (pp. 7-11). Nottingham, UK: LSRI, University of Nottingham.
- Ynoue, Y. (2010). *Cases on Online and Blended Learning Technologies in Higher Education-Concepts and Practices*. New York: Editorial Information Science Reference.
- Young, J. (2012). Inside the Coursera Contract: How an Upstart Company Might Profit from Free Courses. *The Chronicle of Higher Education*. July 19.