

Comunicar

Revista Científica de Comunicación y Educación, 44, XXII

www.revistacomunicar.com

Media Education Research Journal

MOOC en la educación

Interactividad y anotaciones para nuevos modelos de enseñanza

MOOCs in Education

Interactivity and Annotations for New Teaching Models

www.comunicarjournal.com
Free full English version on-line



© COMUNICAR, 44; XXII

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN
MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

ISSN: 1134-3478 / DL: H-189-93 / e-ISSN: 1988-3293
Andalucía (Spain), nº 44; vol. XXII; época II
1º semestre, 1 de enero de 2015

REVISTA CIENTÍFICA INTERNACIONAL INDEXADA (INDEXED INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL)

BASES DE DATOS INTERNACIONALES SELECTIVAS

- JOURNAL CITATION REPORTS (JCR) (Thomson Reuters)®
- SOCIAL SCIENCES CITATION INDEX / SOCIAL SCISEARCH (Thomson Reuters)
- SCOPUS®
- ERIH+ (European Science Foundation)
- FRANCIS (Centre National de la Recherche Scientifique de Francia)
- SOCIOLOGICAL ABSTRACTS (ProQuest-CSA)
- COMMUNICATION & MASS MEDIA COMPLETE
- ERA (Educational Research Abstract)
- IBZ (Internat. Bibliography of Periodical Literature in the Social Sciences)
- IBR (International Bibliography of Book Reviews in the Social Sciences)
- SOCIAL SERVICES ABSTRACTS
- ACADEMIC SEARCH COMPLETE (EBSCO)
- MLA (Modern International Bibliography)
- COMMUNICATION ABSTRACTS (EBSCO)
- EDUCATION INDEX/Abstracts, OmniFile Full Text Megs/Select (Wilson)
- FUENTE ACADÉMICA PREMIER (EBSCO)
- IRESIE (Índice Revistas de Educación Superior e Investigación de México)
- ISOC (CINDOC del Consejo Superior de Investigaciones Científicas)
- ACADEMIC ONEFILE / INFORME ACADÉMICO (Cengage Gale)
- EDUCATOR'S REFERENCE COMPLETE / EXPANDED ACADEMIC ASAP

PLATAFORMAS DE EVALUACIÓN DE REVISTAS

- RECYT (Fundación Española de Ciencia y Tecnología)
- RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales del CINDOC/CSIC)
- CIRC (Clasificación Integrada de Revistas) (Ec3, IEDCYT, UCIII)
- IN-RECS (Índice Impacto de Revistas Españolas de Ciencias Sociales)
- MIAR (Matriz para Evaluación de Revistas)
- DICE (Difusión y Calidad Editorial de Revistas)
- ANPED (Associação de Pesquisa em Educação de Brasil)
- CARHUS PLUS+ (AGAUR, Generalitat de Catalunya)
- SCIMAGO Journal & Country Rank (Scopus)

DIRECTORIOS SELECTIVOS

- ULRICH'S PERIODICALS (CSA)
- LATINDEX. Catálogo Selectivo

BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS

- DIALNET (Alertas de Literatura Científica Hispana)
- PSICODOC
- REDINED (Ministerio de Educación de España)
- CEDAL (Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa) (ILCE)
- OEI (Centro de Recursos de la Organización de Estados Iberoamericanos)
- DOCE (Documentos en Educación)

HEMEROTECAS SELECTIVAS

- REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina de Ciencias Sociales)
- RED IBEROAMERICANA DE REVISTAS COMUNICACIÓN Y CULTURA
- RERCE (Red de Revistas Científicas de Educación JCR/RECYT)

CATÁLOGOS DE BIBLIOTECAS

- WORLDCAT
- REBIUN/CRUE
- SUMARIS (CBUC)
- NEW-JOUR
- ELEKTRONISCHE ZEITSCHRIFTENBIBLIOTHEK (Electronic Journals Library)
- THE COLORADO ALLIANCE OF RESEARCH LIBRARIES
- INTUTE (University of Manchester)
- ELECTRONICS RESOURCES HKU LIBRARIES (Hong Kong University, HKU)
- BIBLIOTECA DIGITAL (Universidad de Belgrano)

PORTALES ESPECIALIZADOS

- SCREENSITE
- PORTAL IBEROAMERICANO DE COMUNICACIÓN
- ERCE (Evaluación Revistas Científicas Españolas de Ciencias Sociales)
- UNIVERSIA, QUADERNS DIGITALS, PORTAL DE LA COMUNICACIÓN DE UAB
- POWER SEARCH PLUS (Cengage Gale)

BUSCADORES LITERATURA CIENTÍFICA OPEN ACCESS

- DOAJ, SCIENTIFIC COMMONS
- GOOGLE ACADÉMICO, GOOGLE BOOKS
- OAISTER,
- THE LIBRARY OF CONGRESS
- SCIRUS

EDITA (Published by): GRUPO COMUNICAR

- www.revistacomunicar.com (Español)
- www.comunicarjournal.com (English)

Administración: info@grupocomunicar.com

- www.grupocomunicar.com

Redacción: editor@grupocomunicar.com

- Apdo Correos 527. 21080 Huelva (España-Spain)

© COMUNICAR es una marca patentada por la Oficina Española de Patentes y Marcas, con título de concesión 1806709.

• COMUNICAR es una publicación cultural plural, que se edita semestralmente los meses de enero y julio.

• La revista COMUNICAR acepta y promueve intercambios institucionales con otras revistas de carácter científico.

© COMUNICAR es miembro del Centro Español de Derechos Reprográficos (CEDRO). La reproducción de estos textos requiere la autorización de CEDRO o de la editorial.

COEDICIONES INTERNACIONALES

- ECUADOR: Universidad Técnica Particular de Loja
- CHILE: Universidad Diego Portales de Santiago de Chile
- REINO UNIDO: Universidad de Chester

DISTRIBUYEN (Distributed by):

ESPAÑA (SPAIN):

Centro Andaluz del Libro (Andalucía); Almarío de Libros (Madrid y centro); Grialibros (Galicia); Manuel Cano Distribuciones (Valencia); Publidisa (Internet); Arce: www.quioscocultural.com (Internet)

EUROPA Y AMÉRICA (EUROPE & AMERICA):

• Casalini (Florencia-Italia); Digitalia (New York-USA); ILCE (México DF- México y América Central); Centro La Crujía (Buenos Aires-Argentina); Publicencias Distribuciones (Pasto-Colombia); E-papers Editora (Brasil); Pátio de Letras (Portugal); Minerva Distribuciones (Coimbra-Portugal)

IMPRIME (Printed by): Bonanza Impresores (Huelva)

Comunicar[©]

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN
MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

XXII, 44

EDITOR (Editor)

Dr. Ignacio Aguaded
Universidad de Huelva (Spain)

EDITORES TEMÁTICOS (Guest-Edited Special Issue)

- Dr. Manuel Cebrián-de-la-Serna, Universidad de Málaga (España)
- Philip Desenne, Harvard University (USA)

EDITORES ADJUNTOS (Assistant Editors)

- Dr. Enrique Martínez-Salanova, Grupo Comunicar, Almería
- Dra. M^a Carmen Fonseca-Mora, Universidad de Huelva
- Dr. Rafael Repiso, UNIR / EC3, Universidad de Granada
- Dra. Rosa García-Ruiz, Universidad de Cantabria
- Dra. M^a Amor Pérez-Rodríguez, Universidad de Huelva

COEDITORES INTERNACIONALES

- Ecuador: Dra. Diana Rivera, Universidad Técnica Particular de Loja
- Chile: Mgter. Andrés Scherman, Universidad Diego Portales
- Reino Unido: Dr. Mark Gant, Universidad de Chester (UK)

COMITÉ CIENTÍFICO (Advisory Board)

- Dr. Ismar de-Oliveira, Universidade de São Paulo, Brasil
- Dr. Guillermo Orozco, Universidad de Guadalajara, México
- Dra. Cecilia Von-Feilitzen, Nordicom, Suecia
- Dra. Geniève Jacquinet, Université Paris VIII, París, Francia
- Dr. Pier Cesare Rivoltella, Università Católica de Milán, Italia
- Dr. Alberto Parola, MED, Università de Torino, Italia
- Dra. Teresa Quiroz, Universidad de Lima, Perú
- Dr. Claudio Avendaño, Universidad Santiago de Chile, Chile
- Dra. Mar Fontcuberta, Pontificia Universidad Católica, Chile
- Dr. Jacques Piette, Université de Sherbrooke, Québec, Canadá
- Dr. Jesús Arroyave, Universidad del Norte, Colombia
- Dr. Samy Tayie, University of Cairo, Mentor Association, Egipto
- Dr. Vítor Reia, Universidade do Algarve, Faro, Portugal
- Dra. Sara Pereira, Universidade do Minho, Braga, Portugal
- Dra. Armanda Pinto, Universidade de Coimbra, Portugal
- Dr. Jorge Mora, Universidad de Cuenca, Ecuador
- Dr. Patrick Vermiers, Consejo Sup. Educación en Medios, Bélgica
- Dra. Graça Targino, Universidade UESPI/UFPB, Brasil
- Dra. Tania Esperon, Universidade Federal de Pelotas, Brasil
- Dra. Vania Quintão, Universidade de Brasília, Brasil
- Dr. Gustavo Hernández, ININCO, Universidad Central, Venezuela
- Dr. Gerardo Borroto, CUJAE, La Habana, Cuba
- Dr. Ciro Novelli, Universidad del Cuyo, Mendoza, Argentina
- Dr. Jorge Cortés-Montalvo, UACH/REDECA, México
- Dra. Patricia Cortez, Universidad Católica de Cochabamba, Bolivia
- Dra. Silvia Contín, Universidad Nacional de Patagonia, Argentina
- Dra. Karina P. Valarezo, Universidad Téc. Part. Loja, Ecuador
- Dr. Carlos Muñoz, Universidad Autónoma de Nuevo León, México
- Dr. Evgeny Pashentsev, Lomonosov Moscow University, Rusia
- Dra. Fahriye Altınay, Near East University, Turquía
- D. Paolo Celot, EAVI, Bruselas, Bélgica
- D. Jordi Torrent, ONU, Alianza de Civilizaciones, NY, USA
- D^a Kathleen Tyner, University of Texas, Austin, USA
- D^a Marieli Rowe, National Telemedia Council, Madison, USA
- D^a Yamile Sandoval, Universidad Santiago de Cali, Colombia

CONSEJO DE REDACCIÓN (Editorial Board)

- Dr. Joan Ferrés-i-Prats, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona
- Dr. Agustín García-Matilla, Universidad de Valladolid
- Dr. Miguel de-Aguilera, Universidad de Málaga
- Dr. Manuel Ángel Vázquez-Medel, Universidad de Sevilla
- Dr. Javier Marzal, Universitat Jaume I, Castellón
- Dr. Francisco García-García, Universidad Complutense, Madrid
- Dra. Concepción Medrano, Universidad del País Vasco
- Dr. Manuel Cebrián-de-la-Serna, Universidad de Málaga
- Dra. Ana García-Valcárcel, Universidad de Salamanca
- Dr. Julio Cabero-Almenara, Universidad de Sevilla
- Dr. María Luisa Sevillano, Universidad Nacional de Distancia
- Dr. Donaciano Bartolomé, Universidad Complutense, Madrid
- Dr. Javier Tejedor-Tejedor, Universidad de Salamanca
- Dra. Gloria Camarero, Universidad Carlos III, Madrid
- Dr. Pere Marquès, Universidad Autónoma de Barcelona
- Dr. Domingo Gallego, Universidad Nacional de Distancia, Madrid
- Dr. Manuel Area, Universidad La Laguna, Tenerife
- Dra. Elea Giménez-Toledo, CSIC, Madrid
- Dr. Ramón Reig, Universidad de Sevilla
- Dr. Xosé Soengas, Universidad de Santiago
- Dr. Vicent Gozálviz, Universidad de Valencia
- Dr. Juan de Pablos-Pons, Universidad de Sevilla
- Dr. Manuel Fandos-Igado, UNIR, Zaragoza
- Dr. J. Manuel Pérez-Tornero, Universidad Autónoma, Barcelona
- Dr. Juan Antonio García-Galindo, Universidad de Málaga
- Dra. Begoña Gutiérrez, Universidad de Salamanca
- Dr. Ramón Pérez-Pérez, Universidad de Oviedo
- Dra. Carmen Echazarreta, Universitat de Girona
- Dr. Jesús Valverde, Universidad de Extremadura
- Dra. Victoria Tur, Universidad de Alicante
- Dr. José-María Morillas, Universidad de Huelva
- Dr. Felicísimo Valbuena, Universidad Complutense, Madrid

CONSEJO TÉCNICO (Board of Management)

- Dra. Inmaculada Berlanga, Universidad Internacional de La Rioja
- D. Francisco Casado-Mestre, Universidad de Huelva
- Dr. Isidro Marín-Gutiérrez, Universidad Huelva /UTPL (Ecuador)
- Dra. Mar Rodríguez-Rosell, UCAM, Murcia
- Dra. Jacqueline Sánchez-Carrero, UNIA
- D^a Águeda Delgado-Ponce, Universidad de Huelva
- D^a Patricia de Casas, Universidad de Huelva
- Dra. Paloma Contreras, Universidad de Huelva
- Dra. Margarita García-Candeira, Universidad de Huelva
- TRADUCCIONES (Translations): Noel Bye y Mario Font
- DISEÑO (Designed by) Portada: Enrique Martínez-Salanova
- GESTIÓN COMERCIAL (Commercial Manager): Alejandro Ruiz

S U M A R I O • C O N T E N T S

Comunicar, 44, XXII, 2015

MOOC (Cursos masivos abiertos en línea): interactividad comunicativa y multimedias

MOOCs (Massive Open Online Courses):
Communicative Interactivity and Multimedia

TEMAS / DOSSIER

COORDINAN:

Manuel Cebrián-de-la-Serna, Universidad de Málaga (España) y Philip Desenne, Harvard University (USA)



- | | |
|---|-------|
| 1. Literatura y práctica: una revisión crítica acerca de los MOOC | 09-18 |
| Literature and Practice: A Critical Review of MOOCs | |
| <i>Andrés Chiappe-Laverde, Nicolás Hine y José-Andrés Martínez-Silva. Dundee (Escocia) y Bogotá (Colombia)</i> | |
| 2. Diseño, motivación y rendimiento en un curso MOOC cooperativo | 19-26 |
| Design, Motivation and Performance in a Cooperative MOOC Course | |
| <i>Carlos Castaño, Inmaculada Maiz y Urtza Garay. Bilbao (España)</i> | |
| 3. Un estudio sobre los componentes pedagógicos de los cursos online masivos | 27-35 |
| A Study on the Pedagogical Components of Massive Online Courses | |
| <i>Manuela Raposo-Rivas, Esther Martínez-Figueira y José-Antonio Sarmiento Campos. Vigo y Pontevedra (España)</i> | |
| 4. Desafíos en la creación, desarrollo e implementación de los MOOC: El curso de Web Science en la Universidad de Southampton | 37-44 |
| Challenges in the Creation, Development and Implementation of MOOCs: Web Science Course at the University of Southampton | |
| <i>María-del-Mar Sánchez-Vera, Manuel León-Urrutia y Hugh Davis. Murcia (España) y Southampton (Reino Unido)</i> | |
| 5. Anotaciones y el héroe griego antiguo: Pasado, presente y futuro | 45-53 |
| Annotations and the Ancient Greek Hero: Past, Present, and Future | |
| <i>Leonard Muellner. Harvard-Washington (USA)</i> | |
| 6. Usabilidad y satisfacción en herramientas de anotaciones multimedia para MOOC | 55-62 |
| Usability and Satisfaction in Multimedia Annotation Tools for MOOCs | |
| <i>Juan-José Monedero-Moya, Daniel Cebrián-Robles y Philip Desenne. Málaga (España) y Boston (EEUU)</i> | |
| 7. Un repositorio digital de contenido fílmico como recurso didáctico | 63-71 |
| A Digital Repository of Filmic Content as a Teaching Resource | |
| <i>Miguel-Ángel Tobías-Martínez, María-do-Carmo Duarte-Freitas y Avani de Kemczinski. Paraná y Santa Catarina (Brasil)</i> | |
| 8. Análisis e implicaciones del impacto del movimiento MOOC en la comunidad científica: JCR y Scopus (2010-13) | 73-80 |
| Analysis and Implications of the Impact of MOOC Movement in the Scientific Community: JCR and Scopus (2010-13) | |
| <i>Eloy López-Meneses, Esteban Vázquez-Cano y Pedro Román. Sevilla y Madrid (España)</i> | |
| 9. Evaluación de competencias digitales didácticas en cursos masivos abiertos: Contribución al movimiento latinoamericano | 81-90 |
| Evaluation of Digital Didactic Skills in Massive Open Online Courses: a Contribution to the Latin American Movement | |
| <i>Erika Hernández-Carranza, Sandra Romero-Corella y Soledad Ramírez-Montoya. Michoacán y Monterrey (México)</i> | |
| 10. ¿Son los MOOC una alternativa de aprendizaje? | 91-99 |
| Are MOOCs Promising Learning Environments? | |
| <i>Antonio Bartolomé y Karl Steffens. Barcelona (España) y Köln (Alemania)</i> | |

S U M A R I O • C O N T E N T S

Comunicar, 44, XXII, 2015

CALEIDOSCOPIO / KALEIDOSCOPE

- | | |
|---|---------|
| 11. Plagio académico entre alumnado de secundaria y bachillerato: Diferencias en cuanto al género y la procrastinación | 103-111 |
| Academic Plagiarism among Secondary and High School Students: Differences in Gender and Procrastination
<i>Jaume Sureda-Negre, Rubén Comas-Forgas y Miquel F. Oliver-Trobat. Mallorca (España)</i> | |
| 12. Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia | 113-120 |
| Internet Use Habits and Risk Behaviours in Preadolescence
<i>Javier Fernández-Montalvo, Alicia Peñalva e Itziar Irazabal. Pamplona (España)</i> | |
| 13. El uso de multimedias en las tareas académicas por los estudiantes | 121-129 |
| Young Learners' Objectives Related to Multimedia Use and Homework Realization
<i>Erdem Öngün y Aşkın Demirağ. Estambul (Turquía)</i> | |
| 14. Formas de la convergencia de medios y contenidos multimedia: Una perspectiva rumana | 131-140 |
| Forms of Media Convergence and Multimedia Content – A Romanian Perspective
<i>Georgeta Drulă. Bucarest (Rumanía)</i> | |
| 15. ARG (juegos de realidad alternativa). Contribuciones, limitaciones y potencialidades para la docencia universitaria | 141-148 |
| ARG (Alternate Reality Games). Contributions, Limitations, and Potentialities to the Service of the Teaching at the University Level
<i>Teresa Piñeiro-Otero y Carmen Costa-Sánchez. La Coruña (España)</i> | |
| 16. Efectos no deseados por la comunicación digital en la respuesta moral | 149-158 |
| Unwanted Effects by Digital Communication on Moral Response
<i>Isidoro Arroyo-Almaraz y Raúl Gómez-Díaz. Madrid (España)</i> | |
| 17. Ciberacoso mediante teléfono móvil e Internet en las relaciones de noviazgo entre jóvenes | 159-167 |
| Cyberbullying through Mobile Phone and the Internet in Dating Relationships among Youth People
<i>Mercedes Durán y Roberto Martínez-Pecino. Sevilla (España)</i> | |
| 18. Influencia del «placement» sobre la memoria explícita e implícita de estudiantes universitarios | 169-176 |
| Influence of Placement on Explicit and Implicit Memory of College Students
<i>Leslier Valenzuela-Fernández, Carolina Martínez-Troncoso y Felipe Yáñez. Santiago de Chile (Chile)</i> | |
| 19. Categorización, selección de ítems y aplicación del test de alfabetización digital on-line como indicador de la competencia mediática | 177-185 |
| Categorization, Item Selection and Implementation of an Online Digital Literacy Test as Media Literacy Indicator
<i>Jon Dornateche-Ruiz, Alejandro Buitrago-Alonso y Luisa Moreno-Cardenal. Segovia (España)</i> | |
| 20. La docencia sobre alfabetización mediática en las facultades de Educación y Comunicación | 187-195 |
| Teaching Media Literacy in Colleges of Education and Communication
<i>Laura López y María-Cinta Aguaded. Málaga y Huelva (España)</i> | |

BITÁCORA / BINNACLE

HISTORIAS GRÁFICAS / VISUAL STORIES	210/213
RESEÑAS / REVIEWS	214/239
PRÓXIMOS TÍTULOS / NEXT TITLES	240
CRITERIOS DE CALIDAD / QUALITY CRITERIA	243

Política Editorial (Aims and scope)

«COMUNICAR» es una revista científica de ámbito iberoamericano que pretende el avance de la ciencia social, fomentando la investigación, la reflexión crítica y la transferencia social entre dos ámbitos que se consideran prioritarios hoy para el desarrollo de los pueblos: la educación y la comunicación. Investigadores y profesionales del periodismo y la docencia, en todos sus niveles, tienen en este medio una plataforma privilegiada para la educocomunicación, eje neurálgico de la democracia, la consolidación de la ciudadanía, y el progreso cultural de las sociedades contemporáneas. La educación y la comunicación son, por tanto, los ámbitos centrales de «COMUNICAR».

Se publican, por ende, en «COMUNICAR» manuscritos inéditos, escritos en español o inglés, que avancen ciencia y aporten nuevas brechas de conocimiento. Han de ser básicamente informes de investigación; se aceptan también estudios, reflexiones, propuestas o revisiones de literatura en comunicación y educación, y en la utilización plural e innovadora de los medios de comunicación en la sociedad.

Normas de Publicación (Submission guidelines)

«COMUNICAR» es una revista arbitrada que utiliza el sistema de revisión externa por expertos (peer-review), conforme a las normas de publicación de la APA (American Psychological Association) para su indización en las principales bases de datos internacionales.

Cada número de la revista se edita en doble versión: impresa (ISSN: 1134-3478) y electrónica (e-ISSN: 1988-3293), identificándose cada trabajo con su respectivo código DOI (Digital Object Identifier System).

TEMÁTICA

Trabajos de investigación en comunicación y educación: comunicación y tecnologías educativas, ética y dimensión formativa de la comunicación, medios y recursos audiovisuales, tecnologías multimedia, cibermedios... (media education, media literacy, en inglés).

APORTACIONES

Los trabajos se presentarán en tipo de letra arial, cuerpo 10, justificados y sin tabuladores. Han de tener formato Word para PC. Las modalidades y extensiones son: investigaciones (5.000-6.000 palabras de texto, incluidas referencias); informes, estudios y propuestas (5.000-6.000), revisiones del estado del arte (6.000-7.000 palabras de texto, incluidas al menos 100 referencias).

Las aportaciones deben ser enviadas exclusivamente por RECYT (Central de Gestión de Manuscritos: <http://recyt.fecyt.es/index.php/comunicar/index>). Cada trabajo, según normativa, ha de llevar tres archivos: presentación, portada –con los datos personales– y manuscrito –sin firma–. Toda la información, así como el manual para la presentación, se encuentra en www.revistacomunicar.com.

ESTRUCTURA

Los manuscritos tenderán a respetar la siguiente estructura, especialmente en los trabajos de investigación: portada, introducción, métodos, resultados, discusión/conclusiones, notas, apoyos y referencias.

Los informes, estudios y experiencias pueden ser más flexibles en sus epígrafes. Es obligatoria la inclusión de referencias, mientras que notas y apoyos son opcionales. Se valorará la correcta citación conforme a las normas APA 6 (véase la normativa en la web).

PROCESO EDITORIAL

«COMUNICAR» acusa recepción de los trabajos enviados por los autores/as y da cuenta periódica del proceso de estimación/desestimación, así como, en caso de revisión, del proceso de evaluación ciega y posteriormente de edición. La Redacción pasará a estimar el trabajo para su evaluación por el Comité Editorial, comprobando si se adecua a la temática de la revista y si cumple las normas de publicación. En tal caso se procederá a su revisión externa. Los manuscritos serán evaluados de forma anónima (doble ciego) por cinco expertos (la relación de los revisores nacionales e internacionales se publica en www.revistacomunicar.com). A la vista de los informes externos, se decidirá la aceptación/rechazo de los artículos para su publicación, así como, si procede, la necesidad de introducir modificaciones. El plazo de evaluación de trabajos, una vez estimado para su revisión, es de máximo 150 días. Los autores recibirán los informes de evaluación de los revisores, de forma anónima, para que estos puedan realizar, en su caso, las correcciones o réplicas oportunas. En general, una vez vistos los informes externos, los criterios que justifican la decisión sobre la aceptación/rechazo de los trabajos son: originalidad; actualidad y novedad; relevancia (aplicabilidad de los resultados); significación (avance del conocimiento científico); fiabilidad y validez científica (calidad metodológica); presentación (correcta redacción y estilo); y organización (coherencia lógica y presentación material). Los autores recibirán un ejemplar impreso de la publicación.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

No se acepta material previamente publicado: trabajos inéditos. En la lista de autores firmantes deben figurar única y exclusivamente aquellas personas que hayan contribuido intelectualmente (autoría). En caso de experimentos, los autores deben entregar el consentimiento informado. Se acepta la cesión compartida de derechos de autor. No se aceptan trabajos que no cumplan estrictamente las normas.

Normas de publicación / guidelines for authors (español-english): www.revistacomunicar.com.

Grupo Editor (Publishing Group)

El Grupo Comunicar (CIF-G21116603) está formado por profesores y periodistas de Andalucía (España), que desde 1988 se dedican a la investigación, la edición de materiales didácticos y la formación de profesores, niños y jóvenes, padres y población en general en el uso crítico y plural de los medios de comunicación para el fomento de una sociedad más democrática, justa e igualitaria y por ende una ciudadanía más activa y responsable en sus interacciones con las diferentes tecnologías de la comunicación y la información. Con un carácter estatutariamente no lucrativo, el Grupo promueve entre sus planes de actuación la investigación y la publicación de textos, murales, campañas... enfocados a la educación en los medios de comunicación. «COMUNICAR», Revista Científica Iberoamericana de Educocomunicación, es el buque insignia de este proyecto.



Comunicar 44

D

ossier
monográfico

Special Topic Issue

MOOC (Cursos masivos abiertos en línea):
interactividad comunicativa y multimedias

MOOCs (Massive Open Online Courses):
Communicative Interactivity and Multimedia



Enrique Martínez-Salanova 2015 para Comunicar



Literatura y práctica: una revisión crítica acerca de los MOOC

Literature and Practice: A Critical Review of MOOCs

-  Dr. Andrés Chiappe-Laverde es Profesor Asociado e Investigador del Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad de La Sabana (Colombia) (andres.chiappe@unisabana.edu.co).
-  Dr. Nicolás Hine es Profesor de la Escuela de Computación de la Universidad de Dundee (Escocia) (nhine@computing.dundee.ac.uk).
-  José-Andrés Martínez-Silva es Profesor Asistente e Investigador del Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad de La Sabana (Colombia) (jose.martinezl@unisabana.edu.co).

RESUMEN

Este artículo se enfoca en una revisión tanto de literatura como de experiencias prácticas acerca de los MOOC. Los textos analizados fueron publicados en revistas entre los años 2007 y 2013. Se seleccionaron 268 artículos para este estudio, de los cuales 100 se analizaron en detalle. Los asuntos encontrados en la revisión se utilizaron posteriormente como criterios de análisis de 10 experiencias empíricas sobre MOOC. La literatura estudiada resalta el rápido crecimiento en el interés por comprender los MOOC, sus fundamentos pedagógicos así como la importancia del concepto de lo abierto que se encuentra en ellos. Un nuevo énfasis ha surgido recientemente en la literatura donde los factores institucionales, particularmente aquellos concernientes con la viabilidad financiera, la certificación y la deserción se encuentran resaltados. El análisis de la prácticas actuales muestra que muchos de los temas relevantes expresados en la literatura académica están ausentes no solo de las prácticas relacionadas con las experiencias de aprendizaje basadas en los MOOC sino que se han ignorado como sustento de la implementación de un modelo de enseñanza basada en ellos. Del análisis realizado se concluye que buena parte de la actual oferta de MOOC es tan solo un pálido reflejo de la conceptualización que les dio origen y que se muestra significativa en la literatura. En síntesis, la verdadera esencia del concepto de lo abierto se ha perdido en la práctica.

ABSTRACT

This article focuses on a review of both literature and practical experiences concerning MOOCs. The literature analyzed was published in peer-reviewed journals between 2007 and 2013. 268 items were selected for this study, of which 100 were analyzed in detail. The issues raised by this analysis were used as the criteria for the analysis of 10 current empirical MOOC experiences. The literature study highlighted the rapid growth in interest in understanding MOOCs and seeking to understand the pedagogic frameworks most relevant to their adoption and the importance of the concept of openness embodied within them. More recently a new emphasis has been emerging where institutional factors, particularly those concerned with financial viability, certification and retention have been highlighted. The analysis of current practice showed that many of the concerns in the academic literature were absent from not only the practices embodied in current MOOC-based learning experiences but seem to have been ignored in the conceptual phase of implementing a MOOC-based teaching model. In practice therefore, most of the current MOOC offer is only a pale reflection of the conceptualization that gave them rise and has been shown to be significant in the literature. In particular the true essence encapsulated in the concept described as Openness has been largely lost in practice.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Aprendizaje virtual, cursos, educación en línea, entornos de aprendizaje, informática educativa, innovación didáctica, práctica docente, MOOC.

Virtual learning, courses, online education, learning environments, educational technology, didactical innovation, teaching practice, MOOC.

1. Introducción

Una de las tendencias internacionales emergentes en el contexto del Aprendizaje Apoyado en Tecnología (AAP) es la adopción de los principios del «Movimiento Educativo Abierto» (Montoya & Aguilar, 2012). Este movimiento ha sido construido sobre la base de principios en los que se asume que el conocimiento es un bien común (Ehlers, 2011), que pertenece a la humanidad en su conjunto. En ese sentido, se considera a la educación como un motor de desarrollo social que debe tender a incentivar la construcción y disseminación universal del conocimiento, usando múltiples canales, incluyendo aquellos que están soportados por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Dans, 2009).

La construcción de conocimiento y su socialización en este contexto implica procesos amplios de colaboración, reutilización, remezcla, redistribución, inclusión, adaptación, libre acceso y otros conceptos y procesos asociados a la noción de «lo abierto» en educación (McAuley, Stewart, Siemens & Cormier, 2010; Pirani, 2013).

La educación abierta está siendo un fenómeno emergente, aunque no es nueva y tiene ya sus raíces en los inicios del siglo XX. Un par de hitos marcan los inicios de este movimiento que apunta hacia la educación abierta: la creación del Concejo Internacional para la Educación Abierta y a Distancia en Canadá en 1938, y el inicio de la Universidad Abierta en el Reino Unido en 1969. Basados en estas primeras iniciativas y en la literatura emergente que se ha escrito sobre este tema, es evidente que la apertura ha sido considerada en el campo de la educación por más de 70 años (Barth, 1972; Walberg & Thomas, 1972).

La adaptación, el compartir, la remezcla y la colaboración se han introducido dentro del marco conceptual de la educación abierta, basándose en los principios e influencias globales del movimiento de software libre de finales de los 70 y 80, lo cual ha contribuido a la configuración del actual Movimiento Educativo Abierto (Baraniuk, 2007; Wiley, 2008; D'Antoni, 2009; Ramirez, 2013).

Como consecuencia, durante la década pasada, múltiples y diversas iniciativas relacionadas con la apertura en educación han surgido en todo el mundo, la mayoría de ellas basadas en promover el acceso a Recursos Educativos Abiertos (REA), sobre todo enfocados a la creación, uso y catalogación de materiales educativos digitales como los objetos de aprendizaje reutilizables, los cuales son un tipo de REA (Campbell, 2004). Una gran cantidad de profesores han sido formados en todo el mundo en estos temas y una gran

cantidad de repositorios de estos materiales han sido creados acompañados de igual número de estrategias de divulgación y familiarización entre la comunidad académica (Lehman, 2007).

Todas estas actividades han sido construidas bajo la expectativa según la cual esta estrategia traerá beneficios significativos mediante el compartir recursos y experticia entre la comunidad académica, lo cual permitirá generar innovación educativa. Sin embargo, una mirada cotidiana a las instituciones educativas en general (con algunas excepciones significativas) indica que los cambios en las prácticas educativas han sido mínimos (Parrish, 2004). Esto ha generado muchas reflexiones al respecto y se ha considerado que producir y usar REA no es suficiente para generar innovación educativa, al igual que tampoco es suficiente generar y gestionar repositorios y darles visibilidad.

Una posible solución al respecto es transitar de los REA hacia las prácticas educativas abiertas (Ehlers, 2011). La idea, que parece simple, es aparentemente muy difícil de implementar en la práctica: en vez de enfocarse en «lo abierto» del contenido, el énfasis habría que hacerlo en hacer más abiertas las prácticas educativas. Desde esta perspectiva es posible identificar una muy interesante práctica educativa abierta: la enseñanza abierta, la cual ha encontrado una manera contemporánea de implementación en forma de lo que se conoce como MOOC (Massive Open Online Courses).

Investigaciones recientes muestran que los MOOC se han convertido en un nuevo y ampliamente discutido fenómeno en la educación (Martin, 2012). Las discusiones al respecto señalan con relevancia aspectos como los modelos de interacción profesor/estudiante y estudiante/estudiante y el aseguramiento de la calidad relacionada con las actuales prácticas educativas en línea, las cuales se basan en el acompañamiento, soporte y realimentación personalizadas, que, por cierto, no aplican a un modelo masivo de enseñanza y aprendizaje (Marcelo, 2008; Jung, 2011). Es interesante, sin embargo, observar que mientras que muchas instituciones educativas están debatiendo el efecto que los MOOC puedan tener sobre sus prácticas educativas, las consideraciones al respecto parecieran que generalmente no tienen mucho que ver con aspectos de tipo pedagógico. Al mismo tiempo, el crecimiento de la investigación académica sobre los MOOC en los años recientes es un claro indicador del interés que despierta este fenómeno y tal vez del sentido que tiene la necesidad de «mapear» lo que se sabe sobre las prácticas de educación a distancia, buscando conocimiento completo en esta área y así mismo profundizar en las

implicaciones teóricas y prácticas relacionadas con la adopción de estas prácticas abiertas.

2. Método

Para efectos de la revisión del progreso académico con respecto a los MOOC se adoptó un método de Revisión Integrativa (Whittemore & Knafl, 2005), el cual incluyó dos procesos separados pero estrechamente relacionados de revisión de literatura y análisis de datos. Dicha revisión se llevó a cabo usando el método de Conn y colaboradores (2003). Esta aproximación indica la necesidad de creación de un corpus documental para la revisión basada en una apropiada selección de bases de datos, el establecimiento de criterios para la selección y rechazo de textos, lo cual deberá conducir a un proceso de reducción de los documentos y un proceso final de re-lectura.

Para asegurar la confiabilidad del proceso de revisión, algunas acciones se llevaron a cabo de acuerdo a lo que mencionan Dennis y colaboradores (1995), en donde la primera de dichas acciones tuvo que ver con definir explícitamente el propósito de la revisión. En este caso, el propósito primario de este estudio fue profundizar en la comprensión de los MOOC y distinguir aquello que los hace tan interesantes y diferentes para el escenario educativo actual, al menos dentro de lo que es evidente a partir de la actual producción de investigación en esta materia. En ese sentido, de manera más profunda, la revisión busca recoger varias aproximaciones teóricas y prácticas que están siendo aplicadas a los MOOC y seguir la evolución de sus conceptualizaciones a través del tiempo.

Para el efecto, se desarrolló una estrategia coherente con el fin de limitar la revisión al objetivo declarado en la misma y así incluir y excluir adecuadamente los textos durante el proceso. Dentro de esta estrategia se consideró pertinente incluir textos, descriptores o palabras clave de búsqueda tanto en inglés como en español. Además, se definió un corpus documental que incluyó artículos publicados en revistas científicas indexadas en la principales bases de datos académicas:

Scopus, ISI Web of Knowledge, SciELO, EBSCOhost, ScienceDirect y DOAJ. Google Scholar se utilizó para identificar textos relevantes extraídos de publicaciones en blogs y otras fuentes secundarias relacionadas con reconocidos académicos y científicos expertos en la materia (Liyanagunawardena, Adams & Williams, 2013). Este enfoque produjo un corpus de documentos, compuesto por 268 textos, dentro de los cuales se seleccionaron aleatoriamente un conjunto de 100 de ellos de tal manera que cubrieran un período de siete años (2007 a 2013), correspondiente al período de aparición del primer MOOC en 2008 hasta la fecha de terminación de esta revisión.

Mientras que muchas instituciones educativas están debatiendo el efecto que los MOOC puedan tener sobre sus prácticas educativas, las consideraciones al respecto parecieran que generalmente no tienen mucho que ver con aspectos de tipo pedagógico. Al mismo tiempo, el crecimiento de la investigación académica sobre los MOOC en los años recientes es un claro indicador del interés que despierta este fenómeno y tal vez del sentido que tiene la necesidad de «mapear» lo que se sabe sobre las prácticas de educación a distancia.

Dichos documentos se leyeron y a partir de allí se identificaron las categorías de análisis relacionadas con los MOOC. Por otra parte, los descriptores de búsqueda que se utilizaron fueron: «MOOC», «curso+abierto+masivo», «curso+abierto», «curso+masivo» (tanto en inglés como en español).

Para minimizar el nivel de sesgo en la evaluación de los textos seleccionados, la lectura de los mismos se llevó a cabo por dos observadores distintos, quienes de manera separada identificaron los tópicos o conceptos clave en cada texto, los cuales fueron comparados utilizando el coeficiente Kappa de Cohen (Cohen, 1968) para efectos de establecer el nivel de consistencia de ambas lecturas (Gordillo & Rodríguez, 2009). En este caso los niveles de coincidencia fueron del 89% y por consiguiente los de no coincidencia fueron del 11%.

La comparación de ambas lecturas obtuvo un coeficiente de 0,67, lo cual representa un alto nivel de confiabilidad para dicho proceso.

El análisis de estos textos fue conducido siguiendo los lineamientos del Método de Análisis Temático (Fereday & Muir-Cochrane, 2006; Tuckett, 2005) el cual consiste en los siguientes procesos: familiarización con los datos, codificación inicial, búsqueda de patrones (temas), revisión de patrones y escritura e interpretación en un informe final.

La familiarización con los datos se adelantó mediante la revisión de entradas de diario de campo en el

determinar si lo que se encontró en la literatura realmente se expresaba en la oferta actual de MOOC.

3. Análisis y resultados

Los primeros resultados emergieron de la revisión de literatura, que fueron usados en un análisis posterior a partir del cual se produjeron distintas percepciones en cuanto al uso práctico de los MOOC.

3.1. Revisión general de la literatura

Los resultados de la revisión de literatura acerca de los MOOC se han dividido en dos perspectivas diferentes, una en la que caracteriza la evolución conceptual de los MOOC y la otra en la que se describen sus implicaciones pedagógicas.

3.1.1. Un punto de vista cronológico

Un primer aspecto encontrado a partir del análisis fue el significativo incremento en la publicación de artículos en 2013 (82%), en comparación con los cinco años anteriores (18%). Este fenómeno es de remarcar ya que en un análisis posterior de publicaciones en Scopus, buscando en los títulos, resumen y palabras clave a fecha de Marzo de 2014 se encontró que en los primeros tres meses del año ya se habían publicado 25 artículos en comparación con los 103 publicados durante todo el año 2013, y con un promedio de 3 artículos para el período 2008-11.

El análisis de contenido de la literatura mostró que las concepciones alrededor de los MOOC han cambiado rápidamente a través del tiempo. El 75% de los artículos escritos en los primeros años de existencia de los MOOC los describen como experiencias de aprendizaje en las cuales se hace énfasis en sus componentes abiertos. Lo abierto era la principal y más importante característica de los MOOC siendo la masividad la segunda característica en cuanto al nivel de importancia. Downes (2009), Siemens (2009), y Peter y Farrell (2013), muestran al menos cinco atributos de lo abierto como componentes esenciales de los MOOC: acceso libre, adaptación, remezcla, el compartir y la colaboración, siendo estos aspectos reiterados en trabajos posteriores de Wiley (2012) y Siemens

El 72% de los artículos estudiados hacen alusión a los MOOC como un concepto disruptivo desde una perspectiva pedagógica. Debido a la naturaleza masiva y abierta de los MOOC hay un consistente llamado a proponer un escenario teórico diferente al que hasta la actualidad se ha venido teniendo en cuenta para soportar la educación en línea o el aprendizaje híbrido. Como resultado, el conectivismo y el aprendizaje por pares así como la apertura y la relación entre los MOOC y la reutilización de contenido han surgido como tópicos de especial atención dentro de esta perspectiva teórica.

cual tanto los MOOC como los títulos y los resúmenes de los textos seleccionados fueron discutidos. La codificación inicial consistió en atribuir etiquetas a los patrones emergentes en los datos para construir las categorías de análisis iniciales e identificar otras a partir de datos complementarios. La búsqueda y revisión de los patrones se condujo como un proceso de selección, combinación y eliminación basado en un análisis preliminar de los datos. Este proceso terminó con la descripción de las categorías finales de análisis y la escritura de los resultados.

Adicionalmente a la revisión de literatura académica, se llevó a cabo un estudio para ampliar el panorama de este fenómeno, en el cual se estudiaron diez MOOC publicados en diversas plataformas para

(2013). Como un ejemplo, Siemens (2009) se refiere a ello como una «ecología de curso», una perspectiva alternativa a un único y no modificable contenido de un curso o de una manera de interactuar. Ninguna predeterminación por parte de un profesor más allá de unos lineamientos iniciales que invitan a los estudiantes a crear sus propias redes, su propio contenido, su propio aprendizaje. Al respecto, diversos autores resaltan estos aspectos en sus trabajos (Kop, Fournier & Mak, 2011; Anderson & Dron, 2012; Anderson & McGreal, 2012). Por otra parte, hubo un fuerte énfasis en los primeros artículos (2008 a 2010) en abordar esta apertura desde un punto de vista tecnológico (Downes, 2009; Fini, 2009; Groom & Lamb, 2009). Esto se produjo con el fin de asegurar que lo abierto era genuinamente alcanzable abordando tópicos como el servicio y la interacción del sistema, prácticas y herramientas para la creación y remezcla de contenido, a través de procesos de agregación. Por ejemplo: «Muchas personas están usando blogs, wikis, redes sociales, sistemas de mensajería, etc. La idea subyacente es que muchas personas se sienten cómodas con el uso de herramientas que consideran como propias, de tal manera que sea posible que continúen usándolas cuando se encuentren en medio de actividades de aprendizaje» (Fini, 2009: 2). «El agregador central del curso registró 170 weblogs separados o fuentes RSS similares propuestos por los estudiantes, quienes usaron su propio blog o sitio web para participar de las discusiones [...]. Adicionalmente, miles de comentarios fueron colocados en el foro central de Moodle, igualmente tres áreas separadas dentro de Second Life, se crearon grupos de Google, un espacio en Ning fue generado, y más. De hecho, las contribuciones de los estudiantes al curso continuaron día tras día hasta que el curso se completó en Diciembre, 2008» (Downes, 2009).

Es bastante interesante anotar que en los años recientes (2011 en adelante), hay un cambio al estudiar los MOOC desde los comportamientos de uso hacia otras implicaciones prácticas como la viabilidad financiera, sostenibilidad y asuntos relacionados con la retención o deserción de estudiantes. Ejemplos de esta aproximación se encuentran en Mackness, Mak y Williams (2010), Koller, Ng, Do y Chen (2013), y Miguel, Caballe y Prieto (2013). Lo anterior se muestra también en los trabajos de Schmidt, Geith, Håkløv y Thierstein (2009) quienes exploraron la relevancia institucional de estos tópicos y propusieron la discusión en el campo de la educación abierta. La discusión posterior se enfocó en la naturaleza abierta de este tipo de experiencias de aprendizaje, un aspecto que causa

grandes preocupaciones en las instituciones educativas que tradicionalmente soportan sus actividades con los ingresos generados por el valor del material en los programas que ofrecen.

Otra discusión de gran importancia alrededor de los aspectos prácticos de los MOOC se enfoca en las alarmantes estadísticas de deserción, en donde solo un porcentaje mínimo de aquellos que inician un MOOC lo terminan (Koller & al., 2013; Yang, Sinha, Adamson & Rose, 2013).

La certificación es otro de los temas que ha venido creciendo en importancia en los años recientes con algunos ejemplos en las publicaciones dentro del período entre 2008 y 2010 apareciendo consistentemente entre 2011 a 2013 y en los primeros meses del 2014 (Bragg, 2014; Miranda, Mangione, Orciuoli, Gaeta & Loia, 2013). Un asunto especial para reconocer es que una buena parte de los estudiantes de los MOOC no están interesados en ningún tipo de certificación o en ganar créditos académicos, tópico explorado en detalle por Gibson (2014) y Pirani (2013). Desde la perspectiva de la institución educativa el foco en la certificación se relaciona con los riesgos asociados al plagio y a la sustitución de la identidad académica (North, Richardson & North, 2014; Young, 2012).

3.1.2. Un punto de vista pedagógico

El 72% de los artículos estudiados hacen alusión a los MOOC como un concepto disruptivo desde una perspectiva pedagógica. Debido a la naturaleza masiva y abierta de los MOOC hay un consistente llamado a proponer un escenario teórico diferente al que hasta la actualidad se ha venido teniendo en cuenta para soportar la educación en línea o el aprendizaje híbrido. Como resultado, el conectivismo y el aprendizaje por pares así como la apertura y la relación entre los MOOC y la reutilización de contenido han surgido como tópicos de especial atención dentro de esta perspectiva teórica.

a) En cuanto al conectivismo, este se ha presentado como relacionado con el origen mismo de los MOOC, de hecho, las primeras iniciativas al respecto fueron desarrolladas siguiendo los principios teóricos del conectivismo (Nerantzi, 2012; Saadatmand & Kumpulainen, 2014), dando lugar a varios debates acerca de su real influencia en los fundamentos de los MOOC (Aguaded, 2013; Clarà & Barberà, 2013; Siemens, 2013).

Sin embargo, aunque la fundamentación inicial de los MOOC esté íntimamente relacionada con los principios conectivistas, su masividad ha requerido la adopción de otros principios pedagógicos como los del

aprendizaje por pares debido a las dificultades implícitas de generar seguimiento o realimentación de parte de un profesor para un grupo masivo de estudiantes. Desde esta perspectiva, los estudiantes juegan un doble rol de aprendices y enseñantes dentro de pequeños grupos de trabajo estructurados dentro de la totalidad de la cohorte u organizados de manera espontánea. Lo anterior sugiere que el rol del educador no es propiedad exclusiva del profesor y puede en consecuencia transitar a otras personas, inclusive a otros estudiantes, lo cual es una clara manifestación de su fundamentación educativa basada en el aprendizaje por pares y en el conectivismo (Conole, 2013; Siemens, 2006).

b) La literatura muestra que los atributos de la apertura que eran explícitos y fundamentales en la conceptualización original virtualmente desaparecen en la literatura reciente, excepto cuando se menciona explícitamente que no están siendo tenidos en cuenta (Gil-Jaurena, 2013; Knox, 2013; Rodríguez, 2013). Sin embargo, los atributos de apertura se presentan todavía como factores con gran potencial para generar cambio en las prácticas de enseñanza. Específicamente, uno de los aspectos de lo abierto que no ha sido explotado como originalmente se había concebido es la «adaptación», entendida como la apertura para ajustar los propósitos y reutilizar el contenido. De acuerdo a lo anterior, uno de los más importantes elementos detrás de la ideas de «lo abierto» es la «adaptación» (Hilton III, Wiley, Stein & Johnson, 2010). Este aspecto, el cual tiene en consideración elementos como la remezcla, la colaboración y el acceso libre, impactará inevitablemente en algunas prácticas pedagógicas tales como la enseñanza, la evaluación y la realimentación.

c) Otro tema que apareció consistentemente en la literatura sobre los MOOC tiene que ver con los Recursos Educativos Abiertos (REA). Parece por la forma en que estos recursos se relacionan con los MOOC que se identifican como un factor que asegura la naturaleza abierta en estas experiencias de aprendizaje. El uso de los REA se asocia con la adaptación como un atributo principal de apertura. Debido a que el contenido puede ser modificado por el estudiante (adaptación del REA) la relación entre ellos y el contenido empieza a cambiar. Ejemplos de esta aproximación se encuentran en Daradoumis, Bassi, Xhafa y Caballé (2013) y Pantó y Comas-Quinn (2013).

3.2. Revisión general de experiencias

La segunda fase de la revisión se enfocó en verificar si los aspectos pedagógicos y los atributos de lo

abierto hallados en la literatura efectivamente se expresaban en los MOOC seleccionados.

3.2.1. Los diseños de los MOOC se orientan a las plataformas

Un hallazgo de este estudio tuvo que ver con la similitud del diseño de estas experiencias de aprendizaje con relación a las plataformas en donde se encuentran publicadas. Esto significa que la mayoría de los MOOC que se ofrecen en la misma plataforma terminan pareciéndose entre sí, con contenidos que se presentan de manera similar y con rutas o comportamientos de aprendizaje muy parecidos. Esto sucede debido a que la mayoría de las plataformas han generado plantillas sobre un curso modelo para que los proveedores de los cursos los construyan. Estos diseños, sin embargo, fallan consistente y repetidamente en contemplar los principios básicos del conectivismo o del aprendizaje por pares. La mayoría de las actividades de aprendizaje propuestas han sido diseñadas para ser resueltas de manera individual y muy poca interacción con los pares estudiantes es necesaria para generar aprendizaje. Es más, tanto el contenido como la estructura de las actividades no involucra la construcción o establecimiento de conexiones como parte de la base para aprender.

En la mayoría de los casos, estas estructuras son predeterminadas y secuenciales y el estudiante se limita a seguirlas obedientemente. Solo en dos de los MOOC estudiados, su estructura contemplaba procesos de interacción en actividades dentro de pequeños grupos de trabajo, como el canal principal para generar aprendizaje y recibir realimentación.

De hecho, se puede observar en la práctica que de alguna manera «lo masivo» se ha vuelto tan importante en los MOOC que este fenómeno ha empezado a generar «fábricas de cursos» (muy similares a cualquier otro). Un claro ejemplo es Coursera (<http://coursera.org>), un «proveedor» de MOOC que en tres años en su portafolio ha pasado a ofrecer más de 530, que obedecen a la lógica propuesta por Horton (2006), llamada «WAVWAVWAVAAQ: Watch a Video Watch a Video Watch a Video AND Attempt a Quiz».

3.2.2. Ausencia casi total de los atributos de apertura

El análisis también mostró que todos los MOOC estudiados ofrecen acceso libre y el 80% de ellos utiliza esta característica como su principal atributo de mercadeo. Al mismo tiempo, sin embargo, están casi del todo desprovistos de otros atributos esenciales de

apertura, como la adaptación, la remezcla, la redistribución y la colaboración. Esto sugiere que «lo libre» se puede asumir para implicar «lo abierto», ignorando algunos principios fundamentales del Movimiento de Software Libre, de acuerdo a los cuales hay una gran diferencia entre «libre de cargo» y «libre acceso». En la primera, «libre» se orienta más hacia libre como regalo, el cual puede usarse sin costo en la forma en que se consigue. La segunda, (la cual deriva de lo abierto como fuente de código abierta) tiene más que ver con las posibilidades de hacer más, dentro de los límites preestablecidos para ello con algo que es abierto.

En la medida en que el acceso es libre y se pueda llegar al contenido sin costo alguno, esto no implica la posibilidad de ser capaz de reutilizar dicho contenido en otros contextos, modificarlos o combinarlos con otros productos digitales para crear nuevos recursos educativos.

En un análisis posterior a este punto, se encontró que el 60% de los MOOC estudiados se refieren al uso de REA como la base y filosofía para acceder a los contenidos del curso. Los principios asociados a los REA se refuerzan mediante la citación explícita a que el acceso a estos recursos se da a través de su licenciamiento por Creative Commons. Ahora bien, mientras que explícitamente se menciona el uso de contenidos a manera de REA no hay evidencia alguna acerca de cómo pueden reutilizarse. Esto confirma que tanto el contenido como los cursos que los usan sufren del mismo defecto: la asimilación del concepto «libre» solo significa libre de costo. Por lo tanto, lo que pretende ser contenido abierto no es, de hecho, abierto en el sentido de los REA.

4. Discusión y conclusiones

Un creciente nivel de discusión está tomando lugar dentro de las redes académicas y sociales acerca de «el fenómeno MOOC». Como resultado, numerosas iniciativas en esta área se han generado a un nivel casi industrial donde previamente el modelo se ha impregnado institucionalmente.

4.1. Un paso difícil de dar

Una idea rica que comenzó con fuerza, con grandes expectativas basadas en el potencial innovador de lo abierto se ha convertido, a lo largo de los años, en una fórmula mecánica con muy poca creatividad genuina más enfocada en lograr audiencias globales que en ser parte de un proceso entregado por instituciones académicas tradicionales. Es preocupante ver la gran dificultad que tiene la academia en transformar el discurso pedagógico acerca de los MOOC en unas prácticas y una oferta educativa que claramente se muestren como buenas prácticas. En particular parece haber una gran dificultad en moverse del contenido

Una idea rica que comenzó con fuerza, con grandes expectativas basadas en el potencial innovador de lo abierto se ha convertido, a lo largo de los años, en una fórmula mecánica con muy poca creatividad genuina más enfocada en lograr audiencias globales que en ser parte de un proceso entregado por instituciones académicas tradicionales. Es preocupante ver la gran dificultad que tiene la academia en transformar el discurso pedagógico acerca de los MOOC en unas prácticas y una oferta educativa que claramente se muestren como buenas prácticas.

abierto hacia las prácticas abiertas, tal como lo describe precisamente Ehlers (2011).

Al respecto, el énfasis sigue estando ampliamente en la importancia de construir y organizar contenido educativo dentro de experiencias de aprendizaje pre-determinadas. En ese orden de ideas, no se ha podido encontrar aún de manera concreta que por medio de la aplicación de los atributos de lo abierto a las prácticas educativas sea posible crear espacios más interesantes que fomenten verdadera innovación que cambie la manera en la que aprendices y maestros interactúan y se relacionan. Esto se puede deber al hecho de que «lo abierto» es todavía un concepto pobremente entendido. De hecho, «lo abierto» es un tema emergente con escaso conocimiento acerca de ello dentro de la comunidad académica y con poca cantidad de

experiencias prácticas evidentes en esta área. Además, parte de su naturaleza emergente se presenta de esa manera debido a que su evolución teórica como objeto de estudio coloca muchos de sus principios teóricos y experiencias prácticas en búsqueda permanente de espacios de validación, discusión y realimentación. En síntesis: es un tema poco conocido que plantea muchas preguntas y cosas interesantes por descubrir.

Un segundo elemento que contribuye a esta discusión es que «lo abierto» en educación es un tema relacionado con el uso de las TIC. En el pasado la reuti-

MOOC podría llegar a ser. De hecho, no sería una exageración llegar a sugerir que la mayoría de los MOOC actuales no son MOOC en absoluto ya que muy poco de los principios de lo abierto ha sobrevivido en ellos. Esta realidad confirma la preocupación de David Wiley acerca de la desfiguración del significado de este acrónimo (Wiley, 2012).

La consideración del significado completo del acrónimo MOOC es realmente importante para diseñar un curso consistente con sus principios y así abordar las preocupaciones planteadas en este artículo. De

las cuatro letras que le componen, es tal vez la primera de las «Os» (open/abierto) la que mayor importancia tiene para comprender su significado e implicaciones.

La «C» (course/curso) genera una interesante diferenciación de otros modelos de aprendizaje distribuido. Ser un curso lo separa de los videotutoriales de autoaprendizaje y de acceso libre disponibles a través de Internet. Un curso no solo tiene una clara intencionalidad pedagógica sino que también provee una estructura curricular para lograr sus propósitos educativos, la cual tiene unos elementos constitutivos (personas, recursos, contenido, evaluación, realimentación, espacios de interacción, etc.). Todo esto está presente

Hay una creciente divergencia entre el concepto de MOOC definido desde su acrónimo y los principios explorados en la literatura, y la oferta emergente de dichos MOOC. Esta divergencia se caracteriza por prácticas que no se fundan en las pedagogías sobre las cuales los MOOC fueron diseñados, con el peligro implícito que las experiencias del estudiante sean menos que óptimas. Tal vez esta percepción de alguna manera explica la alarmante tasa de deserción reportada consistentemente por los proveedores de MOOC y sea la base de una urgente revisión de las prácticas asociadas a ellos antes de que empiecen a desacreditarse injustamente.

lización y ajuste en el propósito del contenido educativo era menos factible y posible que ahora con las versiones electrónicas de dicho contenido. La emergencia de los MOOC plantea la necesidad de familiarizarse con este tema como nunca antes había pasado.

4.2. El pálido reflejo de los MOOC

En sus inicios, el concepto de MOOC y sus primeras experiencias prácticas fueron desarrolladas con base en un reducido conjunto de pilares de apertura. Estos pilares sirvieron de núcleo para este concepto que fue caracterizado por la reutilización, la remezcla, la colaboración y el compartir en un entorno de libre acceso.

En ese sentido, lo que se puede observar hoy en los MOOC que se ofrecen actualmente en los portales especializados no es sino un pálido reflejo de lo que un

en un MOOC, pero manifestado en una forma muy diferente a la de las experiencias e-learning «típicas».

La segunda «O» (online/en línea) indica que toda la experiencia de aprendizaje se realiza a través de Internet.

La «M» (Massive/masivo) pareciera la característica más popular de este concepto pero tal vez es la más circunstancial. Siendo uno de los componentes que le identifican, bien podría o no estar presente. Esto significa que un curso masivo puede estar pensado, diseñado e implementado para atender a un grupo muy numeroso de estudiantes, pero el que haya ese número de estudiantes se debe a factores más allá de su diseño, como aquellos relacionados al mercadeo del curso y su visibilidad. En otras palabras, un MOOC es masivo debido no a que tenga muchos estudiantes sino porque ha sido diseñado para tener muchos estudiantes.

En conclusión, este estudio ha revelado que hay una creciente divergencia entre el concepto de MOOC definido desde su acrónimo y los principios explorados en la literatura, y la oferta emergente de dichos MOOC. Esta divergencia se caracteriza por prácticas que no se fundan en las pedagogías sobre las cuales los MOOC fueron diseñados, con el peligro implícito de que las experiencias del estudiante sean menos que óptimas. Tal vez esta percepción de alguna manera explica la alarmante tasa de deserción reportada consistentemente por los proveedores de MOOC y sea la base de una urgente revisión de las prácticas asociadas a ellos antes de que empiecen a desacreditarse injustamente.

Referencias

- AGUADED, I. (2013). The MOOCs Revolution: A New Form of Education from the Technological Paradigm? *Comunicar*, 21(41), 07-08. (DOI: <http://doi.org/tnh>).
- ANDERSON, T. & DRON, J. (2012). Learning Technology through Three Generations of Technology Enhanced Distance Education Pedagogy. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, (2), 1-14.
- ANDERSON, T. & MCGREAL, R. (2012). Disruptive Pedagogies and Technologies in Universities. *Educational Technology & Society*, 15(4), 380-389.
- BARANIUK, R.G. (2007). Challenges and Opportunities for the Open Education Movement: A Connexions Case Study. In T. LIYOSHI & M.S. VIJAY-KUMAR (Eds.), *Opening up Education: The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge* (pp. 116-132). Cambridge: MIT Press.
- BARTH, R.S. (1972). *Open Education and the American School*. New York: Agathon Press, Inc.
- BRAGG, A.B. (2014). MOOC: Where to from Here? *Training & Development*, 41(1), 20-1.
- CAMPBELL, L. (2004). Engaging with the Learning Object Economy. In A. LITTLEHORN (Ed.), *Reusing online resources: A Sustainable Approach to E-learning* (pp. 35-45). London: Routledge. (<http://goo.gl/303GCK>) (16-04-2014).
- CLARA, M. & BARBERÀ, E. (2014). Three Problems with the Connectivist Conception of Learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30, 197-206. (DOI: <http://doi.org/tpg>).
- COHEN, J. (1968). Weighted Kappa: Nominal Scale Agreement Provision for Scaled Disagreement or Partial Credit. *Psychological bulletin*, 70(4), 213-220. (DOI: <http://doi.org/dpbw5f>).
- CONN, V.S., ISARAMALAI, S., RATH, S., JANTARAKUPT, P., WADHAWAN, R. & DASH, Y. (2003). Beyond MEDLINE for Literature Searches. *Journal of Nursing Scholarship*, 35(2), 177-182. (DOI: <http://doi.org/ccpwcg>).
- CONOLE, G. (2013). *MOOCsas Disruptive Technologies: Strategies for Enhancing the Learner Experience and Quality of MOOC*. (<http://goo.gl/B13K1c>) (04-03-2014).
- D'ANTONI, S. (2009). Open Educational Resources: Reviewing Initiatives and Issues. *Open Learning*, 24(1), 3-10. (DOI: <http://doi.org/fwfdc2>).
- DANS, E. (2009). Online Education: Educational Platforms and the Openness Dilemma. *RUSC*, 6(1), 22-30. (DOI: <http://doi.org/tpj>).
- DARADOMIS, T., BASSI, R., XHAFIA, F. & CABALLÉ, S. (2013). A Review on Massive E-learning (MOOC). Design, Delivery and Assessment. In *Proceedings 8th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing, 3PGCIC 2013* (pp. 208-213). (DOI: <http://doi.org/tpk>).
- DENNIS, R., RUIZ, J.G., RUIZ, A., RODRÍGUEZ, N. & LOZANO, J.M. (1995). Estándares metodológicos para revisiones de la literatura biomédica. *Acta Med Colomb*, 20(6), 262-263. (<http://goo.gl/Yv2uVh>) (12-05-2014).
- DOWNES, S. (2009). *Half an Hour: New Technology Supporting Informal Learning*. (<http://goo.gl/YboZHe>) (09-03-2014).
- EHLERS, U.D. (2011). Extending the Territory: From Open Educational Resources to Open Educational Practices. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 15(2), 1-10.
- FEREDAY, J. & MUIR-COCHRANE, E. (2006). Demonstrating Rigor Using Thematic Analysis: A Hybrid Approach of Inductive and Deductive Coding and Theme Development. *International Journal Of Qualitative Methods*, 5(1), 1-11. (<http://goo.gl/P5sNe5>) (08-03-2014).
- FINI, A. (2009). The Technological Dimension of a Massive Open Online Course: The Case of the CCK08 Course Tools. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(5). (<http://goo.gl/3XdMmL>) (08-03-2014).
- Gibson, R. (2014). Four Strategies for Remote Workforce Training, Development, and Certification. In S. HAI-JEW (Ed.), *Remote Workforce Training: Effective Technologies and Strategies* (pp. 1-16). Hershey, PA: Business Science Reference. (DOI: <http://doi.org/tpj>).
- GIL-JAURENA, I. (2013). Openness in Higher Education. *Open Praxis*, 5(1), 3-5. (DOI: <http://doi.org/tpq>).
- GORDILLO, J.J. & RODRÍGUEZ, V.H. (2009). Cálculo de la fiabilidad y concordancia entre codificadores de un sistema de categorías para el estudio del foro online en e-learning. *Revista de Investigación*, 27(1), 89-103.
- HILTON III, J., WILEY, D., STEIN, J. & JOHNSON, A. (2010). The Four «R»s of Openness and ALMS Analysis: Frameworks for Open Educational Resources. *Open Learning*, 25(1), 37-44. (DOI: <http://doi.org/fr6msj>).
- JUNG, I. (2011). The Dimensions of e-learning Quality: From the Learner's Perspective. *Educational Technology Research and Development*, 59(4), 445-464. (DOI: <http://doi.org/bbp6fg>).
- KNOX, J. (2013). The Limitations of Access Alone: Moving towards Open Processes in Education Technology. *Open Praxis*, 5(1), 21-29. (DOI: <http://doi.org/fr6msj>).
- KOLLER, D., NG, A., DO, C. & CHEN, Z. (2013). Retention and Intention in Massive Open Online Courses. *Depth. Educause Review* (<http://goo.gl/DEJzxZ>) (05-04-2014).
- LEHMAN, R. (2007). Learning Object Repositories. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 113, 57-66. (DOI: <http://doi.org/dfx2fb>).
- KOP, R., FOURNIER, H. & MAK, J.S. (2011). A Pedagogy of Abundance or a Pedagogy to Support Human Beings? Participant Support on Massive Open Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(7), 74-93. (<http://goo.gl/TF0zfb>) (10-05-2014).
- LIYANAGUNAWARDENA, T.R., ADAMS, A.A. & WILLIAMS, S.A. (2013). MOOC: A Systematic Study of the Published Literature 2008-2012. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3), 202-227. (<http://goo.gl/CwyhSW>) (12-05-2014).
- MARCELO, C. (2008). Evaluación de la calidad para programas completos de formación docente a través de estrategias de aprendizaje abierto y a distancia. *RED*, VII, 1-6.

- MARTIN, F.G. (2012). Will Massive Open Online Courses Change How we Teach? *Communications of the ACM*, 55(8), 26-28. (DOI: <http://doi.org/h4v>).
- MACKNESS, J., MAK, S. & WILLIAMS, R. (2010). The Ideals and Reality of Participating in a MOOC. En L. DIRCKINCK-HOLMFELD, V. HODGSON, C. JONES, M. DE-LAAT, D. MCCONNELL & T. RYBERG (Eds.), *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010* (pp. 266-275). Lancaster: University of Lancaster. (<http://goo.gl/4plqWf>) (09-05-2014).
- MCAULEY, A., STEWART, B., SIEMENS, G. & CORMIER, D. (2010). *The MOOCs Model for Digital Practice*. University of Prince Edward Island. (<http://goo.gl/NtFZCt>) (08-04-2014).
- MIGUEL, J., CABALLE, S. & PRIETO, J. (2013). *Providing Information Security to MOOC: Towards Effective Student Authentication* (pp. 289-292). IEEE. (DOI: <http://doi.org/tps>).
- MIRANDA, S., MANGIONE, G.R., ORCIOLI, F., GAETA, M. & LOIA, V. (2013). *Automatic Generation of Assessment Objects and Remedial Works for MOOCs* (pp. 1-8). IEEE. (DOI: <http://doi.org/tpt>).
- MONTOYA, M.S. & AGUILAR, J.V. (2012). *Movimiento educativo abierto*. México: CIITE-ITESM. (<http://goo.gl/4F6KWA>) (11-03-2014).
- NERANTZI, C. (2012). A Case of Problem Based Learning for Cross Institutional Collaboration. *Electronic Journal of E-Learning*, 10(3), 277-285.
- NORTH, S., RICHARDSON, R. & NORTH, M.M. (2014). To Adapt MOOC, or Not? That is No Longer the Question. *Universal Journal of Educational Research*, 2(1), 69-72. (<http://goo.gl/kimsVG>) (10-03-2014).
- PANTÒ, E. & COMAS-QUINN, A. (2013). The Challenge of Open Education. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 9(1), 11-22.
- PARRISH, P.E. (2004). The Trouble with Learning Objects. *Educational Technology Research and Development*, 52(1), 49-67. (DOI: <http://doi.org/dcf4gz>).
- PETER, S. & FARRELL, L. (2013). From Learning in Coffee Houses to Learning with Open Educational Resources. *E-Learning and Digital Media*, 10(2), 174-189. (DOI: <http://doi.org/tqb>).
- PIRANI, J. (2013). A Compendium of MOOCs Perspectives, Research, and Resources. *Educause Review*. (<http://goo.gl/tVImJd>) (06-03-2014).
- RAMÍREZ, M. (2013). Retos y perspectivas en el movimiento educativo abierto de educación a distancia: estudio diagnóstico en un proyecto del SINED. *RUSC*, 10(2), 170-186 (<http://doi.org/vgd>).
- RODRÍGUEZ, O. (2013). The Concept of Openness behind c and x-MOOCs (Massive Open Online Courses). *Open Praxis*, 5(1), 67-73.
- SAADATMAND, M. & KUMPULAINEN, J.K. (2014). Participants' Perceptions of Learning and Networking in Connectivist MOOC. *Merlot*, 10(1), 16-30. (<http://goo.gl/jyJrKb>) (05-05-2014).
- SCHMIDT, J.P., GEITH, C., HÅKLEV, S. & THIERSTEIN, J. (2009). Peer-To-Peer Recognition of Learning in Open Education. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(5). (<http://goo.gl/jNroFM>) (05-05-2014).
- SIEMENS, G. (2006). *Knowing Knowledge*. US/Canada: Lulu Press, Inc.
- SIEMENS, G. (2009). *Socialization as Information Objects*. (<http://goo.gl/PRh4YU>) (01-03-2014).
- SIEMENS, G. (2013). Massive Open Online Courses: Innovation in Education? In R. MCGREAL, W. KINUTHIA, S. MARSHALL & T. MCNAMARA (Eds.), *Open Educational Resources: Innovation, Research and Practice* (pp. 5-16). Vancouver: Commonwealth of Learning and Athabasca University. (<http://goo.gl/KHuoSf>) (02-02-2014).
- TUCKETT, A.G. (2005). Applying Thematic Analysis Theory to Practice: A Researcher's Experience. *Contemporary Nurse*, 19(1-2), 75-87. (DOI: <http://doi.org/dhmwc8>).
- WALBERG, H.J. & THOMAS, S.C. (1972). Open Education: An Operational Definition and Validation in Great Britain and United States. *American Educational Research Journal*, 9(2), 197-208. (DOI: <http://doi.org/czccqr6>).
- WHITTEMORE, R. & KNAFL, K. (2005). The Integrative Review: Updated Methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546-553. (DOI: <http://doi.org/dhbbp8>).
- WILEY, D. (2012). *The MOOCs Misnomer. Iterating toward Openness*. (<http://goo.gl/llZvv1>) (28-01-2014).
- YANG, D., SINHA, T., ADAMSON, D. & ROSE, C.P. (2013). *Turn On, Tune in, Drop Out: Anticipating Student Dropouts in Massive Open Online Courses*. (<http://goo.gl/FyZjX>) (10-04-2014).
- YOUNG, J.R. (2012). Coursera Adds Honor-Code Prompt in Response to Reports of Plagiarism. *The Chronicle of Higher Education*, 24. (<http://goo.gl/mxdZh3>) (10-05-2014).



Diseño, motivación y rendimiento en un curso MOOC cooperativo

Design, Motivation and Performance in a Cooperative MOOC Course

-  Dr. Carlos Castaño es Profesor Titular del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad del País Vasco en Bilbao (España) (carlos.castano@ehu.es).
-  Dra. Inmaculada Maiz es Profesora Titular del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad del País Vasco (España) (inmaculada.maiz@ehu.es).
-  Dra. Urtza Garay es Profesora Adjunta del Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura de la Universidad del País Vasco (España) (urtza.garay@ehu.es).

RESUMEN

Los cursos MOOC se han entendido como la última evolución del aprendizaje en red, y desde su nacimiento en 2008 se han puesto en práctica en un buen número de universidades. A pesar del éxito social de estas propuestas, tanto el diseño del aprendizaje como la eficacia de sus resultados han sido puestos en duda. Actualmente la mayoría de las publicaciones se centran más en discutir su potencial para ofrecer educación de calidad en todo el mundo a gran escala que en la medición rigurosa de los resultados de aprendizaje. El presente trabajo muestra los resultados de una investigación centrada en el diseño pedagógico de un curso MOOC cooperativo y su influencia en la motivación y en los resultados académicos obtenidos. El diseño se ha validado a través de un estudio Delphi y la variable «motivación» se ha controlado a través de un instrumento estandarizado (Instructional Materials Motivation Survey, IMMS). El rendimiento académico se ha evaluado a través de evidencias de aprendizaje. Se defiende que el diseño, definido por una utilización intensiva de redes sociales y realización de actividades por parte de los estudiantes en sus Entornos Personales de Aprendizaje, influye en el rendimiento, y es la satisfacción con la percepción del diseño la variable que media en dicha relación. Los resultados académicos obtenidos y la motivación de los estudiantes avalan la utilización de cursos MOOC cooperativos en estudios universitarios.

ABSTRACT

MOOCs are seen as the latest evolution in online learning and, since their launch in 2008, they have become an integral part of university course curricula. Despite the social success of these courses, the learning design and efficacy of their results have been questioned. Most current research has focused more on discussing their potential to offer quality, large-scale education worldwide rather than measuring learning outcomes. This paper shows the results of a research study that focused on the pedagogical design of a cooperative MOOC and its influence on motivation and academic results. A Delphi study was used to validate the design, and the motivation variable was controlled using the Instructional Materials Motivation Survey (IMMS). Academic performance was assessed through evidence-based learning. The paper argues that design, which is defined by the students' intensive use of social networks and the activities they carry out in their Personal Learning Environments, has an influence on performance, and the variable that mediates in that relationship is the level of satisfaction with the perception of the design. The academic results obtained and the students' motivation support the use of cooperative MOOCs in university education.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educación superior, aprendizaje, motivación, entornos personales de aprendizaje, entornos de aprendizaje cooperativos, aprendizaje virtual, innovación educativa, investigación educativa.

Higher education, learning, motivation, personal learning environments, cooperative learning environments, virtual learning, educational innovation, educational research.

1. Introducción y estado de la cuestión

En los últimos meses, los denominados MOOC están recibiendo gran atención en la literatura científica, presentando una nueva manera de enfocar la formación que está atrayendo a millones de alumnos en todo el mundo y que está alterando la manera en que las universidades presenciales conciben la formación online. Los cursos MOOC se han entendido como la siguiente evolución del e-learning dentro de un continuum que, como sugiere Conole (2014), abarca desde los primeros movimientos multimedia de los ochenta hasta los MOOC en el año 2008 y las aportaciones de las Analíticas de Aprendizaje a partir de 2010. La magnitud de los MOOC, la rapidez de su incremento y las profundas cuestiones que parecen estar aumentando en relación con los fines de la educación superior y el futuro de la universidad, indican claramente algo realmente nuevo, algo más que una simple moda. Por esta razón, sin duda vale la pena un compromiso serio por parte de cualquier persona interesada en el futuro digital del cambio educativo.

Parte de este compromiso es el cuerpo de investigación que ha comenzado a construirse en torno a los proyectos MOOC. Diferentes trabajos realizan estudios sistemáticos sobre la investigación realizada en MOOC entre 2008 y 2013 (Liyana-gunawardena, Adams & Williams, 2013; Castaño, 2013; Karsenti, 2013). El diseño pedagógico de los MOOC, las interacciones entre estudiantes y las perspectivas del aprendizaje y sus variables asociadas (motivación, actitudes, perspectivas) aparecen como grandes líneas de investigación. Junto a esta perspectiva centrada en el aprendizaje destacan también las cuestiones relacionadas con el coste, la accesibilidad universal a la enseñanza superior y el problema de las tasas de deserción de los estudiantes.

Son numerosos los autores que sostienen que los MOOC carecen de rigor pedagógico (Vardi, 2012; Zapata-Ros, 2013), y que los discursos actuales sobre los MOOC reflejan preocupaciones de orden estratégico, institucional, económico, social y tecnológico, pero que no existe un discurso pedagógico profundo (Guardia, Maina & Sangrà, 2013: 4).

A pesar de estas críticas, y de que los MOOC utilicen un tipo de enseñanza flexible que tienen una estandarización pequeña (Shirky, 2013), diferentes autores proponen distinguir entre c-MOOC conectivistas versus x-MOOC más tradicionales (Downes, 2011; Siemens, 2012a; Rodríguez, 2013), por lo que no cabría hablar de un único diseño pedagógico. Así, Rodríguez (2012) estudia con detalle los cursos representativos de ambos tipos de propuestas estableciendo

que se diferencian claramente por la teoría del aprendizaje y el modelo pedagógico que los sustenta.

Esta primera clasificación, demasiado simplista, va adquiriendo complejidad. Knox, Bayne, Macleod, Ross y Sinclair (2012) intentan superar estas deficiencias añadiendo a su curso «E-learning and Digital Cultures» la utilización de prácticas más interesantes e innovadoras del e-learning, anteponiendo la entrega de contenidos a las redes sociales del proceso, la comunidad y el aprendizaje.

Esta propuesta está en sintonía con la de Lane (2012) quien encuentra dificultades en situar su planteamiento (POT Certificate Class, 2012) en la disyuntiva «Modelo Stanford» versus MOOC «conectivista», proponiendo un proyecto basado en tareas, al que denomina s-MOOC (Skill MOOC).

La clasificación simplista entre x-MOOC y c-MOOC se va superando, con las aportaciones de mecanismos alternativos para describir la naturaleza de los MOOC. Downes (2013) sugiere cuatro criterios: autonomía, diversidad, apertura e interactividad. Dando un paso más, Clark (2013) señala una taxonomía de ocho tipos de MOOC, indicando que pueden situarse en cualquier punto del espectro de los tradicionales cursos online. Conole (2013) propone clasificarlos en un conjunto de doce dimensiones, lo que ayuda a complejizar las posibilidades de diseño de un MOOC.

Desde esta perspectiva, los cursos MOOC cooperativos intentan responder a la heterogeneidad de los participantes en un MOOC realizando un curso tipo X, pero integrando algunas de las ventajas de los cursos conectivistas (Fidalgo, Sein-Echaluze & García Peñalvo, 2013): utilización intensiva de las redes sociales, creación de comunidades de aprendizaje (Alario-Hoyos & al., 2013) y utilización de entornos personales de aprendizaje (Castaño & Cabero, 2013: 102).

La eficacia de la formación online, y los MOOC no dejan de ser una evolución del e-learning (Conole, 2014), ha sido por lo demás bien establecida en numerosos metaanálisis de investigación (Cabero, 2008; Means, Toyama, Murphy, Bakia & Jones, 2010). Si bien diferentes estudios han señalado que las bases pedagógicas de los MOOC son sólidas para sus diferentes formatos (Glance, Forsey & Riley, 2013; Sonwalkar, 2013), la influencia de los determinados tipos de diseño de MOOC en los resultados de aprendizaje no se ha abordado. Las referencias en los cursos constructivistas, los únicos estudiados en profundidad por Kop y Fournier (2011), Kop, Fournier y Mak (2011) y De Waard (2011, 2013), se centran más en sus efectos transformadores de las estructuras convencionales

de generación de conocimiento que en la medición rigurosa de los resultados de aprendizaje.

Desde otro punto de vista, algunos estudios han establecido las posibilidades de los MOOC para favorecer la autonomía de los estudiantes (Kop, Fournier & Mak, 2011; Milligan, Littlejohn & Margaryan, 2014) y para el desarrollo de competencias propias del Siglo XXI (Yeager, Hurley-Dasgupta & Bliss 2013; Sangrá & Wheeler, 2013).

La motivación ya ha sido identificada previamente por Milligan, Littlejohn y Margaryan (2013), como una variable que contribuye a aumentar la participación y el éxito de los estudiantes. Comienzan a aparecer estudios en esta línea, como los aportados por Cheng (2014) sobre la competencia emocional de los estudiantes en un curso MOOC, o, desde otro punto de vista, las aportaciones de Veletsianos (2013) acerca de experiencias de aprendizaje con MOOC.

La investigación señala también puntos de vista más escépticos con la utilización de MOOC en la educación superior. Varios autores señalan que sus ventajas están en realidad asociadas a lo que ya conocíamos de la enseñanza a distancia (Fini, 2009; Yuan & Powell, 2013; Harder, 2013).

Por otra parte, se reconoce que las tasas de deserción de los estudiantes han aumentado con los MOOC. Sin embargo, como señalan Liyanagunawardena, Adams y Williams (2013), los datos sobre las tasas de terminación de MOOC no están fácilmente disponibles. Jordan (2013) tras examinar 24 cursos MOOC llega a la conclusión de que la tasa de finalización más alta alcanzada fue del 19,2%, mientras que en la mayoría de MOOC las tasas fueron menores del 10%. Liyanagunawardena, Parslow y Williams (2014) indican en su trabajo que los participantes en cursos MOOC desafían el sentido clásico de deserción, puesto que los estudiantes no pagan cuotas de inscripción ni matrículas, y sugieren que este abandono escolar está relacionado con la insatisfacción por no conseguir sus objetivos personales.

2. Método de la investigación

El objetivo de la investigación es el análisis centra-

do en el diseño pedagógico de un curso MOOC cooperativo y su influencia en la motivación y en los resultados académicos de los participantes. Las preguntas de investigación fueron las siguientes:

- a) ¿Existe relación entre el rendimiento académico y el diseño pedagógico del curso?
- b) ¿Hay relación entre la motivación del alumnado y el diseño pedagógico del curso?
- c) ¿Existe relación entre el rendimiento académico y la motivación de sus participantes?

Uno de los pilares base de la investigación era el diseño pedagógico del curso basado en la coopera-

En los últimos meses, los denominados MOOC están recibiendo gran atención en la literatura científica, presentando una nueva manera de enfocar la formación que está atrayendo a millones de alumnos en todo el mundo y que está alterando la manera en que las universidades presenciales conciben la formación online. Los cursos MOOC se han entendido como la siguiente evolución del e-learning dentro de un continuum.

ción. Para el diseño del curso MOOC, se realizó un estudio Delphi a doble vuelta con 53 expertos de universidades tanto europeas como latinoamericanas en temas de e-learning y TIC. Se les preguntó sobre tipos de MOOC, tipos de aprendizaje, tareas y formas de evaluación, y sobre las funciones y roles de los tutores. Tras las respuestas obtenidas, se envió de nuevo para su validación el diseño del curso alojado en la plataforma Metauniversidad basada en Chamilo, solución de software libre de gestión del e-learning licenciada bajo la GNU/GPLv3.

Por otro lado, y con el objetivo de fomentar la interacción entre los participantes, se favoreció el uso de las redes sociales de los estudiantes (Twitter, Skype, blogs, Facebook, LinkedIn, etc.). Para superar las limitaciones técnicas de la plataforma utilizada se abrió un canal en Ning donde los participantes interactuaban y socializaban sus aportaciones. Cada semana se realizaban e-actividades y todo ello facilitaba la construcción del PLE de cada participante.

El análisis estadístico de los datos se ha llevado a cabo mediante el programa SPSS versión 22. En la recogida de los datos, además de las evaluaciones de las e-actividades por el profesorado, se ha utilizado una batería de cuatro preguntas con escala Likert sobre el diseño del curso. Por otra parte, los datos sobre la motivación se obtuvieron a través de la escala IMMS (Instructional Materials Motivation Survey) que el alumnado del MOOC completó al finalizar el curso. Se trataba de un cuestionario tipo Likert formado por 36 ítems divididos en cuatro categorías (atención, confianza, satisfacción y relevancia) basado en el modelo de motivación ARCS de Keller (1987). En este caso se utilizó la propuesta de Di Serio, Ibáñez y Delgado (2013), con un coeficiente de fiabilidad documentado de 0,96, adaptándola ligeramente al campo de los MOOC.

2.1. Muestra

El curso se diseñó pensando en los estudiantes de cuarto del Grado de Educación Primaria de la Universidad del País Vasco, aunque por la propia definición del MOOC se abrió en la Red para todo aquel que estuviera interesado en la materia, tal y como se puede encontrar en otras experiencias MOOC (Siemens, 2012b; Knox, Bayne, Macleod, Ross & Sinclair, 2012).

Así, de los 744 inscritos al MOOC la muestra de análisis la configuran 186 participantes, que conforman la N de la investigación. En lo referente a la tasa de abandono, comenzaron el curso 186 personas, esto es, el 25,83% de las inscritas, y lo finalizaron 88 de ellas, el 11,82%. Por lo tanto, la mortandad ha seguido la línea general de los MOOC, a pesar de que el porcentaje de participación es algo superior al 10% señalado por Jordan (2013).

3. Análisis y resultados

Realizado el análisis de los datos provenientes de las escalas utilizadas (IMMS y escala sobre el diseño del curso), se presentan a continuación los resultados siguiendo el orden de las preguntas de investigación definidas. Además de los resultados globales del análisis correlacional, también se ha llevado a cabo un estudio basado en la división de los participantes del MOOC en dos franjas de edad: menores de o iguales a 31 años y mayores de 31 años, ya que el primer grupo lo conforman los estudiantes de grado y el segundo los participantes ajenos a él.

El diseño del curso se basa en cuatro variables evaluadas por los participantes a través de una escala Likert conformada por los siguientes ítems: «Utilizar pequeñas pastillas de vídeo es una buena idea»; «Pude controlar con facilidad el desarrollo del curso gracias a la realización de las e-actividades»; «La interacción con los compañeros vía red potencia el aprendizaje»; «Y la utilización de una red social como complemento del curso me ha ayudado a realizarlo».

En relación a la primera pregunta de la investigación (Pregunta 1ª: «¿Existe relación entre el rendimiento académico y el diseño del curso?»), se observa relación directa entre ambos factores. Tanto en el resultado global como en los resultados por tramos de edad la relación es significativa (tabla 1). Los cuatro ítems que conformaban la escala sobre el diseño del curso fueron valorados positivamente o muy positivamente por el 85% de los participantes.

En este mismo sentido se puede responder a la segunda pregunta («¿Hay relación entre la motivación del alumnado y el diseño pedagógico del curso?»)

Tabla 1. Correlaciones de la muestra total y por grupos de edad entre rendimiento y diseño

			RENDIMIENTO	DISEÑO
RENDIMIENTO	Muestra total	r de Pearson	1	,264*
		Sig. (bilateral)		0,015
		N	186	84
<=31 años		r de Pearson	1	,268*
		Sig. (bilateral)		,046
		N	96	56
>31 años		r de Pearson	1	,442*
		Sig. (bilateral)		,040
		N	83	22

donde se hacía hincapié en la posible relación existente entre la motivación de los alumnos y el diseño del curso. Según los resultados que se recogen en la tabla 2 existe una vinculación directa entre el tipo de diseño del curso y la motivación de sus participantes. El análisis correlacional de la muestra total presenta significatividad en este aspecto global, que viene apoyado por la significatividad conseguida en cada uno de los factores (atención, confianza, satisfacción y relevancia) en los que se basa el nivel de motivación según la escala IMMS. Estos resultados significativos se reflejan en todos los factores y en el total de los estudiantes de las dos franjas de edad establecidas, al igual que ocurría en la primera pregunta de investigación. Por lo que se puede afirmar que el diseño del curso influye en la motivación de sus participantes.

De este modo, se puede afirmar que existe relación directa entre cada uno de los cuatro factores para

Tabla 2. Correlaciones de la muestra total y por grupos de edadentre diseño y factores de la escala IMMS

			DISEÑO	ATENCIÓN	CONFI.	SATISF.	RELEVANCIA	TOTAL IMMS
DISEÑO	Muestra total	R de Pearson	1	,558**	,363**	,631**	,529**	,588**
		Sig.(bilateral)		,000	,001	,000	,000	,000
		N	85	81	83	84	84	80
	<=31 años	R de Pearson	1	,595**	,331*	,643**	,595**	,622**
		Sig.(bilateral)		,000	,015	,000	,000	,000
		N	56	54	54	55	55	53
	>31 años	R de Pearson	1	,613**	,503*	,697**	,439*	,585**
		Sig.(bilateral)		,003	,014	,000	,036	,005
		N	23	21	23	23	23	21

la medición de la motivación y el diseño del curso.

Atendiendo a la variable de atención, los resultados (tabla 3) confirman que tanto los ítems relacionados con la metodología (ítems 2 y 8), la calidad (ítems 11, 12, 15, 28 y 29), la organización (ítems 17, 20 y 31) y el uso del material (ítems 22 y 24), así como con la interacción a través de Internet (ítem 19) contribuyen positivamente en la motivación de los participantes del MOOC.

Además se constata un aumento en la confianza en el aprendizaje de cada individuo, recogido en el segundo factor de la escala IMMS (ítems 1, 3, 4, 7, 13, 25, 34 y 35 de la tabla 3).

El mismo resultado se encuentra en los factores de satisfacción y relevancia (ver tabla 2). Según los datos obtenidos (ver tabla 4) de los participantes encuestados, el diseño del curso (ítems 6, 27 y 36), unido a los materiales (ítems 9, 16, 18, 23 y 33), y al propio desarrollo del MOOC (ítems 5, 10, 21 y 32), es relevante y satisfactorio (ítems 14, 26 y 30).

Respecto a la tercera pregunta planteada en la investigación (: «¿Existe relación entre el rendimiento académico y la motivación de sus participantes?»), los resultados presen-

tan diferencias en lo referente a la globalidad y a las franjas de edad. Tal y como se puede ver en los resultados presentados a continuación, a pesar de que en global no existe relación directa entre rendimiento académico y motivación, se encuentra significatividad en la relación global entre rendimiento y uno de los factores de la escala IMMS que es la satisfacción del estudiante (ver tabla 5).

Este dato de significación se mantiene en la franja de edad de estudiantes encuestados mayores de 31 años, en cambio no se da la correlación en la franja de edad de menores o iguales a 31 años (<=31 años) (ver tabla 5).

Con estos resultados se puede afirmar que no existe relación directa entre la motivación global y el ren-

Tabla 3. Ítems factores Atención y Confianza

IMMS	%					
Ítems factor Atención (1 totalmente en desacuerdo, 6 muy de acuerdo)	1	2	3	4	5	6
2. Había algo interesante cuando vi este MOOC que captó mi atención.	1,1	11,7	8,2	21,1	30,5	27
8. La metodología de los MOOC llama mucho la atención.	11	0	2,3	17,6	35,2	42,3
11. La calidad del material contribuyó a mantener mi atención.	1,1	2,3	3,5	25,8	48,2	18,8
12. El material es tan abstracto que fue difícil mantener la atención sobre él. (Invertido)	11,7	42,3	28,2	10,5	4,7	2,3
15. Los videos y textos que encontré a lo largo del curso no eran nada atractivos. (Invertido)	24,7	29,4	32,9	10,5	1,1	1,1
17. El modo en que la información está organizada en este curso contribuyó a mantener mi atención.	1,1	1,1	7,05	29,4	47,05	14,1
19. La interacción con mis compañeros a través de Internet me ayudó a mantener la atención.	3,5	8,2	7,05	25,8	38,8	16,4
20. La información que encontré a lo largo de la experiencia avivó mi curiosidad.	0	8,2	2,3	14,1	51,7	23,5
22. La cantidad de e-actividades me resultó aburrida.	11,7	29,4	34,1	10,5	4	4,7
24. La realización de e-actividades ayudó a mantener mi atención.	2,3	2,3	7,05	22,3	42,3	23,5
28. La variedad del material audiovisual ayudó a que mantuviera la atención sobre el curso.	1,1	1,1	5,8	35,2	38,8	17,6
29. El material audiovisual es aburrido.	28,2	32,9	25,8	9,4	2,3	1,1
31. Hay tanto contenido que resulta fastidioso.	17,6	35,2	24,7	15,2	5,8	1,1
Ítems factor Confianza						
1. Cuando vi el curso, tuve la impresión de que iba a ser fácil para mí.	17,6	16,4	22,3	24,7	16,4	2,3
3. Este material era más difícil de entender de lo que me hubiera gustado.	7,05	29,4	15,2	31,7	12,9	3,5
4. Después de la información introductoria, me sentí seguro/a de que sabía lo que se supone que tenía que aprender de este curso.	1,1	3,5	17,6	22,3	43,5	11,7
7. La información que estaba examinando era tanta que me era difícil recordar los puntos importantes.	3,5	20	28,2	34,1	9,4	4,7
13. Mientras trabajaba en el curso, estaba seguro/a de que podía aprender su contenido.	0	1,1	7,05	21,1	45,8	24,7
25. Después de trabajar durante un rato en este curso, estaba seguro/a de que podría superar un examen sobre él.	0	4,7	9,4	32,9	43,5	9,4
34. No pude entender buena parte del material de este curso.	23,5	45,8	15,2	11,7	2,3	1,1
35. La buena organización del material me ayudó a tener la confianza de que podía aprenderlo.	0	1,1	4,7	32,9	41,1	20

Tabla 4. Ítems factores Satisfacción y Relevancia

IMMS	%					
	1	2	3	4	5	6
Ítems factor Satisfacción (1 totalmente en desacuerdo, 6 muy de acuerdo)						
5. Realizar las e-actividades de este curso me dio una sensación satisfactoria de haber obtenido un logro.	1,1	2,3	0	14,1	34,1	34,1
14. Disfruté tanto de este curso que me gustaría saber más sobre este tema.	1,1	4,7	9,4	29,4	29,4	25,8
21. Disfruté de verdad estudiando este curso.	3,5	5,8	5,8	15,2	44,7	24,7
27. La expresión de comentarios tras los ejercicios, u otras puntualizaciones sobre el curso, hicieron que me sintiera recompensado por mi esfuerzo.	3,5	7,05	8,2	37,6	34,1	9,4
32. Me estoy sintiendo bien al completar el curso satisfactoriamente.	2,3	3,5	2,3	8,2	32,9	50,5
36. Fue un placer trabajar en un curso tan bien diseñado.	1,1	2,3	5,8	27,7	30,5	35,5
Ítems factor Relevancia						
6. Para mí está claro que el contenido de este material está relacionado con cosas que ya sé.	0	9,4	14,1	28,2	40	8,2
9. Había vídeos y textos que me mostraron que este material puede ser importante para algunas personas.	0	0	0	5,8	44,7	49,4
10. Finalizar las e-actividades satisfactoriamente fue importante para mí.	1,1	2,3	2,3	3,5	40	50,5
16. El contenido de este material es relevante para mis intereses.	1,1	4,7	10,5	18,8	31,7	32,9
18. Hay explicaciones o ejemplos de cómo se pueden utilizar los conocimientos que se adquieren en este curso.	0	4,7	3,5	35,2	43,5	12,9
23. El contenido y el material audiovisual de este curso transmiten la impresión de que merece la pena saberlo.	0	1,1	4,7	29,4	44,7	20
26. Este curso no fue relevante para mis necesidades porque ya me sabía la mayor parte de él.	45,8	35,2	11,7	4,7	1,1	1,1
30. Puedo relacionar el contenido de este curso con cosas que he visto, he hecho, o sobre las que he pensado en mi propia vida.	0	2,3	2,3	27,05	45,8	22,3
33. El contenido de este curso será útil para mí.	1,1	2,3	2,3	15,2	27	50,5

dimiento, pero sí entre uno de los factores que constituyen la motivación como es la satisfacción. De forma global la satisfacción correlaciona directamente con el rendimiento de los participantes en el curso MOOC.

Finalmente se ha realizado un análisis de la mediación del factor satisfacción en la relación entre el diseño y el rendimiento de la muestra total. Al introducir la variable mediadora (satisfacción), la relación entre el factor diseño y el rendimiento desaparece, deja de ser significativa, lo que evidencia que la relación entre el diseño y el rendimiento se debe a la satisfacción porque, cuando se controla ésta, la relación anterior se anula: $b=0.25^*$ (E.T.=0.10) / $b=0.16ns$ (E.T= 0.12) (* $p<.01$). Por lo tanto la satisfacción media entre el diseño y el rendimiento, esto es, a mayor satisfacción ante el diseño del curso mayor rendimiento del estudiante.

4. Discusión y conclusiones

Los MOOC se definen por el gran volumen de alumnos participantes y por la heterogeneidad de los mismos, con frecuencia con altas tasas de abandono. El estudio demuestra que un diseño mixto, cooperativo, basado en la incorporación de las redes sociales como estrategia de aprendizaje, puede ayudar a reducir la tasa de abandono (Fidalgo, Sein-Echaluze & García-

Peñalvo, 2013). Estos datos refuerzan la validez de la interacción para el aprendizaje en cursos online, tal como se demuestra en investigaciones precedentes (Vidal & Camarena, 2014).

El diseño influye en el rendimiento, al encontrarse una significatividad directa entre ambos factores tanto en el resultado global como en las características de diseño pedagógico propues-

to (utilización de microcontenidos, de micropastillas de vídeo, utilización intensiva de redes sociales y realización de e-actividades en los entornos personales de aprendizaje de los propios alumnos).

Igualmente existe vinculación directa entre el diseño del curso y los cuatro factores de la escala de motivación IMMS: atención, confianza, satisfacción y relevancia. Esta vinculación afecta tanto a la metodología, como a la calidad y organización del material escrito y multimedia utilizado en el curso y a la interacción entre los participantes. Estos datos refuerzan la potencialidad de los diseños cooperativos para el aprendizaje universitario.

Sin embargo, no ocurre lo mismo cuando se correlaciona la escala de motivación y sus cuatro factores con el rendimiento académico. No se encuentra una significatividad global entre motivación y rendimiento, pero se observa que uno de los factores de la escala IMMS, la satisfacción, indica una vinculación directa con el rendimiento tanto en los resultados globales como en los referentes a los participantes mayores de 31 años. En un momento en que las universidades se replantean su oferta formativa online, este dato lleva a pensar que, si bien los MOOC tradicionales pueden servir para atraer nuevos yacimientos de alumnos a la universidad, los MOOC cooperativos aumentan el

nivel de satisfacción de los estudiantes y permiten disminuir la tasa de abandono. Posiblemente un diseño híbrido como el propuesto se ajuste mejor a los diferentes tipos de alumnos que participan en un curso MOOC (Milligan, Littlejohn & Margaryan, 2013), y les facilite alcanzar sus objetivos personales (Liyanagunawardena, Parslow & Williams, 2014). Esto permitiría a las universidades abordar la oferta de formación permanente y el Lifelong Learning con diseños más ajustados a las necesidades de los estudiantes. Por otra parte, se demuestra indirectamente la capacidad de este diseño pedagógico para desarrollar en los estudiantes competencias de aprendizaje propias del Siglo XXI.

Finalmente, el nivel de satisfacción derivado de la percepción positiva de la bondad del diseño por la muestra general, y consecuentemente el rendimiento académico positivo alcanzado por estos estudiantes, avalan la utilización de cursos online abiertos y masivos en los estudios universitarios de grado.

Tras el análisis de la mediación del factor satisfacción en la relación entre el diseño pedagógico del curso y el rendimiento, se observa que la relación entre ambos deja de ser significativa. Es por lo tanto el nivel de satisfacción sobre el diseño pedagógico del curso lo que influye en el rendimiento académico. Sería interesante completar estos resultados con el análisis de la perspectiva de los estudiantes acerca de las experiencias de aprendizaje con MOOC.

Apoyos y agradecimientos

Proyecto de investigación financiado por la UPV/EHU: «Rendimiento y nivel de satisfacción de los participantes en un curso online masivo y abierto (MOOC)», con referencia EHU 13/59 (2013).

Referencias

ALARIO-HOYOS, C., PÉREZ-SANAGUSTÍN, M., DELGADO-KLOOS, C., PARADA, H.A., MUÑOZ-ORGANERO, M. & RODRÍGUEZ-DE-LAS-HERAS, A. (2013). Analysing the Impact of Built-in and External Social Tools in a MOOC on Educational Technologies. In D. HERNÁNDEZ-LEO, T. LEY, R. KLAMMA & A. HARRER (Eds.), *Scaling Up Learning for Sustained Impact* (pp. 5-18). Berlin, Germany: Springer Berlin Heidelberg. (DOI: <http://doi.org/tkh>).

CABERO, J. (Dir.) (2008). *E-learning: Metaanálisis de investigaciones y resultados alcanzados. Informe final*. (<http://goo.gl/0ayp3E>) (30-04-2014).

CASTAÑO, C. (2013). *Tendencias en la investigación en MOOC. Primeros resultados*. (<http://goo.gl/mBKuTi>) (10-12-2013).

Tabla 5. Correlaciones entre rendimiento e IMMS por factores en los dos grupos de edad

			REND.	ATENCIÓN	CONFL.	SATISF.	RELEVANCIA	TOTAL IMMS
RENDIMIENTO	Muestra total	R de Pearson	1	,025	,048	,244	,166	,085
		Sig.(bilateral)		,827	,667	,025	,130	,453
		N	186	81	83	84	84	80
	<=31 años	R de Pearson	1	,157	,264	,110	,163	,240
		Sig.(bilateral)		,257	,054	,426	,235	,084
		N	96	54	54	55	55	53
	>31 años	R de Pearson	1	,227*	,209	,432*	,172	,220
		Sig.(bilateral)		,322	,338	,040	,434	,339
		N	83	21	23	23	23	21

CASTAÑO, C. & CABERO, J. (Coords.) (2013). *Enseñar y aprender en entornos m-learning*. Madrid: Síntesis.

CHENG, J.C.Y. (2014). An Exploratory Study of Emotional Affordance of a Massive Open Online Course. *European Journal of Open, Distance and e-Learning* 17, 1 43-55. (<http://goo.gl/sJuxAh>) (15-03-2014).

CLARK, D. (2013). MOOCs: *Taxonomy of 8 Types of MOOCs*. (<http://goo.gl/VYA9XH>) (09-12-2013).

CONOLE, G. (2013). Los MOOC como tecnologías disruptivas: estrategias para mejorar la experiencia de aprendizaje y la calidad de los MOOC. *Campus Virtuales*, 2, 16-28. (<http://goo.gl/EK9ZPI>) (10-04-2014).

CONOLE, G. (2014). *Reviewing the Trajectories of E-learning*. (<http://goo.gl/Ferxef>) (08-01-2014).

DE WAARD, I., ABAJIAN, S. & AL. (2011). Using mLearning and MOOC to Understand Chaos, Emergence, and Complexity in Education. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(7) (<http://goo.gl/wxdMZt>) (28-04-2014).

DE WAARD, I. (2013). *Analyzing the Impact of Mobile Acces on Learner Interactions in a MOOC. A Thesis Submitted to the Faculty of Graduate Studies*. Athabasca University: Centre for Distance Education. (<http://goo.gl/vWYLoe>) (28-04-2014).

DI SERIO, A., IBÁÑEZ, B. & DELGADO, C. (2013). Impact of an Augmented Reality System on Students' Motivation for a Visual Art Course. *Computers & Education*, 68, 586-596. (<http://goo.gl/s3zBcp>) (DOI: <http://doi.org/tkq>) (09-04-2014).

DOWNES, S. (2011). *Connectivism and Connective Knowledge*. (<http://goo.gl/q1eEht>) (25-04-2014).

DOWNES, S. (2013). *Week2: The Quality of Massive Open Online Courses*. (<http://goo.gl/W57f7A>) (14-04-2014).

FIDALGO, A., SEIN-ECHALUCE, M.L. & GARCÍA-PEÑALVO, F.J. (2013). MOOC cooperativo. Una integración entre cMOOC y xMOOC. In A. FIDALGO, M.L. SEIN-ECHALUCE (Eds.), *Actas del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC* (pp. 481-486). Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. (<http://goo.gl/oxA06L>) (09-04-2014).

FINI, A. (2009). The Technological Dimension of a Massive Open Online Course: The Case of the CCK08 Course Tools. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(5). (<http://goo.gl/xuBAOV>) (29-04-2014).

GLANCE, D.G., FORSEY, M. & RILEY, M. (2013). The Pedagogical Foundations of Massive Open Online Courses. *First Monday*, 18, 5. (<http://goo.gl/WVQI1C>) (DOI: <http://doi.org/tkp>).

GUÀRDIA, L., MAINA, M. & SANGRÀ, A. (2013). *MOOCs Design Principles: A Pedagogical Approach from the Learner's Perspective*. (<http://goo.gl/G4Rjxt>) (15-12-2013).

HARDER, B. (2013). Are MOOCs the Future of Medical Education? *BMJ*, 346. (DOI: <http://doi.org/tks>).

JORDAN, K. (2013). *MOOCs Completion Rates: The Data*. (<http://goo.gl/73AxVf>) (15-12-2013).

- KARSENTI, T. (2013). The MOOCs. What the Research Says. *International Journal of Technologies in Higher Education*, 10(2), 23-37.
- KELLER, J.M. (1987). Strategies for Stimulating the Motivation to Learn. *Performance and Instruction*, 26(8), 1-7.
- KNOX, J., BAYNE, S., MACLEOD, H., ROSS, J. & SINCLAIR, C. (2012). *MOOCs Pedagogy: the Challenges of Developing for Coursera*. (<http://goo.gl/z8pQbP>) (03-12-2013).
- KOP, R. & FOURNIER, H. (2011). New Dimensions to Self-directed Learning in an Open Networked Learning Environment. *International Journal of Self-Directed Learning*, 7, 2, 1-18.
- KOP, R., FOURNIER, H. & MAK, S.F.J. (2011). A Pedagogy of Abundance or a Pedagogy to Support Human Beings? Participant Support on Massive Open Online Courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning, Special Issue - Emergent Learning, Connections, Design for Learning*, 12, 7, 74-93.
- LANE, L. (2012). *Three Kinds of MOOCs*. (<http://goo.gl/lwTkTA>) (10-12-2013).
- LIYANAGUNAWARDENA, T.R., ADAMS, A.A. & WILLIAMS, S.A. (2013). MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-12. *The International Review of Research in Open and Distance Education*, 14, 3, 202-227. (<http://goo.gl/GMqIB2>) (01-03-2014).
- LIYANAGUNAWARDENA, T.R., PARSLow, P. & WILLIAMS, S.A. (2014). Dropout: MOOCs Participants' Perspective. In U. CREES & C. DELGADO (Eds.), *Proceedings of the European MOOCs Stakeholder Summit 2014*, 95-100 (<http://goo.gl/8BEVHM>) (25-04-2014).
- MEANS, B., TOYAMA, Y., MURPHY, R., BAKIA, M. & JONES, K. (2010). *Evaluation of Evidence-based Practices in Online Learning: A meta-analysis and Review of Online Learning Studies*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education. (<http://goo.gl/Yh6fgU>) (27-04-2014).
- MILLIGAN, C., LITTLEJOHN, A. & MARGARYAN, A. (2013). Patterns of Engagement in Connectivist MOOC. *Journal of Online Learning and Teaching*, 9(2), 149-159. (<http://goo.gl/7ALBbo>) (30-04-2014).
- MILLIGAN, C., LITTLEJOHN, A. & MARGARYAN, A. (2014). Workplace Learning in Informal Networks. *Journal of Interactive Media Environments*, 0. (<http://goo.gl/tqff-laq>) (30-04-2014).
- RODRÍGUEZ, C.O. (2012). MOOCs and de AI-Stanford like courses: Two Successful and Distinct Course Formats for Massive Open Online Courses. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 2012 (II). (<http://goo.gl/Jt8Wfv>) (25-04-2014).
- RODRÍGUEZ, C.O. (2013). The Concept of Openness Behind c and x-MOOCs (Massive Open Online Courses). *Open Praxis*, 5(1), 67-73. (<http://goo.gl/JwG34I>) (14-04-2014).
- SANGRÀ, A. & WHEELER, S. (2013). New Informal Ways of Learning: Or Are we Formalising the Informal? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 10(1), 286-293. (<http://goo.gl/Z7mSi7>) (DOI: <http://doi.org/tkt>) (30-04-2014).
- SHIRKY, C. (2013). MOOCs and Economic Reality. (<http://goo.gl/gw3fVWZ>) (28-04-2014).
- SIEMENS, G. (2012a). *MOOCs are Really a Platform*. (<http://goo.gl/Jt8Wfv>) (18-04-2014).
- SIEMENS, G. (2012b). *What is the Theory that Underpins 'our' MOOCs?* (<http://goo.gl/G7lJh6>) (28-03-2014).
- SONWALKAR, N. (2013). Why the MOOCs Forum now? *MOOC Forum*, 1(1). (<http://goo.gl/LXbBhq>) (30-04-2014).
- VARDI, M.Y. (2012). Will MOOCs Destroy Academia? *Communications of the ACM*, 55(11), 5. (<http://goo.gl/hpvnVVe>) (DOI: <http://doi.org/tkv>) (30-04-2014).
- VELETSIANOS, G. (2013). *Learner Experiences with MOOCs and Open Online Learning. Hybrid Pedagogy*. (<http://goo.gl/frOkJy>) (15-04-2014).
- VIDAL, A.A. & CAMARENA, B.O. (2014). Retos y posibilidades de los cursos en línea a partir de una experiencia concreta. *Pixel-Bit*, 44, 19-34. (<http://goo.gl/UXXDBy>) (DOI: <http://doi.org/tkw>) (15-04-2014).
- YEAGER, C., HURLEY-DASGUPTA, B. & BLISS, C.A. (2013). cMOOCs and Global Learning: An Authentic Alternative. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 17 (2), 133-147. (<http://goo.gl/uu3FVWH>) (30-04-2014).
- YUAN, L. & POWELL, S. (2013). MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education. *Cetis White Paper 2013: WP-03*. (<http://goo.gl/i5SHhi>) (30-04-2014).
- ZAPATA-ROS, M. (2013). MOOC, una visión crítica y una alternativa complementaria: la individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Campus Virtuales*, 1, 2, 20-38. (<http://goo.gl/RR-taoN>) (30-04-2014).



Un estudio sobre los componentes pedagógicos de los cursos online masivos

A Study on the Pedagogical Components of Massive Online Courses

-  Dra. Manuela Raposo-Rivas es Profesora Titular en el Departamento de Didáctica en la Facultad de Ciencias de la Educación en el Campus Ourense de la Universidad de Vigo (España) (mraposo@uvigo.es).
-  Dra. Esther Martínez-Figueira es Profesora Contratada Doctora Interina del Departamento de Didáctica en la Facultad de Educación en el Campus de Pontevedra de la Universidad de Vigo (España) (esthermf@uvigo.es).
-  Dr. José-Antonio Sarmiento Campos es Profesor Asociado en el Departamento de Didáctica en la Facultad de Ciencias de la Educación en el Campus Ourense de la Universidad de Vigo (España) (sarmiento@uvigo.es).

RESUMEN

A finales de la primera década del siglo XXI, el rápido aumento de cursos MOOC dibuja un nuevo panorama educativo planteando nuevos retos a la enseñanza y al aprendizaje debido, fundamentalmente, a sus características de masividad, ubicuidad y gratuidad. En estos cursos se da una confluencia de mediaciones tecnológicas y pedagógicas aún por explorar en todas sus dimensiones. Este trabajo, utilizando un instrumento de indicadores educativos e interactivos en un MOOC (INdiMOOC-EdI) de elaboración propia, se centra en averiguar qué componentes pedagógicos posee la actual oferta de MOOC en lengua hispana, para poder dirimir aquellos elementos dependientes de las plataformas que los soportan. Para ello se realiza una investigación mixta de tipo exploratoria y secuencial que analiza un total de 117 cursos ubicados en 10 plataformas diferentes, utilizando el instrumento creado y validado a tal efecto. Con la información obtenida se lleva a cabo un análisis de contenido en su vertiente cualitativa, mientras que con la cuantitativa se efectúan análisis estadísticos complementados con algoritmos propios de la minería de datos. Los resultados muestran que las diferentes plataformas condicionan los diseños pedagógicos del MOOC en cinco aspectos fundamentales: el aprendizaje, las actividades y tareas, los medios y recursos, la interactividad y la evaluación. Se concluye con una serie de indicadores de tipo descriptivo, formativo e interactivo que pueden orientar la pedagogía de futuros Cursos Online Masivos Abiertos.

ABSTRACT

At the end of the first decade of the 21st century, the rapid growth in the MOOC offering brought about a new educational landscape, posing new challenges to teaching and learning, mainly due to massive participation, ubiquity and free enrollment. These courses embody a confluence of technological and pedagogical mediations yet to be fully explored. This study, applying an instrument of educational and interactive indicators on a MOOC (INdiMOOC-EdI) designed by the authors, seeks to ascertain the pedagogical components of MOOCs delivered in the Spanish language in order to establish which course features are platform dependent. An exploratory sequential mixed methods study was carried out on a total of 117 courses within 10 different platforms via an instrument developed and validated ad hoc. The data obtained is subjected to a content analysis for a qualitative perspective; while a quantitative perspective is obtained through a statistical analysis complemented with classification algorithms typical in data mining. The results suggest that the different platform providers condition the pedagogical design of the MOOC in five key areas: learning, activities and tasks, means and resources, interactivity and assessment. It concludes with a series of descriptive, educational and interactive indicators that can be a pedagogical benchmark for future MOOCs.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Cursos en línea, Cursos Online Masivos Abiertos, COMA, recursos educativos abiertos, diseño instruccional, minería de datos, análisis de contenido, formación basada en la web.

Online courses, Massive Online Open Courses, MOOC, open educational resources, instructional design, data mining, content analysis, web-based instruction.

1. Introducción y estado de la cuestión

Los MOOC son objeto de interés preferente en la comunidad científica con una literatura reciente y en aumento exponencial (Liyanagunawardena, Adams & Williams, 2013; Martínez, Rodríguez & García, 2014; Yuan & Powell, 2013). Por su filosofía estos cursos se extienden a nivel mundial siendo un claro ejemplo de disrupción (Anderson & McGreal, 2012; Conole, 2013; Vázquez-Cano, López & Sarasola, 2013) debido a su coste, el número de estudiantes que admite y su adecuación a las nuevas necesidades sociales con respecto a la educación; aunque el carácter disruptivo de los MOOC solo se verifica si son tomados como experimentos para poner a prueba nuevas metodologías, nuevas tecnologías y nuevas formas de organizar la educación (Pernías & Luján, 2013).

Desde un enfoque pedagógico, más que una disrupción se trata de una eferescencia (Roig, Mengual-Andrés & Suárez, 2014), en la que no debe cegarnos la reacción que causan. Estos cursos se asientan en variadas y diversas plataformas, con orígenes y enfoques diferentes, dando lugar a MOOC, por ejemplo, basados en: el aprendizaje distribuido en red, fundamentado en la teoría conectivista y su modelo de aprendizaje (Siemens, 2005); las tareas, según las habilidades del alumnado en la resolución de determinados tipos de trabajo (Cormier & Siemens, 2010) y los contenidos (Pernías & Luján, 2013; Vázquez-Cano, 2013).

Desde sus orígenes, la mayoría de los trabajos generados se han centrado fundamentalmente en la historia y concepto de MOOC; debatir los desafíos, amenazas y oportunidades del mismo; plantear estudios de caso examinando una o más plataformas y cursos; reflexionar sobre la participación de los estudiantes en MOOC (Liyanagunawardena & al., 2013). Tras ello, el foco de atención se traslada principalmente a las tasas de éxito y calidad del propio curso (Baxter & Haycock, 2014; Halawa, Greene & Mitchell, 2014; Jordan, 2014; Koutropoulos & al., 2012; Rodríguez, 2012), y a los fundamentos pedagógicos (Glace, Forsey & Riley, 2013; Roig & al., 2014; Vázquez-Cano & al., 2013; Zapata, 2013), sin embargo, el diseño y componentes imprescindibles se abordan tangencialmente.

Aunque hay una falta de consenso sobre cómo debería llevarse a cabo la calidad de los MOOC (Haggard, 2013) es necesario plantearla para evitar que se conviertan en «un simple visionado de vídeos de poca calidad con profesores parlantes de un solo plano, sobre los que se construyen una serie de preguntas de autoevaluación y se generan expediciones

de certificados sin tener constancia de la autenticación de la persona que lo ha realizado, sin más preocupaciones que el ingreso económico» (Aguaded, 2013: 7-8).

Para ello, es importante atender a qué información previa al curso se proporciona, los enfoques pedagógicos sobre los que se diseña, el nivel de compromiso de los estudiantes, el papel del equipo docente, la disponibilidad y el nivel de interacción, la tipología de recursos que contiene, la estructura y el proceso de certificación (Vázquez-Cano, 2013; Zapata, 2013).

La investigación sobre estas propuestas formativas evidencia también que se asientan en el control descentralizado de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Baggaley, 2014). Sin embargo, dado el carácter abierto y masivo de los MOOC existe una inmensa diversidad de usuarios con variedad de intereses y motivaciones, enfoques y estilos de aprendizaje; lo que hace que uno de los retos más difíciles sea proporcionar experiencias de aprendizaje auténtico, que exigen del diseño y desarrollo de procesos colaborativos e interactivos. Según afirma Siemens (2005), las actividades que se plantean de cooperación y colaboración así como la interacción con los recursos tecnológicos inciden de manera directa en el estudiante, en su modo de percibir y procesar la información y, por consiguiente, en sus procesos de aprendizaje, generándose así una nueva manera de construir el conocimiento. Considerando la masividad de estos cursos, el nivel de interactividad se plantea con el uso de herramientas colaborativas y comunicativas propias de la Web 2.0: chats y foros (Baxter & Haycock, 2014) para debatir dudas y compartir soluciones; blogs, wikis y redes sociales, entre otras, como soporte o resultado de actividades.

La evaluación suele responder a procesos finales y sumativos que vienen condicionados por las credenciales que acompañan la superación de un determinado MOOC. En unos casos, los objetivos se concretan en metas pequeñas que realizadas individualmente o por pares son evaluadas a través de encuestas, cuestionarios, test, exámenes, problemas y otros procesos, generando automáticamente insignias como evidencia de que se ha desarrollado una experiencia de aprendizaje.

En definitiva, la atención de los estudios se ha dirigido más hacia las características de las plataformas donde se alojan y el éxito o fracaso de un determinado curso (Fini, 2009) y menos a su perspectiva pedagógica. Si queremos maximizar el aprendizaje mediante el análisis y la adaptación de las estrategias de enseñanza a los individuos, debemos abordar de forma crítica el diseño

pedagógico de los MOOC, para ver qué tendencia subyace. Con estos antecedentes, la investigación que se presenta plantea los siguientes objetivos:

- Analizar la oferta disponible en habla hispana durante un período determinado para poder establecer un perfil de componentes pedagógicos.
- Validar un instrumento que pueda orientar el diseño pedagógico de los MOOC.
- Dirimir elementos de un MOOC propios de aquellos dependientes de la plataforma.
- Determinar si los componentes pedagógicos de los MOOC están condicionados por las plataformas.

2. Material y métodos

Esta investigación¹ posee una intencionalidad descriptiva con un diseño mixto de tipo exploratorio secuencial (DEXPLOS) (Creswell, Plano, Gutmann & Hanson, 2008; Hernández, Fernández & Baptista, 2010). Dicho diseño implica una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos seguida de otra donde se recaban y analizan datos cuantitativos, posteriormente, se obtiene otra base de datos que integra ambas y que permite técnicas de análisis de mixtura (García, 2011).

Se utiliza un muestreo criterial (McMillan & Schumacher, 2005) y secuencial para métodos mixtos (Hernández & al., 2010). Los cursos se han seleccionado en base a los

Plataforma	N	n (%)
AbiertaUGR	3	3 (100)
Coursera	17	15 (88)
MiriadaX	56	55 (98)
Tutellus*	más de 4000*	9*
UCAM	3	3 (100)
Udemy*	137*	4*
UNED-COMA	2	2 (100)
UNIMOOC	10	9 (90)
UnX	12	10 (83)
UPVX	16	7 (43)

* Cursos descartados en la muestra cualitativa

siguientes criterios: catalogados en el repositorio www.mooc.es; de idioma español; con la información disponible sin tener que matricularse en la plataforma; y proporcionan un nivel mínimo de información en el instrumento de recogida de datos.

Así, nos centramos en diez plataformas (Abierta UGR, Coursera, MiriadaX, Tutellus, Ucam, Udemy, UnedComa, UniMOOC, UnX, UPVX), descartando en primera instancia algunas como: Ehusfera (un servicio de alojamiento de blogs más que una plataforma de MOOC), Iversity, Coursesites y edX, entre otras, porque su idioma de

referencia no es español. Esto supuso analizar 117 cursos de diferentes áreas de conocimiento accesibles durante el mes de marzo de 2014 (tabla 1). El bajo porcentaje perteneciente a las plataformas Tutellus y Udemy se debe, principalmente, a dos factores:

- La inclusión en ellas de cursos que no pueden encuadrarse dentro de la categoría MOOC, como son conferencias, videoconferencias o clases magistrales en soporte audiovisual, que sugieren ser un reciclaje de materiales de diferentes procedencias pertenecientes al repositorio audiovisual de una institución para ahora ser presentados como cursos masivos.

- La escasa información que aportan para el instrumento de investigación sin ser necesaria la ins-

Componentes	Sub-componentes	Opción de respuesta
Datos identificación	Título	Indicar
	Web del curso	Indicar
	Institución	Universidad, empresas privadas, universidad-empresa, iniciativa particular
	Plataforma	Abierta UGR, Coursera, MiriadaX, Tutellus, Ucam, Udemy, UnedComa, UniMOOC, UnX, UPVX
	Ámbito	Arte y Humanidades, Ciencias de la Salud, Científico, Jurídico-Social, Tecnológico, Multidisciplinar
	Equipo	Docente (n), técnico (n), acceso a los perfiles (no hay, se accede indirectamente, directamente)
	Inscripción	Abierta en un periodo determinado, abierta permanentemente, cerrada
	Cursos relacionados	No aparece, uno, varios
Aspectos descriptivos	Fecha de cumplimentación	Indicar: dd/mm/aaaa
	Importancia para el público (relevancia del curso)	No se explicita, si se explicita
	Destinatarios	No se explicita, público en general (interesados en la temática), con perfil
	Prerrequisitos	No hay, si hay
	Duración del curso	No aparece, indefinido, acotado (XXX semanas)
	Dedicación	No se especifica, indefinido, acotado (XXX horas por semana)
	Introducción	Se refiere a la propia temática, al contenido del curso, a la resolución de actividades, otra
	Video introductorio	No hay, si hay
	Objetivos ²	No hay, si hay
	Funcionamiento del sistema	Orientado desde el curso, orientado desde la plataforma, no se indica
Aspectos formativos	Plan de trabajo	Por semanas (cerrado), por módulos o lecciones (abierto), no se indica
	Módulos	Bloques/módulos (n), lecciones (n)
	Método de trabajo	Indicar
	Evaluación	Indicar
	Certificación	Pago, gratuita, ambas
	Acreditación	Medallas, insignias, credenciales, certificados
Aspectos interactivos	Actividades	Indicar
	Herramientas TIC	Indicar
	Nivel interactividad	No se indica, trabajo de pares -P2P-, trabajo colaborativo

cripción en la plataforma. Por ejemplo, información redundante sobre el manejo de la plataforma, certificaciones, etc. Se observa una saturación semántica, tal que con independencia del curso, los datos proporcionados son los mismos.

Por tanto, estas dos plataformas no se tienen en cuenta para la determinación de la muestra cualitativa. Así se puede confirmar que los 104 cursos restantes significan el 81.25% de la población.

2.1. Instrumento

Para el análisis de los cursos masivos se elabora en este estudio INdiMOOC-EdI (Instrumento de Indicadores Educativos e Interactivos en un MOOC). Se trata de una ficha ad hoc que recoge de forma exhaustiva la información ofertada como carta de presentación de los MOOC. Los elementos que configuran dicho instrumento se pueden organizar en cuatro componentes, con un total de 27 sub-componentes medidos en varias escalas (tabla 2).

Para asegurar las condiciones de validez, la primera versión del instrumento fue sometida a una técnica Delphi evaluando los mismos cursos en el mismo período de tiempo, y un estudio piloto con 15 cursos de 5 plataformas diferentes. El índice de competencia experta del panel (KC) fue de 0.75, siendo el índice de validez de contenido (IVC) de 0.99, lo que según Lawshe (1975) podría considerarse como suficiente. La fiabilidad y consistencia interna se averiguó mediante el estadístico alfa de Cronbach tras la recolección de la muestra; una vez eliminadas del análisis las cuestiones cuyas respuestas estaban medidas en escala de intervalo.

El valor alfa obtenido para los 117 cursos ha sido de 0.614. Algunos autores (Huh, Delorme & Reid, 2006; Nunnally, 1967) indican que un valor alfa entre 0.5 y 0.6 puede ser suficiente en las primeras fases de investigaciones o en las de corte exploratorio, como la presente. Dicho estudio estadístico combina el índice de correlación entre los elementos que componen el instrumento y la dimensionalidad del mismo (Cortina, 1993).

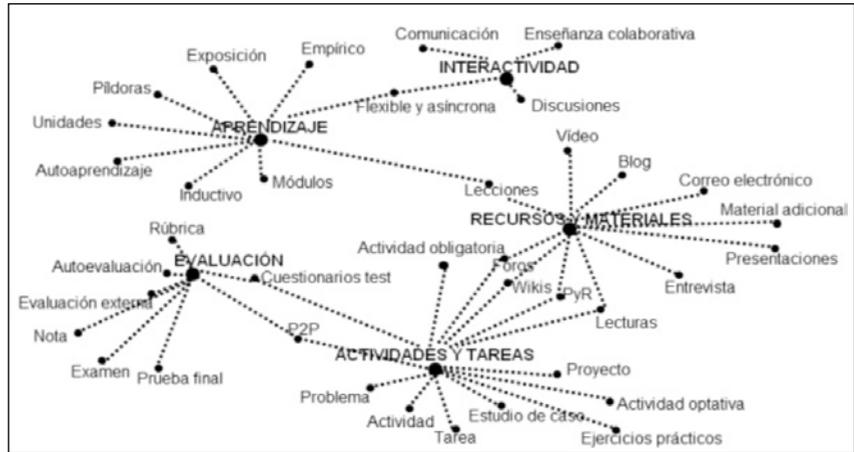


Figura 1: Relación existente entre categorías y códigos asociados.

3. Análisis y resultados

Se efectúa un análisis descriptivo de los datos cuantitativos según los elementos de identificación y aspectos descriptivos indicados en la tabla 2, junto con un análisis de componentes principales categóricos que permite agrupar un conjunto elevado de variables en un número menor de componentes explicativos que parte de la varianza existente entre los datos originales.

Con los datos cualitativos (aspectos formativos e interactivos) se realiza un análisis de contenido que ha derivado en el establecimiento de cinco grandes categorías:

- Aprendizaje: tipo, modalidad de aprendizaje que se desarrolla y formato de contenidos a aprender: autoaprendizaje, aprendizaje empírico e inductivo, aprendizaje por observación; lecciones, unidades, píldoras o módulos.
- Actividades y tareas: modalidad (obligatorias u optativas, individuales o colectivas) y tipología (cuestionarios, test, lecturas, ejercicios prácticos, problemas, proyectos, casos de estudio, preguntas y respuestas, participación...).
- Medios y recursos: de carácter tecnológico y tradicional: vídeos, presentaciones, foros, blog, wiki, correo electrónico, entrevistas, lecturas, material adicional opcional.
- Interactividad: o interacción entre personas, engloba encuentros virtuales, debates o discusiones en pares o grupos, intercambios de dudas y conocimientos, trabajo colaborativo, comunicación flexible y asincrónica.
- Evaluación: propuesta de evaluación existente, tanto modalidades e instrumentos como cualificación y verificación (autoevaluación, evaluación de pares;

cuestionarios, test, rúbricas, exámenes, problemas, actividades P2P –peer to peer–; porcentaje o ponderación en la nota final, escala de calificación, nota de superación, porcentajes mínimos; comprobación de la progresión del alumno/a y confirmación final.

En la figura 1 se muestra la relación existente entre las categorías y los códigos asociados, teniendo en cuenta que hay códigos que pertenecen a más de una categoría.

Se aplicaron también dos algoritmos propios de la minería de datos, que se detallan más adelante: uno, de clasificación para poder ver el impacto de las plataformas sobre los diseños instructivos y comunicativos subyacentes a los cursos; otro, de evaluación para conocer el grado de información que aporta la variable curso con independencia de la plataforma en la que se ubica.

3.1. ¿Qué perfil de MOOC hay en habla hispana?

El análisis realizado con la información recabada revela que el 98,3% de los cursos (n=115) tiene el título en un lugar bien visible, importante para que despierte un primer interés en los destinatarios, al igual que la inscripción está abierta durante un tiempo determinado (n=38, 32,5%) o permanentemente (n=34, 29,1%). En el 38,5% de los casos (n=45) no es posible inscribirse durante el período estudiado.

Un 72,6% (n=85) son MOOC promovidos desde plataformas con vinculación a la educación superior; los de iniciativa particular (n=13, 11,1%) o de empresa privada (n=1, 0,9%) son los menos frecuentes. Sobre el ámbito al que pertenecen, casi la mitad son del Jurídico-Social (n=49, 41,9%), seguido del multidisciplinar (n=21, 17,9%), Artes y Humanidades junto con el Científico (n=15 cada uno, 12,8%). Los menos ofertados son del ámbito Tecnológico (n=10, 8,5%) y Ciencias de la Salud (n=7, 6%).

La importancia para el público es explicitada solo en n=49 (41,9%). En más de la mitad (n=63, 53,8%) tampoco se indica a quién va dirigido. Cuando se refieren a los destinatarios, en n=34 (29,1%) señalan que es para público en general y en n=20 (17,1%) presentan un perfil concreto. En casi el 60% de los cursos (n=70, 59,8%) no se llega a establecer ninguna relación de prerrequisitos necesarios para su realización. Vinculado a estas dos últimas cuestiones existen cinco aspectos importantes que determinan la matrícula:

- El tipo de introducción que se hace desde la web de presentación del MOOC. En casi la mitad dicha introducción versa sobre el contenido (n=47, 40,2%), seguido de un 38,5% (n=45) que se centra

en la propia temática, sin llegar a ser tan conciso. En el resto (n=25, 21,4%) se tratan cuestiones diversas como temporalización, objetivos, funcionamiento del sistema, resolución de tareas, etc.

- La presencia de un vídeo introductorio se da en casi la totalidad de los cursos analizados (n=98, 83,8%).

- La existencia y definición de los objetivos es omitida en más de la mitad de los cursos (n=67, 57,3%).

- La relación del MOOC con otros cursos se ha constatado en un porcentaje reducido (38, 32,5%).

- El funcionamiento del sistema es abordado en la mayoría de MOOC (n=91, 77,8%) explícitamente y orientado desde la plataforma, solo en un 9,4% (n=11) se hace desde el curso; en n=14 (12%) no se explicita.

Sobre la duración de los MOOC analizados, se constata una tendencia a estar acotados por semanas (n=87, 74,4%) con un promedio que oscila entre las seis (n=22, 36,7%) y las siete u ocho semanas (n=19, 31,7%). Así, tener una duración total indefinida es poco habitual (n=11, 9,4%). Además, se indican las horas necesarias de dedicación semanal en n=83 (70,9%), siendo frecuente las tres horas semanales (n=28, 46,7%) y más de cinco horas (n=19, 31,7%). Lo menos usual es un nivel de implicación de dos horas (n=5, 8,3%).

Un alto porcentaje (n=84, 71,8%) muestra preocupación por ofrecer en un lugar visible la composición del equipo que configura el MOOC, siendo la media de tres o cuatro docentes (M=3,32 y DT=3,148). Solo en un 17,1% (n=20) esta información no está visible y en el resto (n=11, 9,4%) no se ofrecen datos.

En relación con los contenidos se identifica una tendencia a adoptar una estructura abierta, en módulos o lecciones (n=90, 76,9%) con una media de ocho módulos por MOOC. Con menor frecuencia (n=22, 18,8%), se observa que el plan de trabajo viene delimitado solo por semanas desde una estructura cerrada; en n=5 cursos (4,3%) no se especifica nada.

En cuanto a la certificación, lo más frecuente (n=75, 64,1%) es una combinación de modalidades gratuita y de pago. Sobre el tipo de acreditaciones, resulta habitual que sea mixta (n=71, 60,7%), con certificados, credenciales, insignias, medallas...

Por otro lado, el análisis de contenido derivado de las cinco grandes categorías (actividades y tareas, aprendizaje, evaluación, interactividad, medios y recursos) descritas anteriormente, muestra cuál es la tendencia sobre ellas en las diferentes plataformas (figura 2).

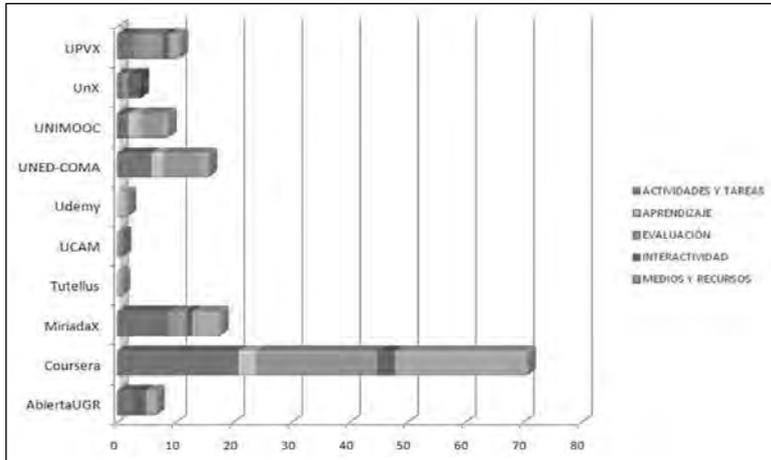


Figura 2. Aspectos formativos e interactivos asociados a las plataformas.

Independientemente del número de cursos en cada plataforma, se observa que Coursera es la que ofrece mayor calidad en la información referida a los aspectos formativos e interactivos, seguida a bastante distancia por MiriadaX y UNED-COMA. Por otro lado, y excepto en las tres citadas, se aprecia que son los medios y recursos, las actividades y tareas junto con la evaluación los aspectos en los que las plataformas son más sensibles o están más deficitarias.

3.2. ¿Las plataformas condicionan los diseños pedagógicos?

Para responder a esto se realiza un análisis de componentes principales categóricas a través de CATPCA, que al ser no lineal no requiere los estrictos supuestos del análisis de componentes principales (Molina & Espinosa, 2010), determinando dos como necesarios y suficientes para poder visualizar su representación (figura 3).

A través de los datos obtenidos se constata que la varianza explicada por estos dos componentes no es mucha ($s^2=10,64\%$), pero pone de manifiesto la gran diferencia entre los cursos pertenecientes a una u otra plataforma. En la primera componente saturan las variables certificación (.943), dedicación (.905), dedicación de horas (.899), institución (-.883), inscripción (-.872) y acreditación (.864). Las variables que saturan en la segunda componente son: vídeo introductorio (-.717), equipo docente (80.625), perfiles del equipo docente (.608) y módulos (-.629). Aun cuando existen variables que no saturan significativamente en ninguna componente, sí es cierto que la gran mayoría presentan valores contrapuestos en una u otra.

Se observa en la proyección de los dos componentes en un eje de coordenadas, cómo los cursos se agrupan en función de la plataforma en la que se ubican. Este resultado pone de manifiesto los siguientes hechos:

- Hay plataformas más expansivas que otras, por ejemplo UniMOOC se concentra en torno a los valores $x=-2$ e $y=2$, mientras que MiriadaX se dilata desde $x=-1$.
- Hay cierta afinidad entre las plataformas, lo que puede derivar en conglomerados, entre otros, Coursera y MiriadaX, UniMOOC, UPVX...

En la muestra estudiada los componentes pedagógicos de cada curso están plenamente determinados por la plataforma que los alojan.

Para argumentarlo más, se han sometido los datos recogidos a un algoritmo de clasificación con el programa Weka (Hall & al., 2009). Teniendo en cuenta que estamos ante una colección de algoritmos de aprendizaje automático para tareas de minería de datos, se toma como variable clasificatoria las plataformas estudiadas, obteniendo como resultado un conjunto de diez reglas que clasifican al 100% de los cursos en su plataforma. El algoritmo utilizado ha sido PART (Frank & Witten, 1998), una variante del C4.5 de Quinlan (1993). A modo de ejemplo se muestra un fragmento de tres reglas del algoritmo:

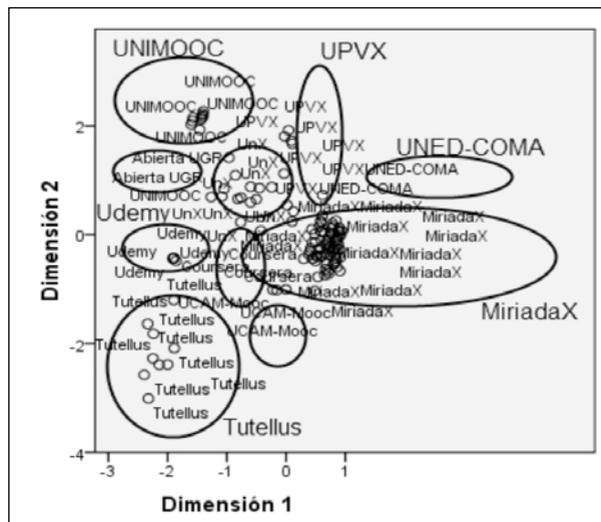


Figura 3. Puntos de objeto/componentes etiquetados mediante plataforma.

Regla de clasificación

Scheme: weka.classifiers.rules.PART -M 2 -C 0.25 -Q 1; Instances: 117; Attributes: 23
 1.- SI CERTIFICACION = ambas Y DEDICACION = acotado (XXX horas por semana) Y DURACION = acotado (XXX semanas) Y CURSOS RELACIONADOS = no aparece **ENTONCES LA PLATAFORMA ES MiriadaX (55.0)**
 2.- SI CERTIFICACION = ambas Y DEDICACION = acotado (XXX horas por semana) Y DURACION = acotado (XXX semanas) **ENTONCES LA PLATAFORMA ES Coursera (15.0)**
 3.- SI INSCRIPCION = abierta permanentemente Y DURACION = no aparece Y INSTITUCION = Universidad-empresa **ENTONCES LA PLATAFORMA ES UNIMOOC (10.0)**

El resultado demuestra que la importancia de la plataforma en cuanto al diseño pedagógico es mayor que la que pueda tener cada curso. Por ejemplo, siendo la plataforma MiriadaX la que posee más cursos analizados, observamos que ambos tipos de certificación, dedicación y duración acotadas por semanas, junto con no indicar otros cursos relacionados, está asociado a dicha plataforma ($n=55.0$, esto es, la totalidad de los cursos estudiados en ella).

3.3. ¿Qué componentes del MOOC considerados son independientes de las plataformas?

Para examinar qué componentes son más propios del curso que de la plataforma, se han sometido los datos a un algoritmo implementado en Weka que evalúa el valor de cada atributo mediante la medición de la ganancia de información³ (Witten, Frank & Hall, 2011) con respecto a la clase plataforma (tabla 3).

Se constata que la mayor parte de la información aportada por las variables está relacionada con la plataforma. Las variables título e interactividad no presentan varianza alguna, de ahí que no se pueda atribuir ni a curso ni a plataforma. En la figura 4 se muestran los valores obtenidos mediante el algoritmo una vez normalizados. Si tomáramos como variables propias de curso las que tienen valores negativos habría que tener en cuenta las siguientes: ámbito, vídeo introductorio, Introducción, destinatarios, módulos, objetivos, equipo docente, Importancia para el público, prerrequisitos y duración semanas. Si aumentamos a una $DT=-1$, las variables propias serían semanas y prerrequisitos.

4. Discusión y conclusiones

El recorrido por la literatura efectuado enfatiza cuestiones que muestran la relevancia de la pedagogía en los MOOC. Se ha planteado e implementado un instrumento (INdiMOOC-EdI) que permite analizar dichos componentes y se ha aplicado sobre un total de 117 cursos de habla hispana.

El estudio sobre los datos obtenidos con dicho instru-

mento en torno a aspectos descriptivos, formativos e interactivos, determina que puede ser utilizado como un elenco de indi-

cadores para el diseño pedagógico deseable en un MOOC. Algunos de ellos permiten afirmar junto con Glance y otros (2013) que los MOOC tienen una base pedagógica sólida y no hay razón para pensar que sean menos eficaces que otras experiencias de aprendizaje.

Se comienza estudiando la variable curso, sin embargo, los datos derivan a las plataformas de soporte. La información conseguida destaca una serie de elementos que no son habituales en la inmensa mayoría de cursos analizados. Por ejemplo, desde las plataformas no se percibe como fundamental explicitar: a quien se dirige, los prerrequisitos necesarios, una introducción clara y concisa sobre el contenido, otros cursos relacionados. Aunque sí parece necesario mostrar: un vídeo introductorio, los objetivos, el equipo docente, la duración y dedicación semanal, el funcionamiento del sistema, los medios y recursos, las actividades y la evaluación. Siendo ésta uno de los beneficios pedagógicos más evidente de los MOOC (Glance & al., 2013).

El perfil de MOOC existente en habla hispana, dibujado a partir de los elementos pedagógicos existentes en más del 70% de los cursos analizados, se caracteriza por tener el título en un lugar visible (98,3%), la presencia de un vídeo introductorio (83,8%), aborda explícitamente cómo funciona el sistema (77,8%), una estructura abierta, en módulos o lecciones (76,9%) con una media de ocho módulos por MOOC, su duración está acotada por semanas (74,4%), es propuesto desde plataformas con vinculación a la educación superior (72,6%), muestra la com-

Tabla 3. Rango y selección de atributos con Weka

Atributo	Ganancia Información	Atributo	Ganancia Información	Atributo	Ganancia Información
1.5824	23. Acreditación	0.2265	5. Importancia para el público	0.4223	15. Introducción
.6911	11. Dedicación horas	0.9231	8. Duración del curso	0	9. Duración semanas
.3385	17. Objetivos	0.4463	4. Ambito	0.8947	13. Perfiles equipo docente
1.2623	22. Certificación	0.1996	7. Prerrequisitos	0.3837	6. Destinatarios
.6859	18. Funcionamiento del sistema	0.9095	24. Cursos relacionados	0	1. Título
.2949	12. Equipo docente	0.4423	16. Video introductorio	0.7933	10. Dedicación
1.0486	14. Inscripción	0	21. Interactividad	0.3762	20. Módulos
0.6345	19. Plan de trabajo	0.9053	2. Institución		

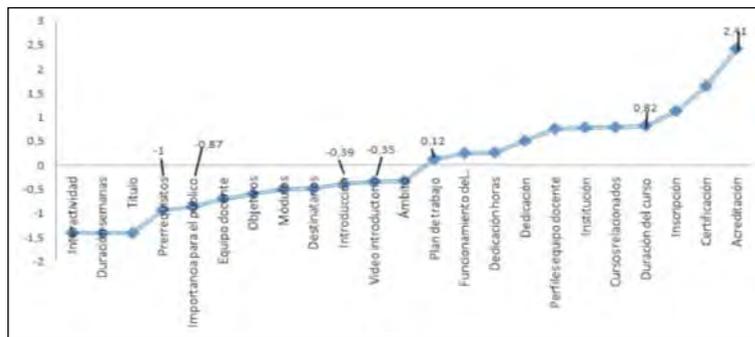


Figura 4. Relación entre curso y plataforma.

posición del equipo que configura el MOOC en un lugar visible (71,8%) e indica las horas necesarias de dedicación semanal (70,9%).

Aunque la plataforma ofrece un soporte tecnológico necesario, se ha visto que la propuesta de MOOC debería tener su propia autonomía. Al contrario de lo mostrado en el estudio de Roig y otros (2014), que no encuentran una diferencia significativa entre la calidad pedagógica de los MOOC y la plataforma que los contiene, hemos comprobado que el diseño pedagógico de los cursos analizados está determinado por ella. Se repite una y otra vez (tantas como plataformas estudiadas) el mismo patrón que conforman, entre otros, las actividades y materiales, modalidades de aprendizaje, propuestas de evaluación, nivel de interactividad, acceso y certificación. Las características de las actividades que realizan los estudiantes junto con las orientaciones docentes y sus intervenciones educativas, llegan a ser utilizadas como elemento fundamental en el modelo de predicción de abandono y deserción en los MOOC de Halawa y colaboradores (2014).

Los datos apuntan a que las plataformas condicionan los diseños pedagógicos de los MOOC (figura 3), pero esto no significa que necesariamente tengan un modelo pedagógico que subyace a su propuesta. Es decir, la plataforma construye y encorseta a los cursos online, si bien, en algunas de ellas hay cierta flexibilidad, con fronteras más «líquidas» entre los diferentes elementos de INdiMOOC-Edl.

Si entendemos los MOOC como un fenómeno dinámico y global, como una respuesta en educación a la emergencia y desarrollo de movimientos y redes sociales, como alternativa cibernética a una educación sin fronteras, como una experiencia útil de autoaprendizaje, como una expansión de las aulas, como un espacio de libre circulación de conocimiento, como una oportunidad para la democratización y acceso universal a contenidos especializados, como una propuesta formativa con autonomía pedagógica..., apro-

vechamos, en este momento, el tutelaje de las plataformas mientras los propios MOOC no obtienen la mayoría de edad.

Para terminar, un estudio exploratorio como el realizado permite esbozar un mapa de la situación pero presenta algunas limitaciones que deberían ser abordadas en trabajos posteriores, como es la profundidad en el campo o la complementariedad metodológica. Sería oportuno

analizar con mayor detalle el caso de algún curso o cursos en determinadas áreas de conocimiento; la situación en otros idiomas; o si el diseño pedagógico puede ser causa del alto índice de participantes que no los completan.

Como afirma Bartolomé (2013), aún falta un marco de referencia pedagógico que permita asegurar que el MOOC enseña y que con el MOOC se aprende. Se precisan más investigaciones que indaguen en este movimiento para que siga avanzando y consolidándose. Habrá aún que depurar conceptos, modelos, experiencias..., superar dificultades encontradas y minimizar otras; algunos MOOC y plataformas se quedarán por el camino pero otros muchos se seguirán diseñando, desarrollando y mejorando para millones de personas en el mundo.

Notas

¹ El estudio se realiza desde 2012/13 para dar respuesta a un proyecto de innovación institucional encargado al grupo de investigación del que forman parte los autores.

² A pesar del valor formativo que evidentemente poseen los objetivos, son considerados en los elementos descriptivos porque simplemente se trata de constatar si están presentes o no, ya que según Roig y otros (2014: 37): «la existencia de unos objetivos de aprendizaje explícitamente planteados tiene relación con una alta puntuación en la calidad pedagógica de los MOOC».

³ Ganancia de Información = Entropía de la clase – Entropía (clase/atributo) = H Clase – H (Clase/Atributo).

Referencias

- AGUADED, I. (2013). La revolución MOOC, ¿una nueva educación desde el paradigma tecnológico? *Comunicar*, 41(XXI), 7-8. (DOI: <http://doi.org/tnh>).
- ANDERSON, T. & MCGREAL, R. (2012). Disruptive Pedagogies and Technologies in Universities. *Education, Technology and Society*, 15, 4, 380-389. (<http://goo.gl/H1mTkh>) (25-11-2013).
- BAGGLEY, J. (2014). MOOC Postscript. *Distance Education*, 35, 1, 126-132. (DOI: <http://doi.org/tnj>).
- BARTOLOMÉ, A. (2013). Qué se puede esperar de los MOOC. *Comunicación y Pedagogía*, 269-270, 49-55.
- BAXTER, J.A. & HAYCOCK, J. (2014). Roles and Student Identities in Online Large Course Forums: Implications for Practice. *Internationa-*

- tional Review of Research in Open and Distance Learning, 15, 1, 20-40. (<http://goo.gl/RxOzmt>) (13-04-2014).
- CONOLE, G. (2013). MOOCs as Disruptive Technologies: Strategies for Enhancing the Learner Experience and Quality of MOOCs. *RED*, 39, 1-18. (<http://goo.gl/6Q8GLP>) (24-03-2014).
- CORMIER, D. & SIEMENS, G. (2010). Thought the Open Door: Open Courses as Research, Learning & Engagement. *Educuse Review*, 45, 4, 30-39. (<http://goo.gl/AwTZhZ>) (11-03-2014).
- CORTINA, J.M. (1993). What is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications. *Journal of Applied Psychology*, 78, 1, 98-104. (<http://goo.gl/PL0fxu>) (12-12-2013).
- CRESWELL, J.W., PLANO, V.L., GUTMANN, M.L. & HANSON, W.E. (2008). Advanced Mixed Methods Research Designs. In V.L. PLANO & J.W. CRESWELL (Eds.), *The Mixed Methods Reader* (pp. 161-196). Thousand Oaks, CA (USA): Sage.
- FINI, A. (2009). The Technological Dimension of a Massive Open Online Course: The Case of the CCK08 Course Tools. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10, 5, 1-26. (<http://goo.gl/YIU659>) (08-09-2013).
- FRANK, E. & WITTEN, I.H. (1998). Generating Accurate Rule Sets without Global Optimization. *15th International Conference on Machine Learning*. Madison, Wisconsin. (<http://goo.gl/FROkET>) (08-09-2013).
- GARCÍA, A. (2011). *Técnicas actuales de estadística aplicada*. Madrid: UNED.
- GLANCE, D.G., FORSEY, M. & RILEY, M. (2013). The Pedagogical Foundations of Massive Open Online Courses. *First Monday*, 18, 5, 1-10. (DOI: <http://doi.org/1tkp>).
- HAGGARD, S. (2013). *Massive Open Online Courses and Online Distance Learning: Review*. GOV.UK Research and Analysis. UK: Universities UK. (<http://goo.gl/W3T6mO>) (27-02-2014).
- HALAWA, S., GREENE, D. & MITCHELL, J. (2014). Dropout Prediction in MOOCs using Learner Activity Features. *E-Learning Papers*, 37, 3-12. (<http://goo.gl/11vdWVI>) (19-03-2014).
- HALL, M., FRANK, E., HOLMES, G., PFAHRINGER, B., REUTEMANN, P. & WITTEN, I.H. (2009). The WEKA Data Mining Software: An Update. *SIGKDD Explorations*, 11, 1, 10-18. (<http://goo.gl/0k0a90>) (23-11-2013).
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. & BAPTISTA, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Madrid: Pearson.
- HUH, J., DELORME, D.E. & REID, L.N. (2006). Perceived Third-Person Effects and Consumer Attitudes on Prevetting and Banning DTC Advertising. *Journal of Consumer Affairs*, 40, 1, 90-116. (DOI: <http://doi.org/dpj596>).
- JORDAN, K. (2014). Initial Trends in Enrolment and Completion of Massive Open Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15, 1, 133-160. (<http://goo.gl/PHWxad>) (17-04-2014).
- KOUTROPOULOS, A., GALLAGHER, M.S., ABAJIAN, S.C., DEWAARD, I., HOGUE, R.J., KESKIN, N.Ö. & RODRIGUEZ, C.O. (2012). Emotive Vocabulary in MOOCs: Context & Participant Retention. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 1, 1-23. (<http://goo.gl/xO6dHU>) (21-11-2013).
- Lawshe, C.H. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575. (<http://goo.gl/ql6Gyn>) (26-06-2014).
- LIYANAGUNAWARDENA, T., ADAMS, A. & WILLIAMS, A. (2013). MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-12. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14, 3, 202-227 (<http://goo.gl/6vLnt8>) (20-03-2014).
- MARTÍNEZ, F., RODRÍGUEZ, M.J. & GARCÍA, F. (2014). Evaluación del impacto del término «MOOCs» vs «Elearning» en la literatura científica y de divulgación. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 18, 1, 186-201. (<http://goo.gl/HZPhKX>) (25-06-2014).
- MCMILLAN, J. & SCHUMACHER, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson.
- MOLINA, O. & ESPINOSA, E. (2010). Rotación en análisis de componentes principales categórico: un caso práctico. *Metodología de Encuestas*, 12, 63-88.
- NUNNALLY, J.C. (1967). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- PERNIÁS, P. & LUJÁN, S. (2013). Los MOOC: Orígenes, historia y tipos. *Comunicación y Pedagogía*, 269-270, 41-47.
- QUINLAN, J.R. (1993). *C4.5: Programs for Machine Learning*. San Mateo, CA: Morgan Kaufmann.
- 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*, 2, 1-13. (<http://goo.gl/JG2aix>) (19-09-2013).
- ROIG, R., MENGUAL-ANDRÉS, S. & SUÁREZ, C. (2014). Evaluación de la calidad pedagógica de los MOOC. *Profesorado*, 18, 1, 27-41. (<http://goo.gl/hE7TSe>) (23-06-2014).
- SIEMENS, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for a Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2, 1, 3-6. (<http://goo.gl/MAzRa8>) (11-09-2013).
- VÁZQUEZ-CANO, E. (2013). El videoartículo: nuevo formato de divulgación en revistas científicas y su integración en MOOC. *Comunicar*, 41(XXI), 83-91. (DOI: <http://doi.org/trnk>).
- VÁZQUEZ-CANO, E., LÓPEZ, E. & SARASOLA, J.L. (2013). *La expansión del conocimiento en abierto: los MOOC*. Barcelona: Octaedro.
- WITTEN, H., FRANK, E. & HALL, M. (2011). *Data Mining. Practical Machine Learning Tools and Techniques*. Elsevier: Burlington.
- YUAN, L. & POWELL, S. (2013). *MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education*. UK: Cetus.
- ZAPATA, M. (2013). MOOC, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Campus Virtuales*, 1 (II), 20-38. (<http://goo.gl/2r98ZQ>) (11-03-2014).

CEREBROS EN ACCIÓN



CEREBRO 1



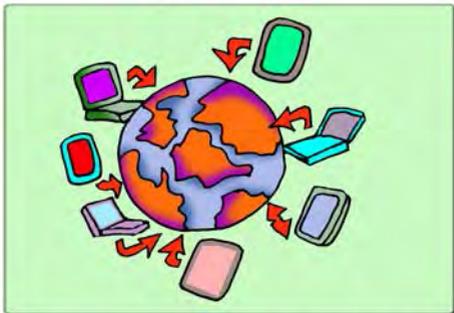
CEREBRO 2



CEREBRO 3



CEREBRO 4



CEREBROS EN RED

Enrique Martínez-Salanova, 2015 para Comunicar



Desafíos en la creación, desarrollo e implementación de los MOOC: El curso de Web Science en la Universidad de Southampton

Challenges in the Creation, Development and Implementation of MOOCs: Web Science Course at the University of Southampton

- ID** Dra. María-del-Mar Sánchez-Vera es Profesora del Departamento de Didáctica y Organización Escolar en la Universidad de Murcia (España) (mmarsanchez@um.es).
- ID** Manuel León-Urrutia es Docente e Investigador en el Centre for Innovation and Technology in Education de la Universidad de Southampton (Reino Unido) (ml4c08@soton.ac.uk).
- ID** Dr. Hugh Davis es Catedrático en Tecnología Educativa y Director de Educación del Centre for Innovation and Technology in Education de la Universidad de Southampton (Reino Unido) (hcd@soton.ac.uk).

RESUMEN

El carácter masivo es una de las peculiaridades de los MOOC, que lo diferencian de otro tipo de experiencias de aprendizaje en red. Este hecho configura una serie de posibilidades, pero también una serie de retos que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar e implementar un curso masivo en red, en relación, por ejemplo, a los contenidos, el proceso de trabajo, las actividades, la evaluación y el feed-back. Este trabajo presenta un análisis de las ventajas y desventajas del carácter masivo de los MOOC y concretamente describe la experiencia de creación de un MOOC sobre Web Science desarrollada en la Universidad de Southampton (Reino Unido) en la plataforma FutureLearn durante el otoño de 2013. Se analiza la importancia del estudio de la rama de Web Science y cómo se originó esta experiencia. También describen las decisiones y el proceso de trabajo desarrollado para la creación e implementación del MOOC en concreto. Se termina este trabajo analizando alguno de los datos que se han obtenido, como el índice de participación (ligeramente elevado respecto a la media de los MOOC), los comentarios de los participantes, la manera de gestionar la facilitación del curso y algunos de los retos que nos encontramos a la hora de gestionar un MOOC, que se relacionan con el diseño del curso, la plataforma que se utiliza y cómo se organiza la facilitación del curso.

ABSTRACT

Massive is one of the distinctive features of MOOCs which differentiate them from other e-learning experiences. This massiveness entails certain possibilities, but also some challenges that must be taken into consideration when designing and implementing a Massive Open Online Course, in relation to context, work progress, learning activities, assessment, and feedback. This document presents an analysis of the advantages and disadvantages of the massive aspect of MOOCs, and specifically it narrates the experience of creating a MOOC on Web Science, developed at the University of Southampton (United Kingdom) using the new FutureLearn platform, in autumn 2013. In this document, the importance of Web Science as an emerging field is analyzed and its origins explored. The experience gained from the decisions and the work progress developed for the creation and implementation of a specific MOOC is also shared here. The final section of the paper analyses some data from the MOOC in Web Science, including the participation index, the comments and interactions of some participants, tools used, and the organization of facilitation. Challenges involved in running a MOOC related to course design, platform use and course facilitation are also discussed.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

MOOC, enseñanza virtual, facilitación, tecnología, universidad, curso, Ciencias de la Web, recursos.
MOOC, e-learning, facilitation, technology, university, course, Web Science, resources.

1. Introducción y estado de la cuestión

Los Massive Open Online Courses (MOOC) hasta el momento están generando más preguntas que respuestas en la comunidad científica. ¿Tendrán viabilidad en el futuro? ¿Por qué hay tanto interés en ellos? ¿Transformarán el futuro del e-learning? Teniendo en consideración que estamos hablando de un fenómeno que se originó en 2008, cuando Siemens y Downes añadieron el carácter de «masivo» a los cursos abiertos en línea, y que tuvo su eclosión en 2011 cuando Thrun y Norvig desarrollan un MOOC sobre inteligencia artificial (en el que se registraron más de 160.000 personas), es razonable que nos encontremos realizando muchas preguntas sobre este fenómeno y sus repercusiones.

Martínez-Abad y otros (2014) han analizado el impacto de la palabra MOOC frente a e-Learning, a partir de un análisis de bases de datos en red y científicas. El estudio de estos autores concluye indicando que los MOOC están en pleno auge a nivel científico, con un aumento importante en el número de publicaciones, pero que hasta ahora estas tienen un carácter más divulgativo que científico-académico, debido seguramente, al poco tiempo que lleva el fenómeno en marcha.

Estos datos se relacionan con los encontrados en el estudio del Departamento de Innovación de Reino Unido, que también valora el impacto de los MOOC en blogs y redes sociales, concluyendo que hay un gran incremento de publicaciones y entradas sobre los MOOC, y destacando el gran debate que se está produciendo entre la comunidad científica y en la propia red en torno a estos cursos.

La Comisión Europea ha respaldado una iniciativa sobre MOOC, en la que participan Francia, Italia, Lituania, Países Bajos, Portugal, Eslovaquia, Reino Unido, Rusia, Turquía e Israel (Scopeo, 2013).

También es destacable el proyecto ECO, en el que participan Universidades de todo el mundo (la UNED entre ellas), con el objetivo de estudiar y diseñar recursos y cursos abiertos con la idea de potenciar la accesibilidad a la formación en red (<http://ecolearning.eu>).

Como podemos observar, cada vez menos organizaciones muestran indiferencia en torno al movimiento MOOC y cada vez un mayor número de las mismas muestran interés en incorporar este tipo de cursos en su catálogo educativo (Yuan & Powell, 2013).

Este artículo pretende presentar la experiencia de MOOC en Web Science, desarrollado por la Universidad de Southampton (Reino Unido) a través de la plataforma FutureLearn.

1.1. El reto de lo masivo en los MOOC

El carácter de lo masivo es una de las características que definen a los MOOC, y es precisamente lo que le diferencia de otras experiencias de e-Learning. De hecho, Siemens (2012) indica que cuando él y Downes consiguieron 2.300 alumnos en su curso en red fue cuando realmente comenzó a hablarse de cursos en línea no solo abiertos, sino también masivos.

El carácter masivo de los MOOC puede aportar algunas ventajas al proceso de aprendizaje:

- Interactividad con otros aprendices. Es ésta una de las características tradicionales de la enseñanza en red que se ve multiplicada en los MOOC. Cuanta mayor sea la red de participantes, se producen más posibilidades de crear conexiones enriquecedoras con otros estudiantes de cualquier lugar del mundo. Como afirma el informe de Scopeo de junio de 2013, los MOOC permiten conectar con personas que comparten los mismos intereses o perfiles profesionales, para a partir de ahí crear nuevos grupos y generar nuevas ideas para emprender proyectos de futuro.

- Promover la propia institución. Una de las motivaciones para que las grandes Universidades del mundo diseñen e implementen MOOC es que pueden suponer una especie de marco publicitario de cara a potenciales alumnos.

- Repensar el currículum. Como indican Yuan y Powell (2013), la popularidad de los MOOC puede suponer que las Universidades tengan que repensar cómo elaborar el currículum para modelos más abiertos y flexibles, debido al carácter masivo de los cursos. Hay que tener en cuenta que para una institución puede suponer un determinado riesgo el embarcarse en realizar un MOOC, ante el posible fracaso del mismo, por lo tanto, supone una preocupación por la calidad y la innovación que puede ser positiva de cara a mejorar la calidad educativa de los recursos y del propio proceso educativo.

Pero los MOOC son también un fenómeno muy criticado, precisamente por el carácter masivo y lo que este implica. Alguno de los problemas que pueden presentar son:

- El triunfo del «package content». En el ya citado informe del Departamento de Innovación de Reino Unido (2013) se analiza cómo las personas más críticas con los MOOC indican que el triunfo de los MOOC suponen una vuelta a principio de los años 90 y de los modelos de educación en red que se basaban en el «contenido empaquetado», es decir, en incluir contenidos y recursos digitales de buena calidad, pero no en transformar el proceso educativo. Desde diversos ámbitos pedagógicos se lleva tiempo intentando

flexibilizar la educación en línea fomentando más el proceso que el producto y promoviendo que el alumno sea el protagonista del aprendizaje, por lo que los MOOC focalizados en recursos (o los llamados xMOOC) pueden suponer una vuelta al pasado en cuanto a la pedagogía que sustenta el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea.

- Los problemas de la evaluación. Con miles de alumnos, la evaluación puede tender a ser realizada a través de pruebas tipo test. En otros ámbitos se lleva tiempo intentando flexibilizar la educación en línea fomentando el «peer assessment» (como en los MOOC conectivistas), sin embargo, esta estrategia es también cuestionada, ya que como indica O' Toole (2013), se suelen proporcionar planillas al alumnado para evaluar a otro compañero, por lo que más que «peer-assessment», debería denominarse «peer-grading». La evaluación procesual es complicada cuando tenemos un alto volumen de alumnado.

- Las dificultades de la facilitación. Gestionar la facilitación de un curso en red con miles de alumnos no es sencillo, ya que el feedback personalizado se hace complicado con tantos alumnos participando en diversas herramientas (Prendes & Sánchez, 2014).

Como decíamos, el registro masivo es una característica de los MOOC, pero también lo es el descenso de la participación. Es lo que Clow (2013) representa como «el embudo de la participación», para explicar el proceso de pérdida de estudiantes desde los que se matriculan, hasta los que terminan, siendo la tasa de finalización entre el 5% y el 15%, según las primeras investigaciones (Jordan, 2013; UTHSC, 2013; Daradounis & al., 2013).

1.2. Un MOOC sobre Web Science

«Web Science» es un área de conocimiento que está adquiriendo especial relevancia en Reino Unido. En la Universidad de Southampton se desarrolla una carrera y un Máster en esta especialidad, y en noviembre de 2013 se inauguró el «Instituto en Web Science» con la finalidad de potenciar la investigación multidisciplinar en esta área.

Podríamos traducir «Web Science» como «Ciencia de la Web». Estos estudios se centran en el impac-

to que la Web e Internet han estado teniendo en el mundo y se basan en el análisis de la web, desde una perspectiva multidisciplinar. De este modo, un alumno de Máster de Web Science estudia programación informática, sociología, economía y leyes, entre otras áreas, para intentar entender el fenómeno de la web y cómo está transformando el mundo. Como se define en la página web de la Universidad de Southampton (www.southampton.ac.uk/webscience), desde 1992 la World Wide Web (WWW) ha transformando

A pesar de sus dificultades, los MOOC nos abren un nuevo abanico de posibilidades, ya que no solo estamos hablando de liberar recursos, sino todo el proceso educativo, y por tanto representan una opción más para aprender en la Red y ampliar nuestra red de contactos, así como representar oportunidades de formación y actualización profesional muy interesantes.

los entornos laborales, sociales, económicos y políticos. Web Science se presenta como una nueva disciplina con el objetivo de promover el entendimiento de lo que implica la web como un fenómeno tanto tecnológico como social.

El propio Berners-Lee, conocido por ser el creador de la WWW, estableció las bases de esta disciplina en 2006 al indicar que es necesario identificar las necesidades y los cambios que la web produce en el mundo, y que este ámbito abarca distintas disciplinas, debido al hecho de que la web debe ser estudiada como fenómeno social, comunicativo e incluso filosófico (Berners-Lee & al., 2006).

En este contexto, el Departamento de Electrónica e Informática (ECS) y el Centro para la Innovación en Tecnologías y Educación (CITE) de la Universidad de Southampton, junto con el mencionado Web Science Institute lanzaron un MOOC sobre Web Science el 18 de septiembre de 2013 (Davis & al., 2014).

Según el propio centro, el MOOC en Web Science supone para la Universidad de Southampton la posibilidad de compartir su experiencia en este área, que se encuentra en pleno auge (www.southampton.ac.uk/wsi). El MOOC en Web Science se organiza en 6 semanas.

Tabla 1: Módulos del MOOC en Web Science

Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
¿Qué es Web Science?	Redes sociales	Crimen y seguridad en la Web	Democracia en la Web	Economía en la Web	¿Qué es lo siguiente para la Web?
Presenta los temas que se abordarán las semanas siguientes, así como a los educadores y facilitadores que participarán en el curso.	La segunda semana se centra en las redes, sus teorías matemáticas y su aplicación al estudio de la Web. Unos ejercicios prácticos animan al usuario a analizar una pequeña red social. Tras dicho análisis, esta unidad invita a reflexionar sobre las características de grandes redes sociales, como Facebook, Twitter o LinkedIn.	Con la explicación de fenómenos como la piratería, esta unidad invita a la reflexión sobre los límites entre lo legal, política y moralmente correcto o incorrecto, y sobre cómo éstos se traspasan a veces una vez se cruza del online al offline.	En la cuarta semana la temática central es el papel la Web en los procesos políticos en distintas partes del mundo, así como distintas formas de activismo en la Red. También se abordan iniciativas como Open Data.	La quinta semana aborda la economía digital. La cantidad y el valor de los datos que se manejan hoy en día gracias a la Web y el rol de la Web y las redes sociales en el mundo del trabajo son las principales temáticas de esta unidad.	El curso termina con una unidad sobre el futuro cercano de la web, el Internet de las cosas y la Web Semántica.
11 Noviembre de 2013	18 Noviembre de 2013	25 Noviembre de 2013	2 Diciembre de 2013	9 Diciembre de 2013	16 Diciembre de 2013

1.3. Web Science en FutureLearn

Futurelearn es una iniciativa privada de la Open University del Reino Unido. Opera en un consorcio de unas treinta instituciones, la mayoría de ellas universidades británicas pertenecientes al denominado Russell Group. Esta se define por sus exigencias en cuanto a la calidad de los materiales que se alojan en la plataforma, tanto en términos pedagógicos como en la producción audiovisual.

En cuanto a sus características pedagógicas, la plataforma pretende seguir los principios del «marco conversacional» de Laurillard (2002), un modelo con influencias constructivistas que define el aprendizaje como una sucesión de fases (discursiva, interactiva, adaptativa y reflexiva) en cada una de las cuales la aplicación de las tecnologías digitales juega un papel fundamental. Si bien esto se consigue en gran medida, la estructura de los cursos todavía tiene muchos elementos instructoristas y relacionados con los xMOOC, como la estricta secuenciación de los contenidos y sus evaluaciones tipo test.

Quizá la principal diferencia con otras plataformas es la distribución de sus foros. Hay uno distinto para cada uno de sus pasos, ya sea un vídeo, un artículo o una actividad. Así, los hilos de discusión no los crean los usuarios, sino los educadores mediante la plataforma.

Con el fin de fomentar la interacción entre los usuarios, éstos pueden seguirse unos a otros, responder comentarios, votarlos (solo positivamente), y ordenarlos por los más votados. Así, los hilos de discusión

no los crean los usuarios, sino los educadores mediante la plataforma.

Respecto a su sistema de evaluación, la plataforma ha incorporado recientemente un sistema de revisión por pares, sumándolo a los ya existentes cuestionarios de preguntas tipo test.

Otra característica es su diseño orientado a la navegación sencilla e intuitiva, con el fin de llegar a todo tipo de audiencias. Permite al usuario saber en cada momento en qué fase del curso se encuentra, qué pasos ha completa-

do, y cuáles le quedan por completar.

Además de FutureLearn, para la experiencia se potenció el uso de aplicaciones 2.0, que complementarían el proceso en la plataforma. Se promovió el uso de herramientas como Twitter y Google+ durante el desarrollo del curso.

2. Material y métodos

Este artículo se ha escrito poco después de que la Universidad de Southampton finalizara la segunda edición de su primer MOOC. Fue un curso de seis semanas con la nueva plataforma, FutureLearn, y en una disciplina también nueva, Web Science.

Se pretende incluir información respecto al proceso de creación del MOOC y los primeros resultados obtenidos, a partir de la técnica de estudio de casos, ya que la finalidad no es comprender un fenómeno general, sino que tiene un interés intrínseco en relación al MOOC de Web Science en concreto, por lo que podría incluirse bajo la clasificación de estudio de caso intrínseco (Stake, 1994; Buendía, Colás & Hernández, 1998).

Desde su creación a su implementación, el equipo académico y docente encargado del desarrollo de este proyecto ha trabajado principalmente en las siguientes fases:

- La creación y desarrollo del contenido. Más de 25 miembros de la universidad estuvieron implicados en este proceso, desde la Decana de la Facultad, Wendy Hall, hasta estudiantes de doctorado. Los

materiales consistían principalmente en vídeos y artículos, aunque también se incorporaron aplicaciones informáticas y animaciones. Los vídeos se grabaron con medios de producción televisiva, y se utilizó un soporte llamado iPlayer, proveniente de la BBC. De hecho, el director ejecutivo de Futurelearn, Simon Nelson, viene de esta cadena y es el responsable de este formato. Tanto la producción de los vídeos como la plataforma audiovisual sobre la que se reproducen daban a entender que se había empleado un alto presupuesto, siendo este uno de los aspectos por los que quería destacar Futurelearn sobre otras plataformas de MOOC.

- Los textos y actividades propuestas por los docentes pasaron por varios filtros antes de ser publicados en el curso. Uno de los criterios principales era que debían ser sucintos, como para ser leídos en pantalla, y con un lenguaje claro que evitara expresiones idiomáticas y pudiera ser leído con facilidad por no angloparlantes. También se recomendó la lectura de varios artículos académicos externos y la visualización de vídeos producidos fuera del MOOC, lo cual acarreó ciertas dificultades con los derechos de autor. Para ello, se contó con la ayuda de los servicios bibliotecarios y legales de la Universidad, que asesoraron al equipo de producción del MOOC en cuanto a la legalidad de la difusión de algunos de los contenidos.

- La entrega, la evaluación y la facilitación. Una semana antes de que el curso se lanzara al público, todos los materiales estaban listos, aunque aún había trabajo que hacer con la evaluación. Ésta es una parte importante de la interacción entre la universidad y los estudiantes, y tan solo un poco antes de empezar el curso la universidad se dio cuenta de que, dadas las características de la plataforma, la única forma de evaluación posible era la de preguntas de opción múltiple (en la segunda ronda del curso se incorporó la revisión por pares). Formular las cuestiones adecuadas en este formato supuso un esfuerzo extra para el equipo docente, especialmente teniendo en cuenta la diversidad de la comunidad de aprendices que se suponía. Todas las preguntas tenían cinco opciones, y lo que es más importante, todas las opciones de respuesta contenían una explicación, tanto si fueran correctas como incorrectas.

3. Análisis y resultados

Según los datos proporcionados por la plataforma FutureLearn, de los 13.680 usuarios registrados, algo menos de la mitad (5.467) marcaron al menos un paso como completado. 2.930 completaron pasos en más de una semana, lo cual nos lleva a pensar que probablemente más de tres de cada cuatro aprendices no

pasaron de la primera semana. En una encuesta llevada a cabo por la misma plataforma, completada por 802 participantes, se refleja que el principal obstáculo para completar el curso era la falta de tiempo, lo cual coincide con el hecho de que la mayoría de participantes en la encuesta trabajaban a jornada completa (casi un 45%).

También cabe destacar que la mayoría de los participantes en la encuesta tenían edades superiores a los 46 años (algo más del 20% entre 46 y 55 años, un porcentaje similar entre los 56 y los 65, y casi un 15% más de 66). La mayoría de ellos tenían al menos una carrera (43%) y casi una cuarta parte tenían estudios de postgrado. Más del 40% habían seguido algún curso de formación en línea. En cuanto a sus ocupaciones, las dos áreas más frecuentes fueron la informática y la educación. En cuanto a la nacionalidad, tres cuartas partes eran europeos y la mayoría británicos (63%). Por tanto, se puede decir que estábamos sirviendo a un público mayormente del país donde se hizo el MOOC, maduro, con alto nivel educativo y tecnológico, y familiarizado con las TIC y la enseñanza en línea.

En cuanto a las expectativas de los encuestados, la mayor motivación fue aprender cosas nuevas (casi noventa marcaron esta opción), seguido por la intención de probar la plataforma como método de enseñanza (68 participantes). Complementar los estudios (21 participantes) o mejorar las perspectivas laborales (otros 21) no contaban entre las principales motivaciones de los aprendices. Sus intereses eran mayormente relacionados con el área de ciencia y tecnología (78 respuestas), seguido de las humanidades (55), y con la educación en tercer lugar (43).

1.204 personas completaron el curso, lo cual resulta en un casi un 10% de todos los aprendices registrados. Esto sitúa a este curso ligeramente por encima de la media en cuanto a tasas de finalización, que varios estudios sitúan alrededor del 7% (Parr, 2013).

La participación en los foros también fue alta en comparación con otros cursos. Se registraron cerca de 19.000 comentarios en la plataforma FutureLearn, y concretamente, más de 2.200 personas contribuyeron al menos una vez en los foros. Más de 13.000 hicieron como mínimo dos contribuciones en los foros, unos 1.050 más de tres, y unos 860 más de cuatro. En el gráfico 1 se puede apreciar una curva descendente en el número de usuarios (eje vertical) en cuanto al número de aportaciones (eje horizontal). Cabe destacar que hubo un número significativo de usuarios que contribuían regularmente, habiendo algunos, siete en total, que hicieron hasta 100 aportaciones.

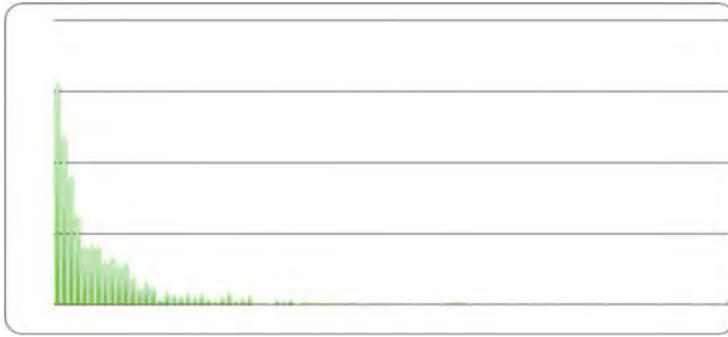


Gráfico 1: usuarios (y) por número de comentarios realizados (x).

En cuanto a los comentarios según los foros, hubo algunos pasos que registraron cerca de los 1.000 comentarios, y se promediaron 151 comentarios por foro.

Otro dato a destacar fue la consistencia en el número de aportaciones. Si bien la primera semana destacó con casi 6.500 comentarios, las semanas siguientes registraron alrededor de 2.500, excepto la última con 1.900 (ver tabla 2), probablemente por el hecho de contener 14 pasos, en lugar de los 21 de media de las semanas anteriores.

Semana	1	2	3	4	5	6
Comentarios	6.427	2.610	2.745	2.465	2.679	1.901

En cuanto a la naturaleza de los comentarios, se puede destacar que la mayoría de ellos consistía en respuestas directas a preguntas hechas en los distintos pasos del curso. Es decir, si había un ejercicio en el que, mediante el uso de una herramienta online proporcionada por los educadores, se preguntaba al aprendiz qué porcentaje de sitios web visitaba en su vida diaria, los comentarios consistían en una respuesta elaborada a dicha pregunta. De hecho, este ejercicio en concreto registró el mayor número de comentarios, 1.425. Por el contrario, aquellos comentarios que consistían en preguntas directas al equipo de facilitación resultaron ser una minoría. Aun así, los facilitadores respondieron una media de 40 comentarios en el total de las seis semanas que duró el curso. Hay que tener en cuenta que, a diferencia de otros cursos, los facilitadores no publicaron comentarios para avivar las discusiones, sino para resolver dudas, aclarar conceptos, y dar soporte a los usuarios en cuestiones tanto técnicas como de contenido.

El espacio en Google+ fue, según las encuestas llevadas a cabo por FutureLearn antes y después del curso, el más utilizado fuera de la plataforma. Este contó con cerca de 800 miembros durante el desarrollo

del curso. El número de publicaciones fue descendiendo conforme avanzaba el desarrollo del curso, pero manteniéndose como espacio informal de comunicación entre participantes y con algunos educadores.

4. Discusión y conclusiones: tres desafíos en el MOOC de Web Science

A partir de la experiencia desarrollada y del panorama científico actual, podemos identificar tres desafíos en lo concerniente a la creación y gestión de un MOOC.

4.1. El diseño del curso

El diseño pedagógico de un curso de estas características supuso un intenso trabajo de planificación y coordinación a varios niveles. La plataforma era nueva, tanto que operaba con una versión beta; Web Science era el primer MOOC de la Universidad de Southampton, con lo cual no había experiencia previa en este tipo de proyectos; y el departamento de Web Science es multidisciplinar, con su consiguiente diversidad en materiales y enfoques pedagógicos. Esta situación supuso un proceso muy enriquecedor, por la interdisciplinariedad de enfoques, pero al mismo tiempo requiere de mayores esfuerzos para planificar el rol y las funciones de cada participante en futuras ediciones del curso.

El diseño del curso y de los futuros procedimientos cuando este se desarrolle es esencial. Yang y otros (2013) indican que las relaciones sociales influyen en la tasa de finalización del curso, y que por lo tanto, como confirman Bentley y otros (2014), tenemos que tener en cuenta este aspecto en el diseño del curso, para intentar que los participantes se sientan motivados por poder participar en una comunidad.

4.2. Las exigencias de la plataforma

Hay muchas razones por las que se considera conveniente utilizar los servicios de una plataforma a la hora de desarrollar y lanzar un MOOC. Una de ellas es la visibilidad que ésta ofrece. Informes como el de la Universidad de Edimburgo (2013) y la Universidad de Londres (2013) reconocen esta razón como uno de los factores determinantes para unirse a una plataforma conocida, en este caso Coursera. Otra razón es el soporte tecnológico que ofrecen. Crear una plataforma para gestionar el contenido de un MOOC puede supo-

ner un coste superior a lo que muchas universidades están dispuestas a afrontar, con lo cual puede resultar más asequible contratar servicios a terceros, como es el caso de plataformas MOOC ya establecidas.

El formar parte de una plataforma como Futurelearn conlleva, sin embargo, ciertos compromisos.

Los materiales, tanto escritos como audiovisuales, pasan por un exigente control de calidad, lo cual eleva el coste de su producción a cotas que no todas las instituciones pueden permitirse. Otra cesión que hay que tener en cuenta es la distribución de los contenidos y actividades, ya que la plataforma lo divide todo en «pasos», y dichos pasos son denominados vídeos, actividades, discusiones o preguntas. El educador debe ceñirse a dicha clasificación, lo cual podría diferir de su intención pedagógica. Lo mismo se aplica a la evaluación, ya que como se mencionaba anteriormente, tiene unas pautas muy marcadas: se puede escoger entre preguntas tipo test en las cuales el aprendiz tiene tres intentos, y un sistema de evaluación por pares recientemente instalado cuyo protocolo solo controla la plataforma. Por tanto, si no se comulga con los principios pedagógicos propuestos por la plataforma, el diseño de un curso podría requerir altas dosis de creatividad y flexibilidad.

Se recomienda por tanto, continuar avanzando en el uso de aplicaciones 2.0, combinadas con el potencial de la plataforma.

4.3. Los retos de la facilitación

La facilitación es uno de los grandes retos no solo en los MOOC, sino en cualquier experiencia de formación en red, ya que el feed-back es necesario para que el estudiante pueda controlar su proceso de estudio en un contexto en el que se le exigen grandes niveles de autonomía (Sangrá, 2001).

Conscientes de que los foros son herramientas esenciales en la comunicación y aprendizaje en los MOOC (Mak & al., 2010), y de que los niveles de participación en dichos foros son a menudo indicadores no solo del nivel de compromiso que adquiere el aprendiz con el curso, sino del estado de salud de la comunidad de aprendices e incluso del curso en general (McGuire, 2013), para el curso de Web Science se habilitó un equipo de diez facilitadores (formado a partir de estudiantes de doctorado en el centro de investigación), que se organizaban a lo largo del día para estar activos y proveer de respuesta a los participantes del curso, habiendo recibido formación acerca de cómo gestionar la facilitación en red. La estrategia de facilitación es por tanto fundamental (Marauri, 2013). Para la facilitación se procedió de la siguiente

manera: se estableció un cuadrante de tres turnos diarios (incluyendo noches y fines de semana), en cada turno el facilitador leía todos los comentarios que se habían escrito y producía un informe en el que se registraban aquellos que necesitaban una acción, y cuáles no se habían respondido pero necesitaban atención. En una sesión previa se había desarrollado un protocolo de actuación en el que se había consensuado qué tipo de acciones se iban a tomar en cada escenario previsto.

Una de las principales razones para escoger la facilitación en equipo es que la mayoría de los pasos del MOOC animaban a los aprendices a que participaran en los foros, ya fuera mediante preguntas directas o invitando indirectamente a la reflexión. Cada uno de los seis módulos del curso tenía una media de veinte pasos, lo cual generó alrededor de 120 foros distintos, a los cuales hay que sumarle las aportaciones de los aprendices en otras plataformas como Twitter y Google+. Si bien no había intención de dar respuesta a todos los comentarios (como se indica en la sección anterior, hubo casi 19.000), el equipo de facilitación aspiró a leerlos todos y no dejar preguntas o dudas sin responder. Lo que no se hizo intencionadamente fue participar en las conversaciones entre los aprendices, dejando así que tomaran la dirección que éstos consideraran. Se ha podido observar que en muy raras ocasiones estas conversaciones se salieron de la temática propuesta, posiblemente por la estructura de la plataforma, que como hemos visto arriba, contaba con un foro por tema. Por lo que el reto para próximas ocasiones es el de intentar potenciar conversaciones entre los participantes en el MOOC, creando grupos o propiciando que puedan responderse unos a otros.

4.4. Los propios retos del fenómeno MOOC

Los retos, que podríamos denominar como «tradicionales», de la educación en línea: el diseño de actividades, la facilitación, la evaluación y el feed-back (Burkle, 2004; Prendes, 2007; Sánchez-Vera, 2010), se mantienen e incluso se intensifican con los MOOC, ya que la masificación de los cursos dificulta aún más estas tareas. Pero a pesar de sus dificultades, los MOOC nos abren un nuevo abanico de posibilidades, ya que no solo estamos hablando de liberar recursos, sino todo el proceso educativo, y por tanto representan una opción más para aprender en la Red y ampliar nuestra red de contactos, así como representar oportunidades de formación y actualización profesional muy interesantes. Incluso pueden tener ventajas para la enseñanza utilizándolos en experiencias de Flipped Classroom (Zhang, 2013).

La experiencia presentada no representa el final, sino el inicio de un camino en el trabajo con los MOOC que pueda suponer una experiencia de aprendizaje interesante en el abanico de oportunidades de la educación en línea.

Referencias

- BENTLEY, P., CRUMP, H., CUFFE, P., GNIADK, B.J., MACNEILL, S. & MOR, Y. (2014). Signals of Success and Self-Directed Learning. *EMOOCs 2014: European MOOCs Stakeholder Summit. Proceedings*, 5-10. (<http://goo.gl/jkHP4q>) (03-04-2014).
- BERNERS-LEE, T., HALL, W., HENDLER, J.A., O'HARA, K., SHADBOLT, N. & WEITZNER, J. (2006). *A Framework for Web Science*. Foundations and Trends in Web Science, 1, 1-130. (<http://goo.gl/jZ9vi7>) (14-04-2014) (DOI: <http://doi.org/dsh2b8>)
- BUENDÍA, L., COLÁS, P. & HERNÁNDEZ, F. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Burkle, M. (2004). El aprendizaje on-line: oportunidades y retos en instituciones politécnicas. *Comunicar*, 37(XIX), 45-53. (DOI: <http://doi.org/fc2tgi>).
- CLOW, D. (2013). MOOCs and the Funnel of Participation. *Third Conference on Learning Analytics and Knowledge (LAK 2013)*, 8-12. Leuven. Belgium. (<http://goo.gl/KCSqAJ>) (20-03-2014) (DOI: <http://doi.org/tqz>)
- DARADOUNIS, T., BASSI, R., XHAFI, F., & CABALLÉ, S. (2013). A Review of Massive e-learning (MOOCs) Design, Delivery and Assessment. *Eight International Conference on P2P*. (<http://goo.gl/9QKtrr>) (21-03-2014) (DOI: <http://doi.org/tpk>).
- DAVIS, H., DICKENS, K., LEÓN, M., SÁNCHEZ-VERA, M.M. & WHITE, S. (2014). MOOCs for Universities and Learners an Analysis of Motivating Factors. *6th International Conference on Computer Supported Education*.
- UNIVERSITY OF LONDON (2013). *Massive Online Open Courses (MOOCs) Report* (pp. 1-40). London: The University of London. (<http://goo.gl/RJCbo4>) (24-04-2014).
- DEPARTMENT FOR BUSINESS, INNOVATION & SKILLS (2013). *The Maturing of the MOOCs: Literature Review of Massive Open Online Courses and Other Forms of Online Distance Learning*. United Kingdom. (<http://goo.gl/X8UIG4>) (16-04-2014).
- JORDAN, K. (2013). *Synthesising MOOC Completion Rates*. Moomoocher. (<http://goo.gl/8yyu6r>) (14-03-2014).
- LAURILLARD, D. (2002). *Rethinking University Teaching: A Conversational Framework for the Effective Use of Learning Technologies*. London: Routledge Falmer.
- MARAURI, P.M. (2013). Figura de los facilitadores en los cursos online masivos y abiertos (COMA/MOOCs): nuevo rol profesional para los entornos educativos en abierto. *RIED*, 17, 1, 35-67. (DOI: <http://doi.org/tq2>).
- MARTÍNEZ-ABAD, F., RODRÍGUEZ-CONDE, M.J. & GARCÍA-PEÑALVER, F.J. (2014). Evaluación del impacto del término MOOC vs eLearning en la literatura científica y de divulgación. *Profesorado*, 18, 1, 1-17.
- MAK, S., WILLIAMS, R. & MACKNESS, J. (2010). Blogs and Forums as Communication and Learning Tools in a MOOC. *Networked Learning Conference*, 275-285. University of Lancaster.
- MCGUIRE, R. (2013). *Building a Sense of Community in MOOCs*. Campus Technology. (<http://goo.gl/dcS3ls>) (27-03-2014).
- O'TOOLE, R. (2013). *Pedagogical Strategies and Technologies for Peer Assessment in Massively Open Online Courses (MOOCs)*. University of Warwick. (<http://goo.gl/16rlfF>) (20-04-2014).
- PARR, C. (2013). *MOOCs Completion Rates Below*. Times Higher Education. (<http://goo.gl/pQBKls>) (20-04-2014).
- PRENDES, M.P. (2007). Internet aplicado a la educación: estrategias didácticas y metodológicas. In J. CABERO, (Coord.), *Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: McGrawHill.
- PRENDES, M.P. & SÁNCHEZ-VERA, M.M. (2014). Arquímedes y la tecnología educativa: un análisis crítico en torno a los MOOC. *REFOP*, 79.
- SÁNCHEZ-VERA, M.M. (2010). *Espacios virtuales para la evaluación de aprendizajes basados en herramientas de Web Semántica*. Universidad de Murcia: Tesis doctoral inédita.
- SANGRÁ, A. (2001). La calidad en las experiencias virtuales de Educación Superior. *Conferencia Internacional sobre Educación Superior, Formación y Nuevas Tecnologías*, 641-625.
- SCOPEO (2013). MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro. *Scopeo, Informe*, 2, 266. (<http://goo.gl/rVD7tR>) (18-04-2014).
- SIEMENS, G. (2012). *What is the Theory that Underpin our MOOCs?* (<http://goo.gl/nHhCOJ>) (25-03-2014).
- STAKE, R. (1994). Case studies. In N.K. Denzi & Y.S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- UTHS (2013). *What is a MOOC. UTHS Educational Technology*. (<http://goo.gl/djRNty>) (03-04-2014).
- YANG, D., SHINA, T., ADAMSON, D. & ROSA, C.P. (2013). Turn On, Tune In, Drop Out: Anticipating Students Dropouts in Massive Open Online Courses. *Proceedings of the 2013 NIPS Data-Driven Education Workshop*. (<http://goo.gl/t2qtlm>) (14-03-2014).
- YUAN, L., & POWELL, S. (2013). MOOCs and Open Education. *A White Paper*, 1-21. (<http://goo.gl/Yw2CvV>) (16-04-2014).
- ZHANG, Y. (2013). Benefiting from MOOCs. In A. HERRINGTON, V. COUROS & V. IRVINE (Eds.), *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, 2013, 1372-1377. AACE. (<http://goo.gl/Q3pXhZ>) (20-04-2014).



Anotaciones y el héroe griego antiguo: Pasado, presente y futuro

Annotations and the Ancient Greek Hero: Past, Present, and Future

 Dr. Leonard Muellner es Director de Publicaciones y Tecnologías de la Información en el Centro de Estudios Helénicos de la Universidad de Harvard en Washington (USA) (muellner@chs.harvard.edu).

RESUMEN

Las evidencias de anotaciones en la poesía homérica de la Antigua Grecia se remontan al siglo V (a.C.), cuando ya la «Iliada» y la «Odisea» eran representadas por cantantes profesionales/compositores, que hacían anotaciones en la poesía para responder a los interrogantes de su público. A medida que la transición, desde una cultura de la canción a una sociedad alfabetizada, aconteció en este período de la Antigua Grecia, entre el siglo VIII al I y II (a.C.), las anotaciones se incorporaron poco a poco en los escritos poéticos. La cantidad de anotaciones escritas en los márgenes de los manuscritos medievales se volvió enorme hacia el siglo X. En las dos primeras versiones de «The Ancient Hero» en el MOOC de HarvardX no fue posible utilizar el conjunto de herramientas de anotación solicitadas como medio para una atenta evaluación de las lecturas. Utilizando un sistema parcial, hemos sido capaces de crear aparentes anotaciones en los primeros ejercicios de autoevaluación de lectura. En la tercera versión, disponemos ya de un conjunto completo de herramientas de anotaciones de texto y de vídeo, desarrollados para HarvardX, incluyendo etiquetado semántico y anotaciones compartidas. Dicho sistema nos permitirá una experiencia educativa más eficaz, inaugurando también una fase digital en la larga historia de la anotación homérica.

ABSTRACT

Evidence for annotating Homeric poetry in Ancient Greece is as old as the 5th Century BCE, when the «Iliad» and «Odyssey» were performed by professional singers/composers who also performed annotations to the poetry in answer to questions from their audiences. As the long transition from a song culture into a literate society took place in Ancient Greece from the 8th to the 2nd and 1st centuries BCE, annotations were gradually incorporated into written poetic texts. By the 10th Century CE, the quantity of written annotations in the margins of medieval manuscripts has become huge. For the first two versions of «The Ancient Hero», a HarvardX MOOC, it was not possible to implement the set of annotation tools that we requested as a vehicle for close reading and assessment. Using a partial system, we were able to create a semblance of annotations in close reading self-assessment exercises. For the anticipated third version, we expect to have a complete set of textual and video annotation tools developed for HarvardX, including semantic tagging and full sharing of annotations. Such a system, which promises to make the educational experience more effective, will also inaugurate a digital phase in the long history of Homeric annotation.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Análisis de textos, textos antiguos, cultura de la canción, héroes griegos, anotaciones multimedia, MOOC, autoevaluación, ontología de etiquetas, etiquetado semántico.

Text analysis, ancient texts, song culture, Greek hero, multimedia annotation, MOOC, self-assessment, tagging ontology, semantic tagging.

1. Introducción

Este artículo trata sobre la anotación situada en su contexto histórico como un vehículo para la investigación y la enseñanza con MOOC en humanidades. Más concretamente, trata sobre los usos de la anotación en el pasado y sus usos presentes y futuros. En la poesía épica de la Antigua Grecia, el poeta y el vidente, es decir, aquellas personas que «ven» con mayor claridad y cuyas mentes se encuentran en mayor sintonía con el mundo, son aquellas que conocen las conexiones entre lo que es, fue y será, y por ello nos van a servir como modelo a imitar.

2. Las anotaciones como parte de la tradición oral en la cultura de la canción de la Antigua Grecia

La Antigua Grecia surgió de la prehistoria como una cultura de la canción, una cultura de la palabra dicha, representada. Ya en el siglo VIII (a.C.), los griegos habían transformado el silabario fenicio en un alfabeto fonémico, más fácil de aprender y utilizar. Aun así, la escritura alfabética nunca llegó a ser popular entre los griegos, ni siquiera durante el periodo clásico, en el siglo V (a.C.), durante el Imperio ateniense. La escritura se consideraba un fenómeno de menor importancia que el canto o el habla. Durante los siglos siguientes a su invención, fue infrutilizada e incluso tratada con desdén por una sociedad que podía hacer todo lo que deseara por medio del lenguaje hablado, representado (Svenbro, 1993). Del mismo modo que tuvieron que pasar varias generaciones para que la prosa se desarrollase a partir de la poesía, también se necesitaron varias generaciones para que la escritura alfabética se convirtiera en una parte aceptable de la vida diaria. Así, en el siglo VIII (a.C.) comenzó un lento periodo transicional que continuó durante siglos. A pesar de que Platón utilizó la escritura alfabética en el siglo IV (a.C.) para crear un voluminoso corpus de obra escrita que parece haber sobrevivido en su totalidad, este retrata, en su diálogo tardío «Fedro», a su venerado maestro Sócrates como alguien que desdén la escritura. Para Sócrates, la palabra escrita no es más que un pobre recuerdo de una idea, dado que las letras son mudas y no pueden responder a las preguntas de nadie (275 dC): la única vía para un auténtico entendimiento es el logos del diálogo, de la pregunta y la respuesta vivas, cara a cara. Cuando la escritura alfabética finalmente adquirió prestigio, coexistió con la cultura de la canción. No reemplazó las tradiciones de la cultura oral, como, por ejemplo, de la transmisión oral de la poesía homérica, que continuó desarrollándose, al menos hasta entrado el siglo II (d.C.) (Nagy, 2001). Esta mentalidad en cuanto a la escritura tuvo conse-

cuencias para el estudio y uso de las anotaciones, puesto que durante el periodo de transición, al mismo tiempo que se componía y recitaba poesía en festivales delante de multitudes, también se daba lugar a anotaciones sobre su interpretación y transmisión. Sabemos de figuras del siglo V (a.C.) como la del rapsoda «Hippias» de Élida, quien presumía de su capacidad para recitar e interpretar poesía de manera simultánea, tanto de Simónides como de Homero, según cuenta Platón en «Protágoras» (por ejemplo, en 347b) y el «Hippias Menor» (363 dC; la palabra griega para dicha actuación era epideixis, también usada cuando se trataba de oratoria). Allí cuenta que en los Juegos Olímpicos transmitió públicamente su disposición a recitar y responder cualquier pregunta sobre su espectáculo que los asistentes desearan formular. El rapsoda «Ión», sujeto, al igual que Hippias, de un diálogo platónico que lleva su nombre, también afirma ser intérprete (Ion, 531c, Hermeneus) de poesía, capaz de hablar perfectamente sobre la intención de la misma. También tenemos el testimonio del orador del siglo IV (a.C.) Isócrates, quien se queja en su última alocución (Panathenaicus, 17-19) de los «sofistas comunes y corrientes» que se sentaban en el Liceo de Atenas para recitar y comentar las características más elegantes de la poesía de Homero y Hesíodo, repitiendo material que habían aprendido de otros. Así, queda claro que hubo una tradición de comentarios o anotaciones orales que acompañaba a la poesía antes de que existieran textos escritos de poesía que incorporasen anotaciones.

3. Transición a la alfabetización y las anotaciones escritas

A pesar de que la transmisión de conocimientos sin escritura es un proceso notablemente fiable en este tipo de culturas, la escritura acabó por convertirse en un medio para compartir y transmitir saber. No es coincidencia que el documento más antiguo escrito en papiro que se conserva de la antigüedad tuviera exactamente ese propósito. Se trata del papiro de Derveni, datado, por lo general, en el siglo IV (a.C.) y descubierto en 1975 cerca de Salónica, en el norte de Grecia, a raíz de un proyecto de construcción de una autopista. Dicho papiro fue enterrado con su dueño y a ambos se les prendió fuego de manera intencionada. Debería haber sido destruido, pues su destino era el de comunicarse con poderes superiores más allá de la muerte, no para ser leído o compartido con las pobres almas que se quedarán en este mundo. Pero una combinación de afortunadas circunstancias impidió que el rollo de papiro carbonizado ardiera por completo y más tarde se desintegrara en el clima templado del

norte de Grecia. Como cabe ser de esperar de un documento escrito de carácter ritual, no hay anotaciones exegéticas en el texto del papiro de Derveni. Sin embargo, cuando nos desplazamos hacia un clima más adecuado para la conservación de las fibras de papiro como es el clima desértico del Egipto grecorromano y a una cultura que integraba la escritura en la vida diaria, podemos adquirir una noción más aproximada de la historia temprana de la anotación escrita. La figura 1, por ejemplo, muestra dos columnas de un papiro del siglo II (d.C.) usado a modo de papel maché para momias en un cementerio de Hawara, a unas 100 millas de El Cairo.

En cada una de las columnas de este fragmento aparece una única nota marginal en escritura cursiva que comenta el texto que ha sido copiado con hermosas mayúsculas del segundo rollo de «La Iliada» de Homero. El poema trata sobre quiénes, de entre todos los griegos que llegaron a Troya, eran los que poseían lo mejores caballos. Dice que el guerrero Eumelo tenía los mejores caballos, y que además, Áyax, el hijo de Telamón, era el mejor guerrero, es decir, siempre y cuando Aquiles estuviera furioso y no luchando, añade, porque él, Aquiles, era de mucho el mejor guerrero; y, de hecho, los caballos que transportaban a Aquiles eran también los mejores. La línea con la nota a la derecha de este texto dice: La Iliada II 769: «ΟΦΡ'ΑΧΙΛΕΥΣΜΗΝΙΕΝ'ΟΓΑΡΠΟΛΥΦΕΡΤΑΤΟΣ

HEN» (cuando Aquiles estaba furioso; de hecho él era el mejor de lejos). La nota marginal, escrita en letra cursiva de menor tamaño y con espacios entre palabras (no hay espacios entre las palabras en las mayúsculas del texto poético), dice: «ἦ ΚΟΙΝ(Η) ΦΕΡΤΕΡΟΣ ἦΕΝ / «el estándar él era mejor».

En el lenguaje altamente abreviado de este tipo de notas marginales, estas palabras significan que el texto estándar (κοινῆ) de poesía homérica dice «él era mejor» en esta línea, al contrario del texto que aparece en el propio papiro, donde se lee «él era el mejor». Así, la nota marginal registra una variante de la lectura de la línea, un cambio que rebaja la retórica de la estrofa, calificando a Aquiles como mejor que Áyax, pero acaba de afirmarse que Áyax era el mejor cuando Aquiles no luchaba, así que, diga esta línea que es mejor o el mejor, Aquiles sigue siendo el mejor de todos. Este tipo de anotación, probablemente obra de una mano posterior y no del escriba original, sigue las mismas convenciones que otras prácticas de edición conocidas en otros lugares durante el periodo helenístico. Comparar el texto con una versión estándar y preservar las variantes en lugar de suprimirlas era la práctica habitual, por ejemplo, de Aristarco de Samotracia, el más célebre estudioso de Homero de Alejandría durante el periodo helenístico (siglo II aC). Generalmente, ofrecía la versión estándar (κοινῆ) en su texto y conservaba la variante en una anotación. No obstante, sus

sucesores a menudo elegían para el texto base sus ligeramente exóticas variantes. Por ejemplo, entre los testigos más conocidos del texto homérico, el manuscrito del siglo XI perteneciente al Monasterio de El Escorial de Madrid, el Escorial Omega 1.12, utiliza



Figura 1: Siglo II d. C.: Papiro Hawara de la Iliada de Homero, en la Bodleian Library, Oxford (P. Bod. 1.1), fragmento viii¹.

de hecho la forma más sutil «ferteros» (mejor), y no phertatos «el mejor» en este pasaje. Aristarco fue el director de la biblioteca del museo de Alejandría desde aprox. 180-145 (a.C.). Para esa época, la escritura conjunta de textos y comentarios ya se había convertido en norma. Aun así, se conserva información fiable sobre el hecho de que él, al igual que algunos de sus coetáneos, hacía uso, como práctica editorial habitual, de un «lector» profesional o «anagnōstēs» llamado Posidonio, quien leía en voz alta los versos de Homero mientras Aristarco editaba los textos. Aristarco consideraba esta práctica tradicional como la correcta y más fiable, especialmente en cuanto a la forma en que debía dividirse y comprenderse cada palabra en poesía (Nagy, 2008). Sin divisiones entre palabras en griego escrito (como se puede observar en el texto que aparece en el papiro) existen diferentes opciones a la hora de dividir y leer las palabras que componen el verso. Claramente, la figura de este lector profesional persistió para las fuentes oficiales.

La tradición de los rapsodas y sofistas mencionados anteriormente —«Hípias» e «Ion» y otros— continuó, aunque ahora la realización del texto y su anotación se había convertido en los dominios de individuos separados. Pero también queda patente que ya en la época de Aristarco, la forma escrita del texto es incluso más importante que el «anagnōstēs», quien no lleva a cabo una interpretación del texto, sino que lo lee. También sabemos que Aristarco separaba físicamente la edición de los textos poéticos en un rollo y la de sus anotaciones en otro distinto, que él llamaba «hupomnēmata», palabra que originalmente significaba «apuntes, notas» y más tarde pasó a designar una colección separada de notas (Pfeiffer, 1968). Así que, en efecto podemos señalar este momento como el estadio de transición entre las anotaciones en una cultura de la canción y las anotaciones puramente escritas que se usan como vehículo para las publicaciones eruditas en el mundo académico moderno. Cuando llega la transmisión medieval del texto homérico, el proceso de anotación ya ha sufrido un impresionante desarrollo en cuanto a la cantidad y los tipos de anotación así como su presentación. Veamos, por ejemplo, una imagen (figura 2, arriba) del folio undécimo (recto) del manuscrito del siglo XI de la *Ilíada* de Homero que se encuentra en el Monasterio de El Escorial, Madrid, catalogado como Upsilon 1.1. Se trata de una página que contiene el texto de los versos 322-341 del primer rollo de la *Ilíada* de Homero. En ella vemos una página bastante «normal» de uno de los doce mejores manuscritos bizantinos del texto homérico. El centro

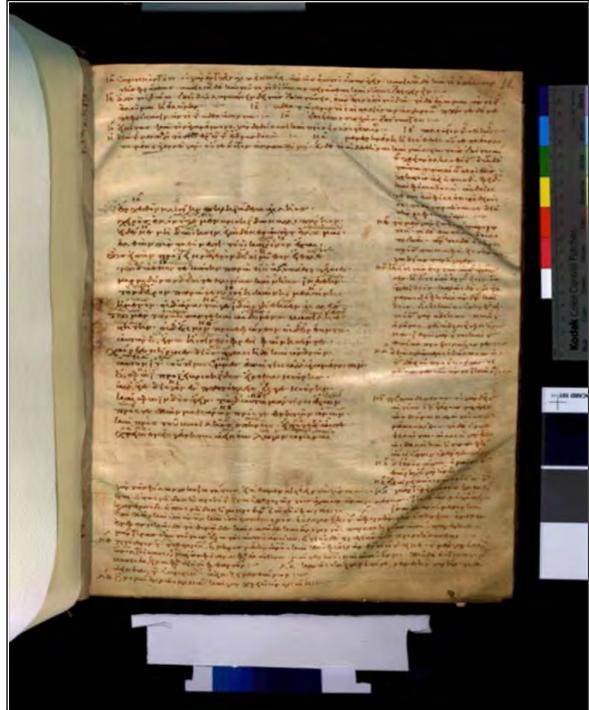


Figura 2. Upsilon 1.1, Real Monasterio de El Escorial, Madrid; folio 11r contiene *Ilíada* 1.322-341².

de cada página de pergamino contiene unos 20 versos del texto homérico, escrito con letras relativamente grandes, y muestra anotaciones en dos regiones de la página: entre los versos encontramos paráfrasis cortas de palabras antiguas u oscuras para el lector de la época situadas sobre las palabras que aclaran; situadas en todos los márgenes exteriores del texto, comenzando arriba a la izquierda, vemos notas a las que se hace referencia con números sobre palabras o frases en cada verso, como si se tratase de notas al pie numeradas, que explican cuestiones sobre lenguaje, gramática o mitología en el verso en particular, e incluso a veces transmiten la opinión de otros eruditos de la antigüedad o citan otros textos que apoyan su interpretación.

La figura 3 es una página menos «normal» de un manuscrito del siglo X llamado Venetus A, con más notas sobre asuntos textuales en los márgenes de la izquierda y la derecha del texto homérico situado en el centro de la página (es decir, utiliza un área de la página para un tipo concreto de anotación que falta en los anteriores manuscritos). En esta forma más antigua no hay números que conecten el texto con las notas marginales. En su lugar, cada anotación comienza por la palabra o grupo de palabras del texto poético que se comenta para crear una conexión entre el texto y su anotación de la forma más explícita posible. Así, la tradición de comentar textos, que en los papiros del Egipto

to helenístico del siglo II (a.C.) se asemeja a un débil riachuelo, crece hasta convertirse en un gran río de anotaciones que los escribas bizantinos nos han hecho llegar gracias a un proceso de compilación, copias y copias de copias. Las abundantes notas que nos han transmitido explican cómo interpretar el texto homérico y citan autoridades en el tema que se remontan hasta los intérpretes alegóricos de poesía homérica del siglo VI (a.C.), incluyendo material aristotélico (siglo IV a.C.) en pedigrí conceptual, así como las opiniones y conclusiones de todos los estudiosos de Homero pertenecientes a las cultas comunidades establecidas en Pérgamo y Alejandría desde la muerte de Alejandro Magno hasta el auge del Imperio Romano.

4. La anotación en la era digital: investigación, enseñanza y los MOOC

Sobre estos manuscritos medievales de Bizancio, cabe destacar un hecho sorprendente y crucial: no solamente eran creados de uno en uno a mano por un escriba, sino que solo podían ser leídos por una única persona, aunque más de una pudiera escuchar su contenido si esta lo leyera en voz alta. Así, la suma del final de la transmisión oral de poesía, de la cultura de la canción de la Antigua Grecia y el advenimiento de la escritura redujeron eficazmente el acceso a este río de anotaciones, haciéndolas accesibles a unos pocos, sobre todo si se compara con la multitud de griegos que asistían al festival Olímpico donde Hipias recitaba

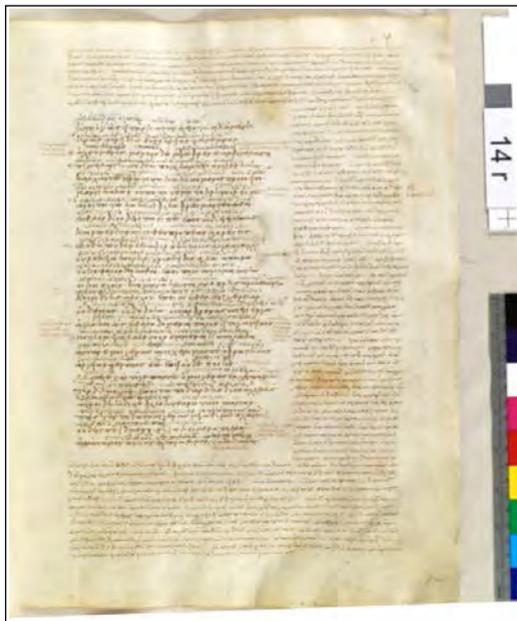


Figura 3. CE Venetus A, Siglo X, Biblioteca Marciana Z 454, folio 14r, Iliada de Homero I.101-125³.

poesía y la explicaba en público. Se puede ver, pues, cómo con la llegada del libro, caro y escrito a mano, la poesía pasó a ser propiedad de las élites y no del resto de la población. En 2005, un equipo del Center for Hellenic Studies de Washington DC hizo la primera fotografía de alta resolución de tres de estos manuscritos bizantinos de Homero que se encuentran en Venecia, entre ellos del más antiguo de todos, el manuscrito del siglo X llamado Venetus A, así como de un manuscrito que se conoce como el hermano gemelo del Escorial Upsilon 1.1, el llamado Venetus B. Aproximadamente el 20% de las anotaciones que aparecen en estos manuscritos –y existen otros manuscritos como estos en Ginebra, en la British Library y en Florencia con colecciones de anotaciones diferentes y coincidentes entre ellos– no ha sido publicado nunca, ni siquiera en la actualidad. Hasta que el equipo del Centro de Estudios Helénicos hizo las fotografías y las publicó en internet bajo licencia Creative Commons, menos de 25 personas habían podido acceder a los manuscritos en Venecia desde el siglo XVI. Aunque en 1901 Domenico Comparetti publicara un facsímil del Venetus A, deben existir unas doscientas copias del mismo como mucho (Comparetti, 1901). Como ya se ha mencionado anteriormente, el Centro de Estudios Helénicos de Washington ha fotografiado estos manuscritos medievales de Homero en alta resolución y los ha hecho accesibles al resto del mundo de forma gratuita a través de Internet bajo licencia Creative Commons. Esto quiere decir que la tecnología ha hecho posible el acceso, al menos visual, a estas anotaciones de la antigüedad. Sin embargo, como es de esperar, no son sencillas de leer ni de comprender. Al hecho de que la forma en que están escritas es elíptica y convencional, tal y como se ve en la muestra anterior, hay que sumarle que las palabras están escritas de forma comprimida y abreviada, dado que los escribas debían embutir muchas anotaciones en un espacio limitado. Por ello, se está trabajando en la creación de versiones de estas anotaciones que puedan ser leídas por un ordenador, de las cuales un 20% nunca antes han sido publicadas, y en traducirlas y hacerlas comprensibles para un público más amplio. Desde 2008, un proyecto a nivel mundial patrocinado por el Centro de Estudios Helénicos de Washington DC se ha encargado de formar a aquellos de entre nuestras filas con los mejores ojos, las mejores habilidades para descodificar y que se sienten más cómodos con la tecnología, es decir, jóvenes de 18-21 años, para producir ediciones digitales de esta cantidad masiva de material.

Merece la pena pues, detenerse en el ejemplo histórico de la anotación homérica y sus transformaciones

a lo largo del tiempo para destacar el potencial que ofrece el desarrollo de la tecnología digital para crear y compartir anotaciones con vistas a una nueva edad dorada en la democratización de la educación. Este gran potencial se sustenta sobre tres potenciales menores de la tecnología digital:

a) En primer lugar, la potencial ubicuidad del acceso abierto y gratuito a publicaciones académicas en educación superior, anotaciones incluidas, que la tecnología digital permite.

b) En segundo lugar, el desarrollo potencial de protocolos y software para anotación federada de objetos de aprendizaje universitario, es decir, de textos e imágenes.

c) En tercer lugar, la habilidad que tiene la tecnología digital para crear comunidades de estudiantes, investigadores, y profesores en todo el mundo gracias a una comunicación asequible y efectiva, y a un software simple para compartir ideas y conocimientos de manera tanto asíncrona como simultánea.

Estos tres aspectos del estado actual de la tecnología digital hacen que nuestro tiempo pueda convertirse en una edad de oro de la educación a través de la anotación. Tal y como muestra el ejemplo histórico, la anotación de un duradero monumento cultural de la literatura occidental como son los poemas homéricos, siempre ha sido y continúa siendo el vehículo preferido para comunicar, compartir y desarrollar ideas y comprensión en torno a él. Aun cuando la llegada de la escritura alfabética y la posterior supresión de la cultura de la canción redujeron de forma efectiva el alcance de las anotaciones, la llegada de la imprenta en el Renacimiento hizo posible la impresión de libros de anotaciones, y bibliotecas, editores y librerías han hecho posible una relativa diseminación de estos. No obstante, estos libros físicos de anotaciones se han convertido en algo muy caro de producir y de comprar. Por ejemplo, el primer volumen de un comentario en dos volúmenes de los primeros cuatro libros de las historias de Herodoto (es decir, solamente la mitad de la obra) publicado por Oxford University Press cuesta actualmente unas 238£ (400\$). Ahora, sin embargo, con ayuda de la tecnología digital, estamos trabajando para aumentar el acceso de forma masiva, y podemos enriquecer el antiguo riachuelo de anotaciones con otras nuevas creadas por nuevas comunidades. Además, podemos compartir un corpus creciente de anotaciones hasta grados sin precedentes porque cada uno de los tres aspectos potenciales de la tecnología digital ya ha sido desarrollado hasta cierto punto:

a) Para el primero, la ubicuidad de la tecnología de la información y el acceso abierto y gratuito a publica-

ciones académicas apoyado actualmente con el movimiento Open Access y el creciente éxito de una publicación con menores trabas en el ámbito de la educación superior.

b) Para el desarrollo de protocolos y software para acceso abierto, las anotaciones federadas de objetos de aprendizaje universitarios a través tanto de anotaciones con tecnologías tales como la geolocalización, el etiquetado ontológico, el uso de redes sociales y también potentes métodos de evaluación con rúbricas (Cebrián-de-la-Serna & Bergman, 2014), disponibles ahora en el «Open Video Annotation Project» y las herramientas como Annotators integradas recientemente en la plataforma edX, (Cebrián-Robles & Desenne, 2014).

c) Finalmente, para la habilidad que tiene la tecnología digital de crear comunidades de estudiantes, investigadores y profesores en todo el mundo, contamos con el advenimiento de los MOOC, que han surgido en muy poco tiempo y han abierto las universidades a sociedades modernas a todos los niveles (Liyaganawardena, Adams & Williams, 2013; Ebbena & Murphyab, 2014).

Los MOOC juegan un papel crucial en la implementación de esta visión de la educación democratizada a través de la anotación. Un curso llamado «The Ancient Greek Hero, El héroe griego en la antigüedad», CB 22x, ha sido impartido por el Profesor Gregory Nagy y un equipo de la Universidad de Harvard y el Centro de Estudios Helénicos en dos ocasiones (de marzo-julio de 2013 a 43.000 alumnos; de nuevo de septiembre-diciembre de 2013 a 16.000 alumnos). En septiembre de 2014 se espera ofrecer una tercera versión que está actualmente en fase de desarrollo.

Para las dos primeras ediciones de The Ancient Greek Hero, el equipo pedagógico contaba con una pequeña cantidad de herramientas para anotar porque el sistema de anotación implementado en la plataforma edX para la enseñanza y el aprendizaje era limitado. A pesar de ello, se pusieron a disposición de los alumnos voluminosas fuentes para el proyecto The Ancient Greek Hero a fin de ser anotadas dentro del MOOC. Por desgracia, no había medios para que los estudiantes pudiesen explorar las anotaciones de sus compañeros, ni tampoco compartir o exportar las suyas propias. En segundo lugar, y quizás más importante, trabajamos con el equipo técnico para implementar la primera fase de una serie de herramientas que permitiesen la autoevaluación a través de anotaciones pero no en la segunda fase de desarrollo de estas. Dicha segunda fase habría permitido que los estu-

whom he had courted and married in the proper way. She was the beautiful Kleopatra, |557 whose mother was Marpessa, the one with the beautiful ankles, daughter of Euenos, |558 and whose father was Idēs, a man most powerful among those earthbound men |559 who lived in those times. It was he [= Idēs] who had grabbed his bow and had stood up against the lord |560 Phoebus Apollo, and he [= Idēs] had done it for the sake of his wife Marpessa [= Marpessa]. |561 She [= Kleopatra] had been giving birth to a son [= Meleagros] every year, and she had given birth to another son [= Meleagros] every year back then [when she was growing up] in the palace of her father. |562 She had given birth to a son [= Meleagros] every year, and she had given birth to another son [= Meleagros] every year back then [when she was growing up] in the palace of her father. |563 her mother [= Marpessa] had given birth to a son [= Meleagros] every year, and she had given birth to another son [= Meleagros] every year back then [when she was growing up] in the palace of her father. |564 She had given birth to a son [= Meleagros] every year, and she had given birth to another son [= Meleagros] every year back then [when she was growing up] in the palace of her father. |565 So, right next to her [= Kleopatra], he [= Meleagros] lay down, nursing his anger [kholos] - an anger that brings pains [olgea] to the heart [thūmos]. |566 He was angry [kholoūsthai] about the curses [ārai] that had been made by his own mother. She [= Meleagros's mother Althaea] had been praying to the gods, |567 making many curses [ārasthai] in her sorrow [akhos] over the killing of her brother [by her son Meleagros]. |568 Many times did she beat the earth, nourisher of many, with her hands, |569 calling upon Hādēs and on terrifying Persephone. |570 She had gone down on her knees and was sitting there; her chest and her lap were wet with tears |571 as she prayed that they [= the gods] should consign her son to death. And she was heard by a Fury [Erinyes] that roams in the mist, |572 a Fury heard her, from down below in Erebus - with a heart that cannot be assuaged. |573 And then it was that the din of battle rose up all around the gates [of the people of Calydon], and also the dull thump |574 of the battering against their walls. Now he [= Meleagros] was sought out by the elders |575 of the Aetolians [= the people of Calydon]; they were supplicating [lissesthai] him, and they came along with the best priests of the gods. |576 They were supplicating him [= Meleagros] to come out [from where he was lying down with his wife] and rescue them from harm, promising him a big gift. |577 They told him that, wherever the most fertile plain in the whole region of lovely Calydon may be, |578 at that place he could choose a most beautiful precinct [temenos] of land, |579 fifty acres, half of which would be a vineyard |580 while the other half would be a field open for plowing. |581 He was also supplicated many times by the old charioteer Oineus, |582 who was standing at the threshold of the chamber with the high ceiling |583 and beating at the locked double door, hoping to supplicate him by touching his knees. |584 Many times did his sisters and his mother the queen |585 supplicate [lissesthai] him. But all the more did he say "no!" Many times did his comrades [hetairoi] supplicate him, |586 those who were most cherished by him and were the most near and dear

Question 1

How is the kholos or 'anger' of Meleagros comparable to the kholos of Achilles?

[Reply to Annotation](#)

Figura 4. CB 22. 1x, Ejercicio de lectura detallada, paso 1.

diantes crearan, recuperaran y compartieran evaluaciones anotadas.

Con estas limitaciones, creamos ejercicios de autoevaluación siguiendo el modelo de un ejercicio de anotación y un ejercicio de etiquetado ontológico porque no teníamos hasta ese momento ningún software implementado. Toda la tecnología de la que disponíamos relacionada con la realización de exámenes interactivo era la posibilidad de marcar una respuesta a una pregunta de opción múltiple como correcta, semi-correcta o incorrecta y seguidamente ofrecer información sobre las posibles respuestas. Para cada una de las veinticuatro 'horas' o secciones del curso, el profesor, Gregory Nagy, creó un ejercicio de lectura detallada en torno a un pasaje elegido de un texto traducido de la literatura griega de no más de una página. Se preparó a los alumnos para que se tomaran estos ejercicios como una forma de aprender a leer lentamente, tomando prestado el concepto de la descripción de filología que hace Friedrich Nietzsche al comienzo de Daybreak, y, sobre todo, de aprender cómo leer a partir de un texto en vez de leer en el texto las ideas preconcebidas de cada uno (Nietzsche, 1982). Cada pasaje contenía cuatro secciones distintas coloreadas o destacadas con una pregunta a modo de anotación que emerge cuando el usuario pasa el ratón sobre el texto des-

tacado, tal y como se aprecia en la figura 4.

Cuando la persona que está haciendo el ejercicio hace click en «Reply to Annotation» debajo de la ventana Question one/-Annotation, la pantalla baja hasta esta sección del ejercicio online, justo después del final del pasaje, como en la figura 5.

Se repiten el texto destacado y la anotación, y hay un cuadro para que el alumno escriba una respuesta a la pregunta que aparece. Nuestra intención era que la persona que hacía estos ejercicios de autoevaluación pensara detenidamente y escribiera una respuesta a una pregunta, no sobre hechos, sino sobre interpretación, es

decir, lo que pedíamos a los alumnos era que creasen una anotación interpretativa del texto destacado para que regulasen su propio aprendizaje por medio de mejoras tecnológicas (Carneiro, Lefrere, Steffens & Underwood, 2011; Panadero & Alonso-Tapia,

pleasing [kharienta] things that they had offered. But, in any case, he protected them from the evil event. |600 As for you [= Achilles], don't go on thinking [noein] in your mind [phrenes] the way you are thinking now. Don't let a superhuman force [daimōn] do something to you |601 right here, turning you away, my near and dear one [philos]. It would be a worse prospect |602 to try to rescue the ships [of the Achaeans] if they are set on fire. So, since the gifts are waiting for you. |603 get going! For if you do that, the Achaeans will honor [timein] you - same as a god. |604 But if you have no gifts when you do go into the war, that destroyer of men, |605 you will no longer have honor [time] the same way, even if you have succeeded in blocking the [enemy's] forces of war.

Ilad IX.550-605

QUESTION 1 (2 items, 1 question) [Return to Annotation 1](#)

Question 1

[565 So, right next to her [= Kleopatra], he [= Meleagros] lay down, nursing his anger [kholos] - an anger that brings pains [olgea] to the heart [thūmos]. |566 He was angry [kholoūsthai] about the curses [ārai] that had been made by his own mother.

How is the kholos or 'anger' of Meleagros comparable to the kholos of Achilles?

Type your response below:

In your response to this first question, how do you understand the meaning of the word kholos? (choose only ONE tag, here and elsewhere):

kholos - a special kind of anger, with dire consequences

kholos - any kind of anger

kholos - either of the above

Final Check you have used 0 of 1 submissions

Figura 5. CB 22x, Ejercicio de lectura detallada, paso 2.

2013). En un proyecto como el presente, este es el tipo de escritura y pensamiento que queríamos estimular y promover, siguiendo la larga historia de anotaciones interpretativas de la poesía griega. En la figura 5 se formula una pregunta sobre la palabra griega «kholos» 'ira' que aparece destacada y que es muy importante en el conjunto de la *Ilíada*. La realidad es que no podíamos leer ni responder a ninguna de las anotaciones-respuestas de los alumnos. En su lugar, pensamos una forma de hacer que cada alumno descubriese cuál era la relación entre su anotación y las líneas de interpretación que seguían el libro de texto y los videos que formaban el contenido del proyecto del profesor Nagy. Dicho proceso iba en consonancia con el ideal que intentábamos cultivar en todo el proyecto: la finalidad no era obtener la respuesta correcta, sino aprender a leer y articular respuestas a la poesía griega antigua. En otras palabras, optamos por la autoevaluación como una herramienta para elegir, a falta de alternativas viables. Primero redujimos el objetivo básico del ejercicio de anotación a un concepto clave, y a continuación pedimos a los estudiantes que eligieran entre tres etiquetas semánticas aquella que reflejara mejor lo que habían comprendido y articulado durante su proceso de anotación para que la incorporasen a su respuesta. Al no contar con la completa implementación de herramientas de anotación, creamos una lista de etiquetas de respuesta múltiple que reflejaba en mayor o menor grado una lectura más o menos acertada del texto poético.

En resumen, pedimos a los que participaron en nuestro MOOC que anotaran un texto destacado y luego etiquetaran su anotación con una mini-ontología de etiquetas semánticas. Una vez que estos elegían una etiqueta, recibían una respuesta visual que podía ser, o bien una marca verde pálido, o una verde brillante o, en el caso de algo que estábamos forzados a aceptar al no poder eliminarlo, una X roja. Cuando el alumno enviaba de forma electrónica la etiqueta semántica elegida y veía una marca verde o una X junto a su elección, aparecía una explicación completa escrita por el profesor Nagy en la que contaba por qué cada una era mejor o peor que el resto; así como, por qué dos de las opciones dejaban entrever lecturas menos atentas o incluso erróneas, mientras que una extraída del texto lo que este contaba realmente. Así pues, había feedback instantáneo por parte del instructor del proyecto sobre todo el ejercicio para todos los participantes.

Los alumnos se dieron cuenta pronto de que no podíamos leer sus anotaciones; lo cual era literalmente cierto, pues el software no era capaz de recuperar las

anotaciones ni para los participantes ni para el equipo pedagógico. Esperamos disponer de herramientas de evaluación y feedback más completas y sofisticadas cuando tengamos un sistema de anotación totalmente equipado gracias al trabajo de Cebrián-Robles and Desenne (2014) en lo que respecta a la integración de herramientas abiertas que cumplan con los estándares en la plataforma de un sistema MOOC. Si las anotaciones de los participantes se hubieran preservado, y si tanto nosotros como ellos hubiéramos podido revisarlas, habríamos compartido las mejores respuestas con los alumnos. Además, habríamos guiado discusiones sobre las mismas en el foro al que se suscribe automáticamente a todos los participantes. En otras palabras, podríamos haberlas hecho formar parte de la experiencia de aprendizaje comunitario, parte vital y poderosa del concepto MOOC. A ello se suma que, una vez que creemos una ontología de etiquetas semánticas para todo el material usado, esperamos poder generar datos mucho más complejos e interesantes sobre las lecturas de cada participante. En efecto, podemos convertir ejercicios de autoevaluación en una parte de cada lectura del proyecto en lugar de un único ejercicio por capítulo del libro de texto.

A pesar de sus limitaciones, la anotación y el etiquetado conseguidos hasta ahora con nuestros ejercicios han sido sorprendentemente efectivos a la hora de mejorar los hábitos lectores de los participantes, según hemos sabido tras monitorear las discusiones compartidas por ellos mismos sobre su experiencia con estas herramientas y también por las habilidades que siguen practicando en una web para antiguos estudiantes del curso⁴. La autoevaluación resultó ser una forma muy efectiva de aprender y practicar habilidades complejas como la lectura detallada dentro de una gran comunidad, siempre y cuando existan modelos claros y convincentes que cumplan con los requisitos necesarios para tener una gama de respuestas que permitan que los alumnos se evalúen a sí mismos. Nuestro equipo rechazó de manera consciente el enfoque de otros MOOC de humanidades de hacer «crowdsourcing» para el proceso de evaluación. Nuestra experiencia enseñando al público a leer textos de una cultura que no es la suya nos dice que esta práctica fomentaría únicamente que se leyese en los textos aquello que les es familiar por su propia cultura. Por ello, preferimos modelar un proceso basado en leer a partir de los textos.

5. Conclusión

El concepto de anotación textual ha sido una herramienta esencial para transmitir conocimiento y

comprensión de textos griegos antiguos en el pasado. Aun usando un sistema limitado, nuestra experiencia con el MOOC HarvardX/edX sobre el héroe griego en la antigüedad llamado The Ancient Greek Hero muestra también que la anotación está llamada a florecer para este fin en la actual era digital. La anotación no es solamente un medio para comunicar la comprensión surgida tras una lectura detallada. También puede convertirse en una manera fundamental de que las personas se formen a sí mismas en el arte de la lectura y construyan una comunidad a la vez que comparten sus interpretaciones con sus anotaciones. En otras palabras, la anotación puede convertirse en una vía para que los estudiantes de esta era digital pasen a ser partícipes de una antigua tradición basada en compartir conocimientos que se remonta a la cultura de la canción del siglo V (a.C.) y, por medio de los MOOC, el Open Access y el software libre para anotaciones, disseminar conocimientos y habilidades humanísticas a escala global.

Notas

¹ Libro con los textos originales traducidos al inglés (<http://goo.gl/WkDGNM>).

² The Homer Multitext Project tiene como fin ofrecer la Iliada de Homero y la Odisea (<http://goo.gl/CdmwV1>).

³ Para fotografías de Escorial Y1.1. Venetus A. The Homer Multitext Project (<http://goo.gl/EbjiG8>) (29-04-2014).

⁴ Libro «The Ancient Greek Hero in 24 Hours» (<http://goo.gl/VHh6r1>) (29-04-2014).

Referencias

CARNEIRO, R. LEFRERE, P., STEFFENS, K. & UNDERWOOD, J. (Eds.) (2011). *Self-regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments: A European Perspective*. Rotterdam: Sense Publishers. (<http://goo.gl/p8m242>) (29-04-2014).

CEBRIÁN-ROBLES, D. & DESENNE, P. (2014). *Open Video Anno-*

tation Project. Washington DC and Andalusia, Spain. (<http://goo.gl/N1sXYD>) (29-04-2014).

CEBRIÁN-DE-LA-SERNA, M. & BERGMAN, M. (2014). Formative Assessment with eRubrics: an Approach to the State of the Art. *Revista de Docencia Universitaria*, (12)1, 23-29. (<http://goo.gl/A4cpaa>).

COMPARETTI, D. (Ed.) (1901). *Homeri Ilias cum Scholiis: Codex Venetus A, Marcianus 454: Phototypice Editus*. Lugduni Bataavorum.

EBBENA, M. & MURPHYAB, J. (2014). Unpacking MOOCs Scholarly Discourse: A Review of Nascent MOOCs Scholarship. *Learning, Media and Technology*, 39(3), 328-345. (<http://doi.org/tqn>) (29-04-2014).

LIYANAGUNAWARDENA, T.R., ADAMS, A.A. & WILLIAMS, S.A. (2013). MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-12. *The International Review of Research in Open and Distance Education*, 14, 3, 202-227. (<http://goo.gl/CWHwqo>) (29-04-2014).

MUELLNER, L., NAGY, G. & PAPADOPOULOU, I. (2009). *The Derveni Papyrus: An Interdisciplinary Research Project*. (<http://goo.gl/P3BXev>) (29-04-2014).

NAGY, G. (2001). Orality and Literacy (pp. 532-538). In T.O. SLOANE (Ed.), *Encyclopedia of Rhetoric*. Oxford. (<http://goo.gl/i83-XOA>) (29-04-2014).

NAGY, G. (2004). *Homer's Text and Language*. Urbana-Champagne.

NAGY, G. (2008). *Homer the Classic*. Washington. (P\$157-171, pp. 59-66). (<http://goo.gl/Vhlecp>) (29-04-2014).

NIETZSCHE, F. (1982). *Daybreak: Thoughts on the Prejudices of Morality*. Translated by R.J. Hollingsdale. Cambridge.

PANADERO, E. & ALONSO-TAPIA, J. (2013). Self-assessment: Theoretical and Practical Connotations. When it Happens, How is it Acquired and what to do to Develop it in our Students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(2), 551-576, n. 30. (<http://goo.gl/qZF7DV>).

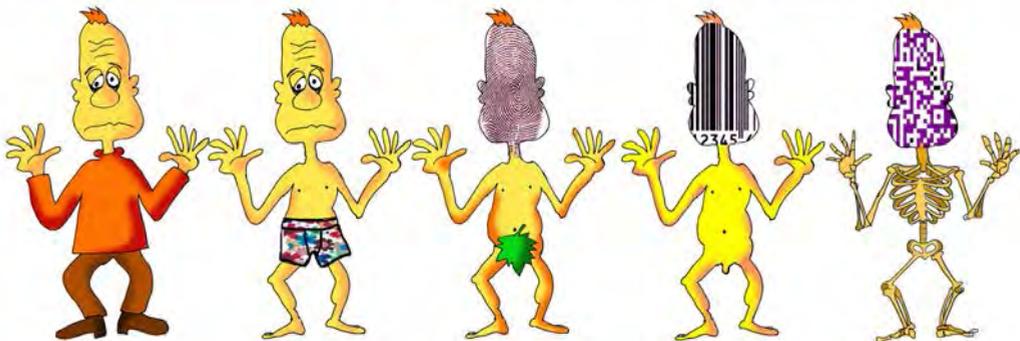
PFEIFFER, R. (1968). *History of Classical Scholarship: From the Beginnings to the End of the Hellenistic Age*. Oxford.

PHOTOGRAPHIC ARCHIVE OF PAPHOS IN THE CAIRO MUSEUM (Pack 616) (<http://goo.gl/AoWQH>) (29-04-2014).

REICH, J., EMANUEL, J., NESTERKO, S., SEATON, D.T., MULLANEY, T., WALDO, J., CHUANG, I. & HO, A.D. (2014). *HeroesX: The Ancient Greek Hero*. Spring 2013. Course Report. (HarvardX Working Paper, 3). (<http://goo.gl/fXbIRZ>) (29-04-2014).

SVENBRO, J. (1993). *Phrasikleia: An Anthropology of Reading in Ancient Greece*. N.Y.: Cornell University Press.

EN LOS AEROPUERTOS. LAS COSAS HAN CAMBIADO MUCHO CON LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS



Enrique Martínez-Salanova, 2015 para Comunicar



Usabilidad y satisfacción en herramientas de anotaciones multimedia para MOOC

Usability and Satisfaction in Multimedia Annotation Tools for MOOCs

-  Dr. Juan-José Monedero-Moya es Profesor Titular de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga (España) (jimonedero@uma.es).
-  Daniel Cebrián-Robles es Ingeniero Industrial de la Universidad de Málaga (España) y (Talenta) Research Fellow Harvard University (EEUU) (dcebrian@uma.es).
-  Philip Desenne es Consultor en HarvardX Instructional Technology Consultant for Annotation at Harvard University en Boston (EEUU) (desenne@fas.harvard.edu).

RESUMEN

El auge del vídeo digital a nivel mundial puede ser una de las causas del crecimiento exponencial de los MOOC. Las evaluaciones de los MOOC recomiendan una mayor interacción multimedia y colaborativa. Siendo los vídeos unos de los elementos destacados en estos cursos, será interesante trabajar en innovaciones que permitan una mayor capacidad a los usuarios para interactuar con anotaciones multimedia y colaborativas dentro de los vídeos. El presente artículo es parte del proyecto de colaboración, cuyo objetivo principal fue «El diseño y creación de herramientas de anotaciones multimedia para mejorar la interactividad de los usuarios con los contenidos». En este artículo mostraremos la evaluación de dos herramientas como fueron Collaborative Annotation Tool (CaTool) y Open Video Annotation (OVA) esta última desarrollada por el proyecto e integrada en el MOOC de edX. El proyecto abarcó dos cursos académicos (2012-14) y se aplicó un instrumento de evaluación en diferentes grupos de la Facultad de Educación a un total de 180 estudiantes. Se compararon los datos obtenidos entre ambas herramientas con contrastes de media, resultando diferencias significativas a favor de la segunda herramienta. Al concluir el proyecto se dispone de una herramienta de anotaciones de vídeo con diseño validado por los usuarios; además de un instrumento sencillo y rápido de aplicar para evaluar cualquier software y MOOC. Se realizó también una revisión amplia sobre herramientas de anotaciones de vídeos.

ABSTRACT

The worldwide boom in digital video may be one of the reasons behind the exponential growth of MOOCs. The evaluation of a MOOC requires a great degree of multimedia and collaborative interaction. Given that videos are one of the main elements in these courses, it would be interesting to work on innovations that would allow users to interact with multimedia and collaborative activities within the videos. This paper is part of a collaboration project whose main objective is «to design and develop multimedia annotation tools to improve user interaction with contents». This paper will discuss the assessment of two tools: Collaborative Annotation Tool (CaTool) and Open Video Annotation (OVA). The latter was developed by the aforementioned project and integrated into the edX MOOC. The project spanned two academic years (2012-2014) and the assessment tools were tested on different groups in the Faculty of Education, with responses from a total of 180 students. Data obtained from both tools were compared by using average contrasts. Results showed significant differences in favour of the second tool (OVA). The project concludes with a useful video annotation tool, whose design was approved by users, and which is also a quick and user-friendly instrument to evaluate any software or MOOC. A comprehensive review of video annotation tools was also carried out at the end of the project.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Usabilidad, satisfacción, diseño de herramientas, evaluación de software, anotaciones multimedia, software educativo, MOOC, enseñanza universitaria.

Usability, satisfaction, design tools, evaluation software, multimedia annotations, educational software, MOOC, university education.

1. Introducción

El desarrollo del vídeo digital ha permitido mayor accesibilidad a los usuarios, acomodándose con facilidad en los hogares y nuestras vidas, y encontrando en servicios de distribución y consumo como YouTube todo un fenómeno sociológico. En la actualidad la lectura diaria de vídeo en esta plataforma muestra una media de seis millones de horas de vídeo al mes¹. Esto representa un cambio de consumo de vértigo si tomamos la perspectiva desde los hermanos Lumière hasta nuestros días en YouTube (Díaz-Arias, 2009: 64). Esta realidad ha abonado el desarrollo de tecnologías, que permiten a los usuarios compartir y colaborar (Computer Supported collaborative Learning: CSCL), dentro de las cuales se encuentran las tecnologías de anotaciones de vídeo colaborativas (Yang, Zhang, Su & Tsai, 2011), que ha facilitado el surgimiento de innovadores proyectos sociales donde se utilizan las herramientas de vídeo-anotaciones de forma colectiva (Angehrn, Luccini & Maxwell, 2009). Con la digitalización de los vídeos (Bartolomé, 2003) se abrieron también nuevas posibilidades interactivas e hipermedia en educación (García-Valcárcel, 2008), representando todo un avance para el aprendizaje y la enseñanza al permitir abandonar la lectura pasiva de los vídeos (Colasante, 2011). En la actualidad se dispone de una larga trayectoria de experimentación y estudios sobre la aplicación de los vídeos en la educación (Ferrés, 1992; Cebrián, 1994; Bartolomé, 1997; Cabero, 2004; Area, 2005; Aguaded & Sánchez, 2008; Salinas, 2013). Dentro del área de la formación inicial de enseñantes existen experiencias que se inician con los «microteaching» muy cuestionados en su momento por su enfoque reduccionista para la formación inicial de docentes, pero que significó un esfuerzo por plantear una investigación más rigurosa de la enseñanza. Con posterioridad y abandonando en gran parte el marco teórico de partida, existen recientes estudios y desarrollos de herramientas de anotaciones de vídeo que apoyados en otras concepciones de la enseñanza (Schön, 1998; Giroux, 2001) han demostrado su eficacia en las evaluaciones de metaanálisis realizadas para la formación inicial (Hattie, 2009). Los contextos de aplicación de estos trabajos son muchos y abordan procesos como la reflexión, la evaluación compartida y el análisis colectivo de situaciones de aula. Demostrando que son unas herramientas eficaces para que los docentes en servicio y formación inicial analicen sus prácticas de forma colectiva (Rich & Hannafin, 2009a; Hosack, 2010; Rich & Trip, 2011; Picci, Calvani & Bonaiuti, 2012; Etscheidt & Curran, 2012; Ingram, 2014). Dentro de la formación inicial y espe-

cialmente del desarrollo de capacidades reflexivas, Orland-Barak y Rachamim (2009) realizan una interesante revisión y estudio comparando diferentes modelos de reflexión utilizando los vídeos como soporte. El trabajo de Rich y Hannafin (2009b) es otra significativa revisión de estas soluciones tecnológicas y las posibilidades que ofrecen las herramientas de anotaciones de vídeo para la enseñanza. En su trabajo recogen un análisis comparativo con los siguientes criterios: modo de uso, estilo de anotación, colaboración, seguridad, online-offline, formatos, importación vs. exportación de recursos, curva de aprendizaje y coste (libre y con contratos a equipos de investigación). Con posterioridad encontramos otra revisión aún más amplia (Rich & Trip, 2011) que recogemos en el cuadro 1, y a las que añadimos otras soluciones presentadas en el último workshop internacional sobre anotaciones multimedia «iAnnote14»².

2. La integración de herramientas de anotaciones colaborativas en los MOOC

No es extraño que los vídeos y las tecnologías emergentes asociadas (análisis de big data, ontologías, web semántica, geolocalización, anotaciones multimedia, evaluación de competencias por erúbricas, tecnologías de federación...) tomaran protagonismo rápidamente en los MOOC, configurando la estructura modular de sus cursos. Puede ser que este atractivo y la práctica generalizada de vídeos haya influido en el auge que han tomado en un primer momento los MOOC, y que han obligado en poco tiempo y con gran necesidad, a la búsqueda de nuevas lecturas más interactivas en sus vídeos y contenidos en general. Ha sido más recientemente cuando se han incorporado en los MOOC todas las experiencias y desarrollos producidos con anterioridad sobre las funciones de anotaciones multimedia colaborativas. Permitiendo un proceso de aprendizaje más interactivo, multimedia y compartido de las interpretaciones que realizan sus usuarios en estas plataformas. Esto está permitiendo hoy el desarrollo de un modelo de comunidades de aprendizaje dentro de los MOOC, que intercambian un importante flujo de significados producidos por la lectura de los contenidos, y mediante anotaciones con diferentes códigos: anotaciones de vídeo, texto, imagen y sonido, hipervínculos y e-rubricas (Cebrián de la Serna & Bergman, 2014; Cebrián de la Serna & Monedero Moya, 2014).

Estas anotaciones pueden realizarse dentro de los diferentes formatos y códigos que muestren los contenidos como serían: anotaciones dentro de los vídeos, de los textos, de las imágenes, mapas, gráficos... y so-

bre otras anotaciones creadas por los usuarios. Sin duda, estas posibilidades abren toda una línea de nuevos desarrollos tecnológicos e investigaciones en el futuro inmediato sobre la narrativa de los mensajes, especialmente dinámica y creciente, dada la velocidad con la que se están implementando las plataformas y cursos MOOC en todo el mundo. De tal forma, que debemos innovar en el diseño de contenidos y de herramientas de vídeos, según estas nuevas posibilidades interactivas, para no cometer el mismo error como ha sucedido en otras ocasiones, cuando en los primeros momentos de aparecer una nueva tecnología se incorporaban los modelos narrativos de las anteriores, sin explotar las posibilidades interactivas de los nuevos formatos. Caso similar ocurrió con el paso en la construcción de mensajes de la radio a la televisión, como nos recuerdan Guo, Kim y Rubin (2014), quienes realizaron un estudio de las sesiones de los vídeos de cuatro cursos en edX, comprobando los distintos formatos

utilizados, y concluyendo que no puede trasladarse la grabación de clase tal cual a los MOOC, porque los estudiantes no muestran gran capacidad de atención. Por lo que los autores proponen una lista de recomendaciones que podríamos resumir en vídeos más cortos (seis minutos), más interactivos y fáciles de editar y compartir anotaciones. El desarrollo de software educativo y las posibilidades que ofrece el software libre han propiciado conjuntamente una comunidad de desarrolladores que comparten componentes y desarrollos. Viene siendo también un modelo de producción de software que estos productos se retroalimentan con los usuarios, constituyéndose en comunidades de prácticas alrededor de las herramientas, servicios y plataformas específicas como por ejemplo GitHub³.

Esta simbiosis estrecha entre comunidades de desarrolladores y comunidades de prácticas ha permitido evolucionar a los MOOC desde enfoques más estructurados de sus plataformas y cursos (xMOOC) a otros

más comunicativos y colaborativos (cMOOC). No obstante, ambos planteamientos reclaman nuevas funciones interactivas en los vídeos. Como el proyecto que se presenta aquí, dirigido por el equipo de HarvardX para su integración en el MOOC de edX, y que tuvo como objetivos: por un lado, la creación de herramientas de anotaciones multimedia de gran capacidad para crear significados multimedia y el intercambio de las mismas entre los usuarios; y por otro lado, la evaluación por competencias, la autoevaluación y la evaluación de pares por medio de erúbricas. Para introducir estos cambios de especial calado y con gran rapidez es necesario disponer de estrategias e instrumentos de evalua-

Cuadro 1: Comparativa de herramientas de anotaciones
(Rich & Hannafin, 2009b; Rich & Trip, 2011; iAnnote14)

Herramientas	Modo de uso	Estilo de anotación	Colaboración	Coste	Dirección web
VAST	Aplicación independiente	Los usuarios seleccionan un punto del vídeo y se ofrecen áreas de texto	No es posible	Libre	http://goo.gl/Ow60cn
VITAL	Basada en Web	Los usuarios crean clips de vídeo y de referencia como hipervínculos en un documento escrito	No es posible	Contrato / Libre	http://goo.gl/XNXQZo
VideoTraces	Aplicación independiente	Los usuarios seleccionan una porción del vídeo y narran comentarios sonoros	Diferentes usuarios pueden anotar, responder y crear una cadena de discusión	Contrato	http://goo.gl/ciZ3ZX
Video Paper	Aplicación independiente; exportable a web	Los usuarios seleccionan una porción de vídeo y asocian texto, con subtítulos con una transcripción temporizada	No es posible	Libre	http://goo.gl/uHjrZb
MediaNotes	Aplicación independiente	Los usuarios seleccionan y puntúan sobre el vídeo títulos, comentarios y asocian clips predeterminados	Diferentes usuarios pueden anotar en el mismo recurso	Contrato	http://goo.gl/2SAKZm
Studiocode	Aplicación independiente	Los usuarios crean y aplican un conjunto de códigos a una secuencia del vídeo	Diferentes usuarios pueden compartir anotaciones y comparar en una lista	Contrato	http://goo.gl/bSlep5
Iris	Basada en Web	Texto, codificación en directo Incluye herramientas de análisis estadístico	Diferentes usuarios pueden anotar en el mismo recurso	Contrato	http://goo.gl/4qNB86
Video Ant	Basada en Web	Anotaciones de texto, no es posible tag	No es posible	Libre	http://goo.gl/JCTPsr
Viddler	Basada en Web	Texto y voz no en el fragmento del vídeo	Diferentes usuarios anotan en el mismo vídeo	Libre	http://goo.gl/KV8Y0l
Factlink	Basada en Web	Plugin para editar texto en cualquier página visible en el Chrome	De acceso y compartido por cuenta Twitter y Facebook	Libre	http://goo.gl/qB2SV1
Remark	Basada en Web	Anotaciones de vídeo sobre un «frame»	Diferentes usuarios pueden editar y compartir anotaciones	Contrato	http://goo.gl/pf6HOi
OVA	Basada en Web e integrables en plataformas como MOOC	Anotaciones multimedia sobre secuencias del vídeo, con editores de textos, rúbrica...	Diferentes usuarios anotan sobre uno o varios ficheros	Libre	http://goo.gl/fmwFlk

ción de los usuarios finales mientras se desarrollan las herramientas, que sean sencillas y rápidas para recoger datos que orienten la producción (técnica y de contenidos), incluso antes de que surjan como versiones beta.

Por tal motivo, nuestro grupo GTEA lleva una línea de diseño, experimentación y evaluación de software educativo, que pretende buscar un equilibrio entre la innovación educativa y la innovación tecnológica, entre la producción de nuevos entornos y la usabilidad y satisfacción de usuarios. De tal forma, que la búsqueda de nuevas metodologías más interactivas como es el caso de la producción de herramientas de anotaciones multimedia para los cursos MOOC, esté validada por los usuarios finales. Para ello, hemos necesitado crear una línea paralela de instrumentos de investigación y evaluación que fueran fiables y válidos para la toma de decisiones en la producción de software educativo. Sin agotar todos los elementos posibles para la evaluación de software desde la perspectiva de uso (satisfacción, usabilidad, coste, portabilidad, productividad, accesibilidad, seguridad...), pero sí para conocer la facilidad de uso o usabilidad que manifiestan los usuarios, no importa sus condiciones contextuales, diferencias personales, los diferentes soportes que utilicen (tabletas, móviles, ordenadores de mesa...), etc.

Partimos del concepto de usabilidad, según la norma ISO 9241-11 recogida en Bevan (1997): «el grado en que un producto puede ser usado por determinados usuarios para conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico». Por su parte, satisfacción suele considerarse como un constructo dentro de los estudios e instrumentos de usabilidad, cuando sería todo lo contrario. La facilidad de uso de una herramienta o servicio es un elemento de la satisfacción general de los usuarios. Incluso la satisfacción de herramientas y servicios tecnológicos, suelen ser subcategorías de los estudios de satisfacción de los usuarios. Como así se aplica en los estudios de satisfacción de la vida universitaria por los estudiantes (Blázquez, Chamizo, Cano & Gutiérrez, 2013). Actualmente de mucha relevancia por la presencia masiva de servicios y recursos tecnológicos, como de la digitalización que sufren la mayoría de los procesos de comunicación, de enseñanza, investigación y administración en las universidades. Tanto la usabilidad como la satisfacción del usuario se miden mediante cuestionarios contestados por usuarios. Pudiéndose encontrar cuestionarios de usabilidad de sitios web y de sistemas (Bangor, Kortum & Miller, 2008, 2009; Kirakowski & Corbett, 1988; Molich,

Ede, Kaasgaard & Karyukin, 2004; Sauro, 2011), como cuestionarios sobre satisfacción, a la vez que cuestionarios de usabilidad y satisfacción conjuntamente (Bargas, Lötscher, Orsini & Opwis, 2009; McNamara & Kirakowski, 2011).

3. Metodología

El proyecto parte del interés mutuo por nuestro equipo y la dirección de anotaciones en HarvardX por crear herramientas conjuntamente que faciliten los procesos de significación mediante las anotaciones multimedia colectivas. El proyecto tuvo como objetivo general la realización de una nueva herramienta de anotaciones multimedia que respondiera en su diseño a las nuevas características del avance tecnológico (ejemplo, la web semántica, la ontología de anotaciones...), como de las prácticas sociales que actualmente desarrollan los usuarios en Internet (aprendizaje en comunidades de prácticas, uso de dispositivos móviles, trabajo colaborativo, comunicación en redes sociales, elaboración de erúbricas, etc.). En estos momentos, la herramienta está integrada en el MOOC de edX, y se ha comenzado a utilizar a partir del mes de enero del 2014 en los cursos que oferta HarvardX⁴. Para el desarrollo tecnológico se partió desde cero, pero teniendo en cuenta lo que se había avanzado en este campo de las anotaciones multimedia en Open Annotation Community Group; así como, considerando las referencias de la literatura ya citada anteriormente, como de otros desarrollos generados desde la misma Harvard University. Los resultados que se presentan aquí son partes de este proyecto de colaboración, y muestra los resultados en la opinión sobre la usabilidad y satisfacción por los usuarios desde un instrumento creado para evaluar herramientas web. Datos necesarios para el diseño y mejora en la creación de herramientas. Esta es la razón por la cual, la metodología seguida comparó la usabilidad y satisfacción de los usuarios finales en Collaborative Annotation Tool (CaTool) creada por Harvard University (2012), frente a las funcionalidades añadidas a la nueva herramienta creada en el proyecto Open Video Annotation (OVA).

Considerando, por tanto, estas nuevas funciones añadidas de vídeo anotaciones como variable independiente en la metodología. Si bien, el desarrollo creado consiguió una doble finalidad, servir esta herramienta como servicio de anotaciones multimedia colectivas, a la vez que, integrar sus nuevas y diferentes funciones dentro del MOOC de edX. Aquí solo se presentan los resultados de la evaluación en las funciones de anotaciones de vídeo añadidas al MOOC de edX; si bien, en esta plataforma se instalaron todas las funciones de

Open Video Annotation (OVA): anotaciones de vídeo, texto, sonido e imagen de calidad (estas dos últimas en fases experimental).

La realización de la experiencia que se muestra aquí tuvo dos partes: a) Una primera fase durante el curso 2012-13 donde se experimentó la herramienta Collaborative Annotation Tool (CaTool) en grupos de asignaturas diferentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Málaga. También se puso a prueba el instrumento de usabilidad y satisfacción que teníamos ya creado para otras herramientas; b) En una segunda fase durante el curso 2013-14 se mejoró el instrumento de usabilidad y satisfacción pasado en la primera fase, y se aplicó a dos grupos del Grado de Pedagogía con el mismo docente, metodología y tareas, solo que comparando dos herramientas de anotaciones diferentes: CaTool y una herramienta beta solo con la función de vídeo anotaciones de OVA. Veamos estas fases más detenidamente: en una primera fase y durante el curso 2012-13 se experimentó en el Grado de Pedagogía y en diferentes asignaturas (troncales, optativas, prácticas externas...) la herramienta de Anotaciones de Vídeo Colaborativa (CaTool).

Esta herramienta fue federada por nuestro equipo y con la combinación de otras herramientas como la erúbrica y la tecnología de federación han proporcionado una interesante combinación de funcionalidades en la práctica (gráfico 1). También se recogió en esta fase el estado del arte en cuanto al diseño, creación y evaluación de otras herramientas de anotaciones de vídeos existentes hasta la fecha.



Gráfico 1: Herramienta erúbrica integrada en anotaciones CaTool.

En una segunda fase y durante el segundo semestre del año 2013 se creó una nueva herramienta Open Video Annotation (OVA)⁵ (gráfico 2) que respondiera a un modelo pedagógico más interactivo y comunicativo en los MOOC. Se planteó el diseño y creación bajo la dirección del director de anotaciones de HarvardX, con las funciones siguientes: a) Edición de anotaciones en formato multimedia (vídeo, texto, imagen, etc.); b) Que las anotaciones multimedia pudieran realizarse dentro del mismo recurso (dentro del vídeo, de la imagen...); c) Que las anotaciones pudieran compartirse y comentarse por un gran número de usuarios, de modo que cuando alguien recibiera un mensaje con una anotación, con un solo clic le llevase a la anotación específica realizada dentro del recurso; d) Editar etiquetas dentro de una base de datos de anotaciones ontológicas; e) De forma opcional, que cada anotación tuviera la posibilidad de geolocalización; f) Que las anotaciones pudieran compartirse fácilmente por las redes sociales; g) Que en la edición de las anotaciones pudieran crearse erúbricas.

Durante el curso 2013-14 se experimentaron las dos herramientas (CaTool y Ova) con el mismo docente, metodología, laboratorio de clase y todos los grupos de estudiantes (180 en total) de la troncal Recursos Tecnológicos (segundo curso) del Grado de Pedagogía de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. Tras finalizar la experiencia se pasó el mismo instrumento de usabilidad y satisfacción mejorado de la fase I.

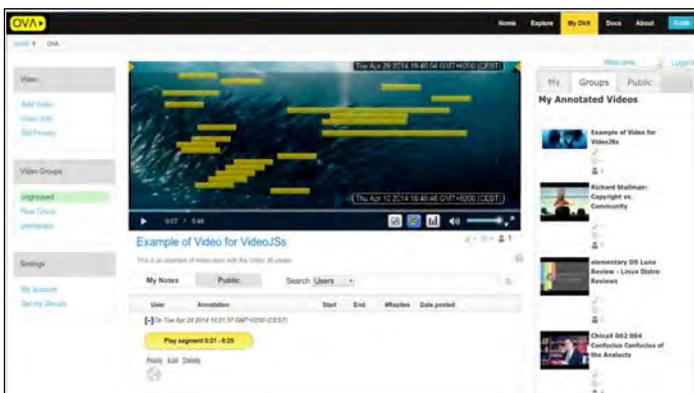


Gráfico 2: Herramienta de anotaciones multimedia.

La primera experiencia se realizó con la herramienta CaTool, y transcurrido un mes se experimentó con una herramienta beta, solo con la función de vídeo anotaciones de OVA y algunas limitaciones (solo podía utilizarse con el navegador Chrome).

4. Análisis y resultados

La muestra participante está formada por todos los estudiantes de la mencionada asignatura troncal de la Facultad de Ciencias de la Educación que trabajaron con estas herramientas por primera vez. Una vez que han realizado la misma tarea encargada por el profesor se les pidió que contestaran al cuestionario de usabilidad y satisfacción. El cuestionario estaba conformado de unas preguntas descriptivas (edad, género, nivel de usuario, etc.), seguido de 26 sentencias a valorar en una escala Likert de uno a cinco. Había sentencias enunciadas de forma directa (uno como lo peor, a cinco como lo mejor) y sentencias indirectas (uno como lo mejor, a cinco como lo peor). Sobre usabilidad había 17 sentencias, cinco en forma directa y 12 en forma indirecta, y de satisfacción hay nueve: siete de forma directa y dos de forma indirecta. El orden de las sentencias en el cuestionario era aleatorio, para evitar respuestas sin leer los enunciados. Al final se dejó una pregunta abierta para que pudieran escribir las observaciones que consideraran. El tiempo medio para responder era de cuatro minutos.

El cuestionario se rellenaba en línea con ayuda de LimeSurvey, en tanto que los datos obtenidos se analizaron con el SPSS (versión 20). Para su análisis previamente hemos comprobado que las respuestas eran reflexivas, y no se habían contestado por el simple hecho de rellenar el cuestionario. A tal efecto, hemos detectado 16 respuestas que han marcado valores se-

Tabla 1: Descriptivos de las puntuaciones de cada herramienta

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%	
					Limite inferior	Limite superior
CaTool	80	94,5375	13,08680	1,46315	91,6252	97,4498
OVA	84	99,9643	14,54900	1,58743	96,8070	103,1216
Total	164	97,3171	14,07812	1,09932	95,1463	99,4878

mejantes en los bloques correspondientes a sentencias directas y en los de sentencias indirectas, considerándolas como respuestas no válidas. Hemos realizado la transformación $y=6-x$ en los valores correspondientes a las sentencias indirectas, para que no se contrarresten en los cálculos.

Hemos encontrado diferencias significativas a fa-

Tabla 2: Contraste de medias

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Total Puntuaciones	2,510	,115	-2,507	162	,013	-5,42679
Total Usabilidad (directa)	,008	,927	-2,072	162	,040	-,99107
Total Usabilidad (indirecta)	,150	,699	-3,249	162	,001	-3,90000
Total Satisfacción (directa)	,518	,473	-,500	162	,618	-,42262
Total Satisfacción (indirecta)	,000	,994	-,408	162	,684	-,11310

vor de OVA entre las medias del total del cuestionario. Estudiándolo por bloques también hay diferencias significativas en los bloques de usabilidad, pero no en los de satisfacción.

La comparación del mismo instrumento de usabilidad y satisfacción entre las dos herramientas nos da diferencias significativas a favor de OVA en los ítems siguientes: «La aplicación me resultó agradable»; «Fue agotador utilizar la aplicación»; «Se puede usar sin necesidad de explicaciones previas»; «He necesitado ayuda para acceder»; «Me encontré con problemas técnicos»; «Requiere ayuda de un experto. El tiempo de respuesta en la interacción es lento».

En el gráfico 1 se muestran los histogramas correspondientes al total de las puntuaciones para cada una de las herramientas, donde se observa que a partir de la puntuación total de 105 hay más valoraciones para OVA que para CaTool, y ocurre lo contrario para las valoraciones inferiores a 105. De las observaciones escritas por los encuestados apoyan los resultados obtenidos en el análisis del cuestionario pudiéndose resumir: en general, todos valoran estas herramientas como fáciles, útiles e innovadoras. Los aspectos negativos los atribuyen principalmente a problemas de índole técnico: acceso a Internet, lentitud del servidor en el que se alojan o limitaciones por el navegador en la versión beta.

5. Discusión y conclusiones

Hace tiempo que se adelantaban las posibilidades que abrirían la digitalización del vídeo y los procesos de enseñanza para las universidades (Aguaded & Macías, 2008: 687), solo que actualmente cuando miramos hacia adelante nos encontramos con otras posibilidades que superan lo imaginable tiempo atrás. La socialización y distribución de la información, el acceso gratuito a contenidos de calidad, las redes y las comunidades de aprendizaje para compartir y generar nuevas formas de aprender, el desarrollo tecnológico que se está produciendo en Internet (realidad aumentada, tecnología móvil, wearable...) y la capacidad de las redes... obligan a institu-

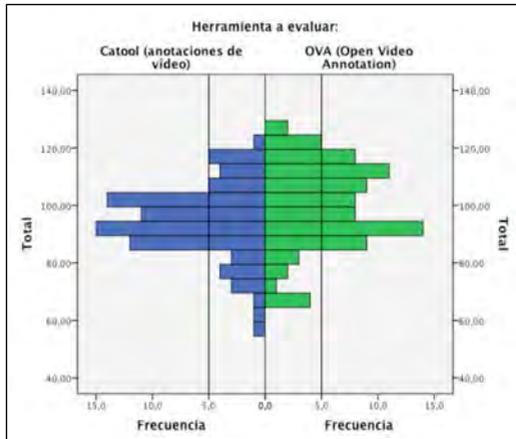


Gráfico 3: Histogramas del total de puntuaciones en las dos herramientas.

ciones universitarias a replantear sus departamentos para responder con inteligencia a estos retos. Las plataformas MOOC no son ajenas a estos cambios, y en un futuro inmediato van a incorporar toda las experiencias y desarrollos en el área de las anotaciones multimedia colectivas, innovaciones que en estos momentos encuentran en estas plataformas masivas un escenario ideal de desarrollo, a la vez que una prueba y experimentación para la investigación educativa.

Sin duda, en estos nuevos entornos encontramos un espacio idóneo para el desarrollo de nuevas experimentaciones, estudios y desarrollos educativos como el que planteamos con el proyecto que presentamos. Donde hemos podido comprobar cómo en general, las anotaciones multimedia colectivas están más valoradas por los estudiantes cuando son más fáciles de utilizar (como se observa en las diferencias de medias), y reúnen ciertas funcionalidades específicas que representan las prácticas y tendencias encontradas en los jóvenes de hoy. Como serían aquellas relacionadas con la movilidad, las redes sociales, la interacción colectiva y la profusión de significados compartidos, como se observa en las funciones más valoradas y en las respuestas abiertas al comparar las dos herramientas. Son funciones añadidas a la nueva herramienta Open Video Annotation (OVA) que pretende estar también en sintonía con una competencia simbólica y comunicativa del estudiante universitario, más crítico y preparado para lo que Castell (2012: 23-24) define como «auto-comunicación de masas»; y que considera vital en la «construcción simbólica» al depender en gran medida «de los marcos creados... es decir, la transformación del entorno de las comunicaciones afecta directamente a la forma en que se construye el significado».

Consideramos que son muchas las posibilidades formativas de las anotaciones multimedia colectivas

para la enseñanza universitaria, y van más allá del propio formato existente y alcanza este «marco creado» que representan hoy los MOOC, siendo interesante su aplicación e investigación en contextos educativos diferentes a los estudiados en este trabajo, como podrían ser: a) Los modelos semipresenciales desarrollados actualmente en las universidades con materiales y recursos de apoyo a la docencia; b) Objetos de aprendizaje con anotaciones multimedia y web semántica (García-Barriocanal, Sicilia, Sánchez-Alonso & Lytras, 2011); c) Supervisión en el practicum (Miller & Carney, 2009) con eportafolios (portafolios electrónicos) de evidencias multimedia donde de forma colectiva se compartan los significados otorgados en las anotaciones; d) Incluso para la difusión científica, como propone Vázquez-Cano (2013: 90) combinando el formato escrito con el «videoartículo» y la «píldora científica»; hecho que le proporcionaría mayor difusión, visibilidad y flujo de intercambio a la producción científica. Contextos y experiencias todos ellas innovadoras, y acordes con las prácticas que deseamos que se produzcan de forma generalizada en las universidades, representando un liderazgo más decidido en la «sociedad del conocimiento».

Apoyos y notas

El proyecto de colaboración «Open Video Annotation Project» (2012-2014) (<http://goo.gl/51W37d>) fue posible gracias a la financiación conjunta de instituciones como: Becas Talentia Junta de Andalucía, Grupo GTEA (PAI: SEJ-462) (<http://gtea.uma.es>) de la Junta de Andalucía y la Universidad de Málaga y The Center for Hellenic Studies (CHS) (Harvard University) (<http://chs.harvard.edu>) (09-07-2014).

¹ Estadística de YouTube (<http://goo.gl/AIYrCL>) (09-07-2014).

² Workshop internacional sobre anotaciones multimedia «iAnnotate14», San Francisco, California (EEUU), April 3-6, 2014 (<http://iannotate.org>). (09-07-2014).

³ Plataforma de software libre <http://github.com>.

⁴ El primer curso que utilizó OVA fue Poetry in America: Whitman en edX Harvard University (<http://goo.gl/I9bupN>) (09-07-2014).

⁵ Herramienta OVA (<http://openvideoannotation.org>) (09-07-2014).

Referencias

- AGUADED, J. & MACÍAS, Y. (2008). Televisión universitaria y servicio público. *Comunicar*, 31(XVI), 681-689. (<http://doi.org/cd4fkw>).
- AGUADED, I. & SÁNCHEZ, J. (2008). Niños adolescentes tras el visor de la cámara: experiencias de alfabetización audiovisual. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 14, 293-308.
- ANGEHRN, A., LUCCINI, A. & MAXWELL, K. (2009). InnoTube: A Video-based Connection Tool Supporting Collaborative Innovation. *Interactive Learning Environments*, 17, 3, 205-220. (<http://doi.org/bw48vv>).
- AREA, M. (2005). Los criterios de calidad en el diseño y desarrollo de materiales didácticos para la www. *Comunicación y Pedagogía*, 204, 66-72.
- BANGOR, A., KORTUM, P.T. & MILLER, J.T. (2008). An Empirical Evaluation of the System Usability Scale. *International Journal of*

- Human-Computer Interaction*, 24(6), 574-594.
- BANGOR, A., KORTUM, P.T. & MILLER, J.T. (2009). Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114-123.
- BARGAS, J.A., LÖTSCHER, J., ORSINI, S. & OPWIS, K. (2009). Intranet Satisfaction Questionnaire: Development and Validation of a Questionnaire to Measure User Satisfaction with the Intranet. *Computers in Human Behavior*, 25, 1241-1250. (<http://doi.org/b39-md8>).
- BARTOLOMÉ, A. (1997). Uso interactivo del vídeo. In J. FERRÉS & P. MARQUÉS (Coord.), *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Praxis. 320 (1-13).
- BARTOLOMÉ, A. (2003). Vídeo digital. *Comunicar*, 21, 39-47. (<http://goo.gl/MDeYQt>) (29-04-2014).
- Bevan, N. (1997). Quality and Usability: A New Framework. In VAN-VEENENDAAL, E. & MCMULLAN, J. (Eds.), *Achieving Software Product Quality*. Netherlands: Tutein Nolthenius, 25-34.
- BLÁZQUEZ, J.J., CHAMIZO, J., CANO, E. & GUTIÉRREZ, S. (2013). Calidad de vida universitaria: Identificación de los principales indicadores de satisfacción estudiantil. *Revista de Educación*, 362, 458-484. (<http://doi.org/tp5>).
- CABERO, J. (2004). El diseño de vídeos didácticos. In J. SALINAS, J. CABERO & I. AGUADED (Coords.), *Tecnologías para la educación: diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente* (pp. 141-156). Madrid: Alianza.
- CASTELLS, M. (2012). *Redes de indignación y esperanza*. Madrid: Alianza.
- CEBRIÁN-DE-LA-SERNA, M. (1994). Los vídeos didácticos: claves para su producción y evaluación. *Pixel-Bit*, 1, 31-42. (<http://goo.gl/w3Ayid>).
- CEBRIÁN-DE-LA-SERNA, M. & BERGMAN, M. (2014). Formative Assessment with eRubrics: an Approach to the State of the Art. *Revista de Docencia Universitaria*, 12, 1, 23-29. (<http://goo.gl/A4cpaa>).
- CEBRIÁN-DE-LA-SERNA, M. & MONEDERO, J.J. (2014). Evolución en el diseño y funcionalidad de las rúbricas: desde las rúbricas «cuadradas» a las erúbricas federadas. *Revista de Docencia Universitaria*, 12, 1, 81-98. (<http://goo.gl/xNhnqR>).
- COLASANTE, M. (2011). Using Video Annotation to Reflect on and Evaluate Physical Education Pre-service Teaching Practice. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(1), 66-88. (<http://goo.gl/f2HfZB>).
- DÍAZ-ARIAS, R. (2009). El vídeo en el ciberespacio: usos y lenguaje. *Comunicar*, 33, 17, 63-71. (<http://doi.org/ft5qr>).
- ETSCHIEDT, S. & CURRAN, C. (2012). Promoting Reflection in Teacher Preparation Programs: A Multilevel Model. *Teacher Education and Special Education* 35(1) 7-26. (<http://doi.org/dk53x2>).
- FERRÉS, J. (1992). Vídeo y educación. Barcelona: Paidós.
- GARCÍA-BARRIOCANAL, E., SICILIA, M.A., SÁNCHEZ-ALONSO, S. & LYTRAS, M. (2009). Semantic Annotation of Video Fragments as Learning Objects: A Case Study with YouTube Videos and the Gene Ontology. *Interactive Learning Environments*, 19, 1, 25-44. (<http://doi.org/b2pkpf>).
- GARCÍA-VALCÁRCEL, A. (2008). El hipervideo y su potencialidad pedagógica. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*, 7, 2, 69-79.
- GIROUX, H.A. (2001). *Cultura, política y práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- GUO, P., KIM, H. & RUBIN, R. (2014). How Video Production Affects Student Engagement: An Empirical Study of MOOCs Videos. *Proceedings of the First ACM Conference on Learning @ scale Conference* (pp. 41-50). March 4-5, Atlanta, Georgia, USA. (<http://doi.org/tp6>).
- HATTIE, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York: Routledge.
- HOSACK, B. (2010). VideoANT: Extending Online Video Annotation Beyond Content Delivery. *TechTrends*, 54, 3, 45-49.
- INGRAM, J. (2014). Supporting Student Teachers in Developing and Applying Professional Knowledge with Videoed Events. *European Journal of Teacher Education*, 37(1), 51-62. (<http://doi.org/tp7>).
- KIRAKOWSKI, J. & CORBETT, M. (1988). Measuring User Satisfaction. 4th Conference of the British Computer Society Human-Computer Interaction Specialist Group, 329-338.
- MCMNAMARA, N. & KIRAKOWSKI, J. (2011). Measuring User-satisfaction with Electronic Consumer Products: The Consumer Products Questionnaire. *International Journal Human-Computer Studies*, 69, 375-386. (<http://doi.org/d5xzqn>).
- MILLER, M. & CARNEY, J. (2009). Lost in Translation: Using Video Annotation Software to Examine How a Clinical Supervisor Interprets and Applies a State-mandated Teacher Assessment Instrument. *The Teacher Educator*, 44(4), 217-231. (<http://doi.org/dhj2bv>).
- MOLICH, R., EDE, M.R., KAASGAARD, K. & KARYUKIN, B. (2004). Comparative Usability Evaluation. *Behaviour & Information Technology*, 23(1), 65-74.
- ORLAND-BARAK, L. & RACHAMIM, M. (2009). Simultaneous Reflections by Video in a Second-order Action Research-mentoring Model: Lessons for the Mentor and the Mentee. *Reflective Practice*, 10, 5, 601-613. (<http://doi.org/db82mr>).
- PICCI, P., CALVANI, A. & BONAIUTI, G. (2012). The Use of Digital Video Annotation in Teacher Training: The Teachers' Perspective. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 69, 600-613. (<http://doi.org/tp8>).
- RICH, P. & TRIP, T. (2011). Ten Essential Questions Educators Should Ask When Using Video Annotation Tools. *TechTrends*, 55, 6, 16-24.
- RICH, P. J., & HANNAFIN, M. (2009a). Scaffolded Video Self-analysis: Discrepancies between Preservice Teachers' Perceived and Actual Instructional Decisions. *Journal of Computing in Higher Education*, 21(2), 128-145.
- RICH, P.J. & HANNAFIN, M. (2009b). Video Annotation Tools. Technologies to Scaffold, Structure, and Transform Teacher Reflection. *Journal of Teacher Education*, 60, 1, 52-67. (<http://doi.org/dzdv4n>).
- SALINAS, J. (2013). Audio y vídeo Podcast para el aprendizaje de lenguas extranjeras en la formación docente inicial. *IV Jornadas Internacionales de Campus Virtuales*. 14-15 Febrero. Universidad de las Islas Baleares. (<http://goo.gl/EHq2Jo>) (29-04-2014).
- SAURO, J. (2011). *Measuring Usability with the System Usability Scale (SUS)* (<http://goo.gl/63krpp>) (29-04-2014).
- SCHÖN, D.A. (1998). El profesional reflexivo: ¿cómo piensan los profesionales cuando actúan? Barcelona: Paidós.
- VÁZQUEZ-CANO, E. (2013). El videoartículo: nuevo formato de divulgación en revistas científicas y su integración en MOOC. *Comunicar*, 41(XXI), 83-91. (<http://doi.org/tnk>).
- YANG, S., ZHANG, J., SU, A. & TSAI, J. (2011). A collaborative multimedia annotation tool for enhancing knowledge sharing in CSCL. *Interactive Learning Environments* 19, 1, 45-62. (<http://doi.org/cdtxd7>).



Un repositorio digital de contenido fílmico como recurso didáctico

A Digital Repository of Filmic Content as a Teaching Resource

-  Miguel-Ángel Tobías-Martínez es Becario de la Organización de los Estados Americanos (OEA) en la Maestría en Ciencia, Gestión y Tecnología de la Universidad Federal de Paraná (Brasil) (angeltobias@gmail.com).
-  Dra. María-do-Carmo Duarte-Freitas es Catedrática de la Facultad de Ciencias Sociales Aplicadas de la Universidad Federal de Paraná (UFPR) (Brasil) (mcf@ufpr.br).
-  Dra. Avaniilde Kemczinski es Catedrática de la Facultad de Ciencias de la Computación de la Universidad Estatal de Santa Catarina (UDESC) (Brasil) (avanilde.kemczinski@udesc.br).

RESUMEN

El uso de vídeos como recurso didáctico estimula la construcción de nuevo conocimiento. A pesar de la existencia de este recurso en diversos géneros y medios, no se valora la experiencia de los profesionales que lo aprovechan en clase y además no se cuenta con espacios online que orienten y apoyen el uso apropiado de esta práctica. En el ámbito del aprendizaje online, surge la propuesta de un repositorio de videos de corta duración, con el objetivo de orientar acerca de su uso como recurso didáctico, a fin de incentivar un intercambio de ideas y experiencias (fomentar y crear conocimiento), en el proceso enseñanza-aprendizaje, sirviendo esto como recurso para profesionales en la construcción de los MOOC (Massive Open Online Courses). Metodológicamente se propone una arquitectura en tres etapas: identificación/reconocimiento, diseminación y colaboración, para el uso de videos como recurso didáctico, sustentándose en una extensa investigación exploratoria, basándose en las tecnologías educativas existentes y tendencias tecnológicas para la educación superior. El resultado es la creación de un repositorio de Recuperación de Contenido de Información en Vídeos (RECIF), un espacio virtual de intercambio de experiencias por medio de videos. Se concluye que por medio de metodologías que faciliten el desarrollo de procesos y productos innovadores, se pueden crear espacios de clases motivadoras, virtuales o presenciales, que completen un aprendizaje interactivo y colaborativo, estimulando la creatividad y el dinamismo.

ABSTRACT

The use of video as a teaching resource stimulates the construction of new knowledge. Although this resource exists in several genres and media, the experience of professionals that use this resource in class is not appreciated. Furthermore, online spaces guiding and supporting the appropriate use of this practice are unavailable. In the online learning field, a proposal has emerged for a repository of short videos aimed at instructing how to use them as a teaching resource in order to stimulate the exchange of ideas and experience (fostering and creating knowledge) in the teaching-learning process, which serves as a resource for professionals in the construction of MOOCs (Massive Open Online Courses). A three-stage architecture is methodologically proposed: identification/recognition, dissemination and collaboration in the use of videos as a teaching resource supported by an extensive exploratory research, based on existing educational technologies and technological trends for higher education. And this leads to the creation of a repository of Informational Content Recovery in Videos (RECIF), a virtual space for the exchange of experience through videos. We conclude that through methodologies that facilitate the development of innovative processes and products, it is possible to create spaces for virtual or face-to-face motivational classes (MOOCs) thereby completing an interactive and collaborative learning toward stimulation of creativity and dynamism.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Prácticas pedagógicas, películas animadas, objetos de aprendizaje, educación a distancia, aprendizaje on-line, MOOC, contenido informacional, intercambio de contenido.

Pedagogical practice, animated movie, object learning, distance education, online learning, MOOC, informational content, exchange content.

1. Introducción

La tendencia de la globalización motiva la creación de un espacio entre las instituciones de estudio superior para promover asociaciones entre profesores, alumnos, cursos e investigaciones. Además del fomento de la innovación en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El siglo XXI ha estimulado mundialmente la creación de redes de colaboración, así como también federadas, para la investigación y uso de las tecnologías entre las universidades y centros de estudio. De acuerdo con Dillenbourg y otros (2009), la colaboración tiene un papel importante en la construcción del conocimiento. El aprendizaje colaborativo describe una variedad de prácticas educativas entre las cuales las interacciones entre los participantes constituyen un factor importante en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En la actualidad las universidades se están reformando debido a la incorporación de las tecnologías de la información (TIC), particularmente a causa de la aparición y desarrollo de Internet 2.0 (Cabero & Marín, 2014; Vázquez-Cano & López, 2014). De esta forma, hemos tenido una revolución sobre la enseñanza superior, una actividad que deberá crecer y diseminarse globalmente, como es el fenómeno de los MOOC (Aguaded & al., 2013; Vizoso, 2013). Crece en la Red la distribución de clases y conferencias grabadas, diseminadas en Plataformas como pueden ser los «Massive Open Online Courses» (MOOC) (Cormier, 2008; McAuley & al., 2010), que tienen como propósito el intercambio de información y conocimiento. Estos últimos son una evolución de los ambientes educativos convencionales de educación a distancia, con dos características importantes: a) la «masividad», es decir, cursos que se ofrecen a millares y millares de personas; y b) abierto: integración con las redes sociales. En resumen, los MOOC se han establecido como un progreso en el área educativa y formativa (Bouchard, 2011; Aguaded & al., 2013). De esta manera, se puede considerar a los MOOC como un progreso de tendencia tecnológica y social, especialmente en el panorama del estudio superior para la estimulación orientada a la innovación y promoción del aprendizaje en masa, abierta e interactivamente, es decir la génesis de la investigación colectiva (Vázquez-Cano & al., 2014; Vázquez-Cano & López, 2014).

La oferta de diferentes cursos ofrecidos para la formación profesional de individuos es dirigida para cumplir con la misión de formar las nuevas generaciones, para que así cumplan con una apropiación crítica y creativa de aprendizaje, lo que significa enseñar a aprender, a ser un ciudadano capaz de usar las tecno-

logías como medios de participación y expresión de sus propias opiniones, saberes y creatividad (Belloni, 1998; Bévort & Belloni, 2009; Davies & al., 2013).

La búsqueda del aprendizaje creativo, interactivo y dinámico es una razón que motiva a los profesores a procurar siempre estrategias didácticas innovadoras con la intención de atraer la atención del estudiante para la vivencia de su propio aprendizaje de un modo atento y lo más próximo posible de su realidad (Eishani & al., 2014). Por ello, destaca la iniciativa del uso del vídeo como una estrategia de la información, que trabaja con todos los sentidos por el movimiento, sentimiento, texto y visión. Los vídeos forman parte de los llamados medios digitales, que trabajan cuestiones o temáticas, con diferentes formas y estilos de mensajes, aludiendo a los principales conflictos, así como a situaciones que ocurren diariamente. Los vídeos, considerados como un producto informacional, transmiten la información en forma de texto, sonido y sucesión de imágenes que dan la impresión de movimiento. Los anteriores aspectos del vídeo son importantes para la creación de signos, significados y para la elaboración de conceptos. Lo que se busca es comprender y explicar la realidad, crear valores, deseos y fantasías, que constituyen las subjetividades generadas por experiencias y expectativas.

Este estudio pretende presentar un repositorio digital de contenido informacional en vídeos para apoyar, facilitar y reunir objetos de aprendizaje destinados al proceso enseñanza-aprendizaje online. El proyecto investigado es la Plataforma de Recuperación de Contenido Informacional en Vídeos (RECIF en portugués), en 2007 fue el inicio de sus investigaciones y la primera versión del proyecto fue implementada en 2010 por el Grupo de Investigación en Ciencia, Información y Tecnología de la Universidad Federal de Paraná. Este proyecto consiste, desde su creación, en la identificación y recopilación de contenido en vídeos para su uso en clase.

2. Uso de la tecnología para la mejora de las prácticas educativas

En el siglo XXI, la escuela pasa a incorporar recursos tecnológicos (Feria & Machuca, 2014) y usarlos para la superación de problemas en la práctica pedagógica, así como en las relaciones sociales. Desde entonces se puede disfrutar de la interactividad tecnológica, que motiva a los profesionales hacia la selección de información y el acceso a espacios virtuales, bajo una perspectiva pedagógica y significativa centrada en la cultura del intercambio de conocimiento. Aprender con el uso de herramientas que estimulan la

interactividad, lo lúdico, puede venir por medio de juegos online, discusiones en red o foros, investigaciones virtuales, películas, blogs o emails, esto es, acceso al aprendizaje virtual (Almeida & Freitas, 2012).

Barros (2005) plantea una discusión sobre el uso y apropiación de la tecnología por los profesores en sus prácticas educativas, exigiendo formas nuevas de organizar las estructuras ya existentes, o incluso, proponer nuevas, que mejor respondan a las situaciones emergentes de la sociedad.

«De manera general se presenta lo que actualmente está emergiendo como un nuevo paradigma educativo, cuya dinámica pedagógica se caracteriza por la necesidad de desarrollar en cada estudiante práctica de habilidades avanzadas, por medio de la adopción de largas unidades de contenidos auténticos, unidos por la introducción del currículo multidisciplinar, por la evaluación basada en el desempeño y/o rendimiento, por el énfasis en el aprendizaje colaborativo, en la postura del profesor como facilitador, por la predominancia de agrupamientos heterogéneos, por el aprendizaje estudiantil, asumiendo una connotación de exploración de contenidos dinámicos y por la adopción de modos de instrucción interactivos» (Means, 1993).

Con la inserción de las TIC en la educación es necesario entender conceptualmente lo que es tecnología educativa. Bueno (1999: 87) conceptúa tecnología, siendo: «un proceso continuo a través del cual la humanidad moldea, modifica y genera su calidad de vida. Hay una constante necesidad del ser humano de crear e interactuar con la naturaleza, produciendo instrumentos desde los más primitivos hasta los más modernos, valiéndose de un conocimiento científico para aplicar la técnica, modificar y mejorar los productos oriundos del proceso de interacción de este con la naturaleza y con los demás seres humanos».

La tecnología identifica un tipo de cultura, la cual está relacionada con el momento social, político y económico. Se debe dar importancia al mejoramiento de la práctica pedagógica (MacPhail & Karp, 2013), en la formación de profesionales. Es necesario que el profe-

sor entienda la tecnología como un instrumento de intervención en la construcción de la sociedad democrática. El vídeo es la propuesta tecnológica discutida en este artículo, para apropiarse de su potencial y utilizarlo en el planeamiento, desarrollo y aplicación de situaciones didácticas ambientadas en el ciberespacio: «Hace más de un siglo que el cine encanta y conmueve a las personas en todo el mundo. De entre estas personas que regularmente fueron, van e irán a ver películas a una sala oscura, ciertamente están incluidos profesores y alumnos» (Napolitano, 2006). Este autor

El uso de Internet permite la actualización de la información, la disseminación y su distribución virtualmente instantánea. Se observa que las personas cada vez tienen menos tiempo para aprender y por eso necesitan de un ritmo más veloz que le proporcione el aprendizaje. Y los repositorios digitales, como el proyecto RECIF, ofrecen al usuario final un medio para hacerlo rápidamente y al mismo tiempo compartirlo. Las perspectivas futuras conducen a que el espacio se torne colaborativo con posibilidad de conectarse a otras instituciones asociadas en cualquier parte del mundo.

presenta la problemática de la adecuación y abordaje del vídeo como recurso pedagógico, como se muestra en la figura 1, pues se hace necesario escoger el vídeo considerando las posibilidades técnicas y organizativas en la exhibición, la articulación con el contenido, los conceptos discutidos, los objetivos generales y específicos a ser alcanzados. Por lo tanto, destaca la importancia del análisis filmico y análisis de la semiótica (búsqueda por los significados implícitos), en la selección del vídeo. Para la utilización de este recurso el profesor necesita organizarse para la selección y la esquematización de las escenas que atiendan la temática de la disciplina, el tiempo y el trabajo escolar. Como estrategia pedagógica requiere experiencia del profesor en la manera de conducir las actividades en función del público y objetivo deseado en la clase.

Para Rezende y Abreu (2006), la información pasa a ser «todo dato trabajado, útil, tratado, con valor sig-

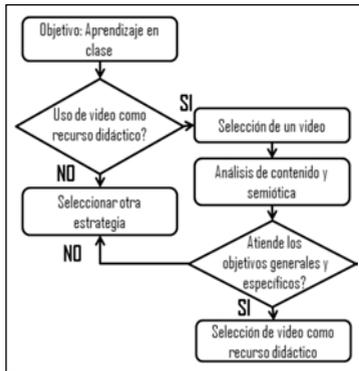


Figura 1. Diagrama de flujo que muestra la selección de un video como recurso didáctico (basada en Napolitano, 2006).

escrita (impresa o numérica), oral o audiovisual. Es un significado transmitido a un ser consciente por medio de un mensaje inscrito en un soporte espacio-temporal: impresión, señal eléctrica, onda sonora, etc. Además afirma que utilizar un producto de información es emplear tal «objeto» para obtener, igualmente, un efecto que satisfaga una necesidad de información. Este proceso y sus conexiones de datos e informaciones son presentados en la figura 2.

La enseñanza con video requiere que sea examinado su contenido y evaluar su consistencia primeramente (figura 2). Consecuentemente se requiere un análisis semántico y de definición de los descriptores, posibilitando la recuperación de las informaciones contenidas en el filme (Chella, 2004), de manera semejante con los MOOC (Pappano, 2012; Little, 2013), resultantes de conferencias y clases impartidas en los institutos. El análisis de contenido, a lo largo del estudio secuencial del video, permitirá la búsqueda y recuperación selectiva de información especificada por el usuario.

El principio de la semiótica implica una exploración del objeto, lo que solamente es posible cuando se relacionan los conceptos de la realidad y la verdad. Sin embargo, la semiótica (Ranker, 2014) no se refiere directamente a la realidad, ella prefiere el análisis por

nificativo atribuido o agregado a él y con un sentido natural y lógico para quien la usa». La información viene descrita por Le-Coadic (1996) como conocimiento inscrito (grabado) bajo una forma

medio de signos y de textos (Duarte & Barros, 2005: 194).

El uso de la semiótica en el aprendizaje significa interpretar su flujo, y partir de la lección, identificar como los significados son distribuidos dentro y entre los modos de representación y comunicación, y así combinar innumerables variaciones entre enseñanza, aprendizaje, interacciones y actividades, por medio de diferentes medios localizados en diferentes señales de exposición (Mavers, 2009; Ranker, 2014). Cabe presentar a continuación el proyecto del repositorio y sus dimensiones para uso complementario en las actividades de enseñanza.

3. Recuperación de contenido informacional filmico

Para presentar de forma clara la metodología de esta investigación, se muestra a continuación la figura 3, que propone tres etapas, mostrando la literatura explorada que sustenta la propuesta de la arquitectura que tiene como objetivo la disposición de recursos filmicos online como recurso didáctico.

En la aplicación de la literatura explorada, se lanzó la primera versión del Proyecto RECIF en 2010, que consistía en una interfaz con secciones sobre cómo usar un video como recurso didáctico. Era estática y los videos no eran mostrados, por lo que no se podía apreciar una interacción entre la información presentada y la opinión del espectador, de acuerdo con la propuesta de esta investigación (ver figura 4 y las próximas en el repositorio académico Figshare: doi.org/tm6).

El ofrecimiento de información gratuita, de calidad y de libre acceso a cualquier persona sin importar el país en el cual se encuentre, son aspectos que han atraído gran interés (Young, 2012; Al-Atabi & DeBoer, 2014) a nivel mundial, además de no tener la necesidad de hacer ningún pago por inscripciones a los cursos (Liyanagunawardena & al., 2013). ¿Cómo lograr esto en Brasil? Los videos estudiados en el proyecto RECIF son videos de conferencias, simposios, clases y fragmentos de películas comerciales, pero la ley de derechos

permite que el profesor haga uso de fragmentos filmicos si son destinados a prácticas didácticas. El proyecto RECIF ofrece libremente la metodología de uso y una orientación de los posibles fragmentos o escenas específicas para una clase con el objetivo declarado de ayudar en el proceso de enseñanza lúdica de una



Figura 2. Vista del Proyecto RECIF desde los conceptos: dato, información y conocimiento (basada en Abreu, 2006 y Le-Coadic, 1996).



Figura 3. Arquitectura de la metodología propuesta.

temática. En RECIF, se hace énfasis en el uso de las redes sociales para que consoliden estas comunidades de aprendizaje. La plataforma permite al profesor compartir su experiencia e incluso comentar los resultados de su aplicación con pares en redes (Facebook, Google+, entre otros), logrando colaborar en la inserción de los asociados en el uso de las tecnologías ya consagradas (vídeos) con las nuevas (repositorios abiertos, RECIF).

La nueva interfaz del proyecto RECIF (goo.gl/th1cMm) lanzada en 2014, trata de implementar cursos a partir de los vídeos en el formato xMOOC (figura 4: doi.org/tm6; figura 5: doi.org/tm7).

Además de las redes sociales (Nikou & Bouwman, 2014), los implicados en la comunidad pueden contribuir en la agregación de contenidos para el intercambio de información, materiales temáticos y estrategias de aprendizaje (Méndez-García, 2013).

Este proyecto tuvo sus primeros resultados presentados en dos monografías: «Medio digital: el papel del vídeo animado como recurso de información en la generación de aprendizaje», por Alcides (2009) y «Propuesta de modelado para recuperación de contenido informacional en filmes» por Santos (2009). Posteriormente fue implantado al igual que una plataforma por medio de estudios de iniciación científica y tecnológica. Cabe ahora prepararla para que pertenezca a una red federada, razón que motiva la amplitud de este estudio.

4. El proyecto RECIF y sus dimensiones

Este estudio abarca la propuesta de aplicarse sobre la estructura de un sistema de información que reúne cortos filmicos. Y una vez seleccionados serán utilizados como estrategia didáctico-pedagógica, para la generación de aprendi-

zaje sobre un tema. La figura 6 muestra este estudio desde la óptica del campo de la ciencia de la información.

La figura 6 viene a sustentar el uso del vídeo como recurso didáctico en las aulas, si bien es comparada con la figura 2 donde puede apreciarse una relación del proyecto RECIF con la estructura «dato-información-conocimiento». Y de acuerdo con la figura 6, visualizando el recurso «vídeo» como estrategia en el aula, se realiza el gráfico 1 (doi.org/tm8) para ejemplificar la información presentada, de manera que sea comprendida y asimilada en este proyecto.

La figura 1 plasma un análisis realizado del proyecto RECIF de acuerdo al flujo del análisis de la información propuesto por Baptista y otros (2010: 77), igual que vimos en la figura 6. En las próximas subsecciones serán analizadas las dimensiones del proyecto RECIF en relación a sus características: operacional, conceptual y estratégica.

4.1. Dimensión operacional del proyecto RECIF

El proyecto RECIF es una herramienta de aprendizaje (Kassim & al., 2014), desarrollada para auxiliar al profesor en el dinamismo de sus clases. Se trata de un banco de datos con descripciones sobre fragmentos filmicos animados, que pueden ser utilizados como recurso didáctico por docentes que buscan incrementar el carácter recreativo en sus clases mediante ejem-

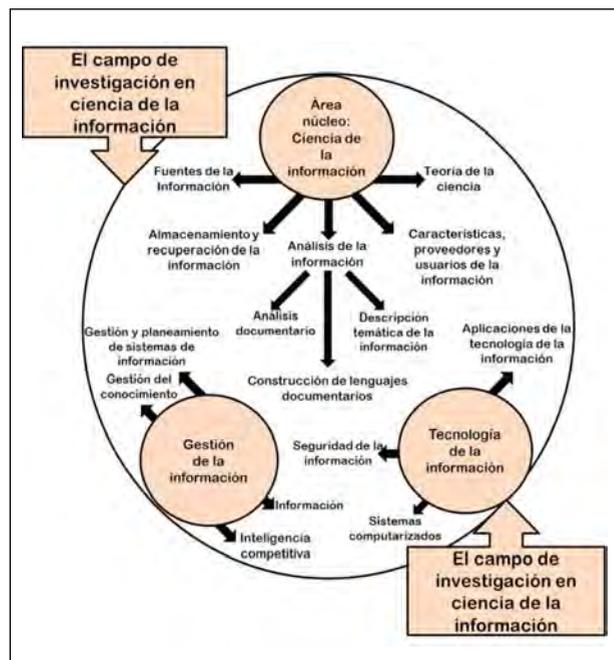


Figura 6. El análisis de la información en el contexto de la investigación RECIF (Baptista & al., 2010: 77).

plos prácticos o bien, analogías (Santos, 2009). Las maneras de intercambio de conocimiento mediante medios digitales, así como las teorías de aprendizaje (Sitti & al., 2013), están en constantes transformaciones. Galagan (2003) afirma que el aprendizaje on-line es una profesión donde no se sabe cuál es su propio nombre (al tener una crisis de identidad), o de una cosa que se transforma en algo nuevo y mejor. La figura 2 (doi.org/tm9) resume las cinco realidades que vienen modificando el concepto de aprendizaje, cuyos preceptos son aseverados por varios autores (Rosenberg, 2005: 5).

Con base a lo mencionado anteriormente, el proyecto RECIF trata de abarcar estas cuestiones siendo capaz de filtrar, catalogar, agregar, fusionar e integrar de forma inteligente, fiable y robusta contenidos de escenas de películas, provenientes de diversas fuentes de naturaleza heterogénea encontradas en Internet. Este tipo de contenido proporcionará un mensaje, analogía o ejemplo para el aprendizaje en una disciplina.

Rosenberg (2005) señala dos formas de aprendizaje online: el entrenamiento online y la gestión de conocimiento (Badpa & al., 2013; Ooi, 2014), que en conjunto pueden ofrecer mejores resultados. El paso siguiente es unir estas dimensiones con los enfoques tradicionales del aprendizaje en el aula para la construcción de una arquitectura completa del aprendizaje basado en la tecnología.

4.2. Dimensión conceptual del proyecto RECIF

De acuerdo con Teixeira (1995), la distinción entre lo vivido y lo imaginado nos «define» como individuos productores de palabras, sentidos y significados. Individuos de tiempo, de la cultura y de la comunicación. Creando signos, significados y elaborando conceptos, buscando comprender y explicar la realidad en la cual se vive, creando también valores, deseos y fantasías. Esto es lo que forma la subjetividad de los individuos y genera sus propias experiencias y expectativas. Conforme a lo anteriormente expresado, el proyecto RECIF se ha diseñado para que el individuo cree conocimiento y al mismo tiempo lo comparta en la interfaz.

El proyecto RECIF, en el proceso de análisis conceptual trata de conceptos, definiciones, jerarquías y

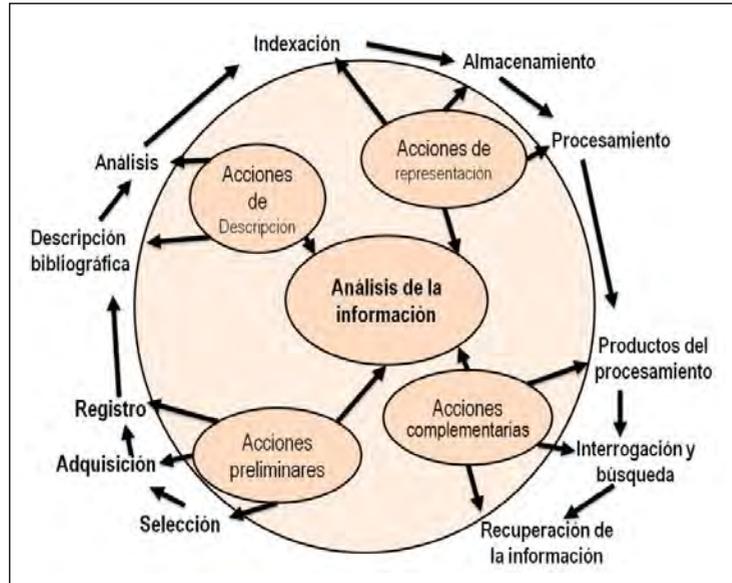


Figura 7. El análisis de la información en el contexto de la investigación sobre ciencias de la información (basada en Baptista y otros, 2010: 72).

tipologías de la información, es un sistema que resume la información principal de vídeos para que después puedan ser usados como recurso didáctico. RECIF pretende poner a disposición de los usuarios la información enfocada a la educación. El propósito es estimular y facilitar el uso de filmes como recurso didáctico, proporcionando al interesado motivación e interacción en el aprendizaje.

La propuesta de la utilización del proyecto RECIF es provocar que los alumnos busquen información, proporcionando un aprendizaje no lineal, pero compuesto de conceptos, reflexiones y análisis. La utilización de este recurso pretende ayudar al profesor en cuanto a tiempo y trabajo, ya que lo visto en clase podrá estar disponible en Internet para consulta fuera del ambiente de clase, aunque también pueda ser usado nuevamente en clase como refuerzo.

La base de recuperación filmica por medio de contenido consiste en la identificación de metadatos que atiendan la necesidad del usuario. Es por eso que esta investigación se basa en el análisis del contenido informacional en escenas fílmicas para su accesibilidad como repositorio digital. La figura 7 es una adaptación para representar los descriptores del proceso de gestión de contenido inherente a la Plataforma RECIF (Santos, 2009).

La figura 7 describe como es el proceso de gestión de contenido en el Proyecto RECIF. Para el análisis de la información existen cuatro acciones a tomar: de descripción; de representación; preliminares y complementarias, de las cuales podemos iniciar desde al-

guna, de acuerdo al tema que queremos encontrar o catalogar. Veamos algunos ejemplos relacionados:

- Si no tenemos un vídeo para una clase específica, con base en la figura 7 identificaremos el área de acción, entonces identificamos que debemos iniciar en «acciones preliminares» y así comenzaremos a hacer una búsqueda de un vídeo adecuado para el tema seleccionado, pudiendo pasar de esta área de acción de análisis a las siguientes, según la figura 7 propuesta por los autores.

- Si contamos con un vídeo, pero no sabemos cómo catalogarlo: tomamos «acciones de creación», haciendo un análisis del vídeo, posteriormente pasamos al área de «acciones de representación» e indexamos el contenido encontrado.

En el campo de la tecnología fueron propuestas seis teorías (figura 3: doi.org/tnb) a lo largo de los últimos años. Y de las teorías tradicionales de aprendizaje presentadas en la figura 4 (doi.org/tnc), se puede decir que el proyecto RECIF se centra principalmente en las teorías de las corrientes humanistas de la educación, es decir, el aprendizaje significativo (misma línea del e-learning). De la misma manera, el aprendizaje significativo da importancia a las variables internas del aprendizaje de cada individuo y considera la conducta humana como una totalidad. Esto es lo que puede reflejarse en el proyecto RECIF, ya que los recursos son puestos a disposición y son encontrados según las necesidades de los usuarios de la Plataforma.

Para Texeira y otros (2014), las principales teorías de aprendizaje se dividen de acuerdo a las necesidades principales del aprendizaje: Asociacionistas y mediacionales (figura 4).

La implementación del proyecto RECIF se centra en el tipo de teorías asociacionistas, ya que éstas buscan principalmente el raciocinio del individuo (objetivo del proyecto), sea una experiencia o un aprendizaje por medio de escenas fílmicas proporcionadas.

4.3. Dimensión estratégica del Proyecto RECIF

Los espacios del siglo XXI de intercambio de investigaciones y materiales aplicados a la educación fomentaron el desarrollo de repositorios de los más diferentes dominios para objetos de aprendizaje, muchos de los cuales están disponibles gratuitamente.

Sin embargo, la diversificación de las informaciones es pequeña, especialmente cuando son evaluados los contenidos y objetos destinados a la enseñanza superior. Dada la necesidad de ampliar las oportunidades entre los investigadores sobre el tema, cabe identificar los espacios virtuales (Hernández & al., 2014) de intercambios de experiencias y de innovación, aplica-

bles a la enseñanza superior basada en tecnologías, para así obtener una herramienta de aprendizaje interactivo y colaborativo (Leinonen & Durall, 2014).

El análisis de la información con énfasis en la dimensión estratégica ha actuado en cuestiones de seguridad en los contenidos compartidos, con la facilidad y el acceso a las plataformas federadas con una única identidad y la ampliación del uso de objetos de aprendizaje desarrollados. La divulgación del contenido federado implica distintos cuestionamientos de seguridad, es por ello que se tiene que pertenecer a portales web de suministro de contenidos federados confiables.

La idea de la diseminación de los proyectos como RECIF, en el concepto como producto, es la mejoría e implantación de la plataforma con vistas a compartir las experiencias.

El concepto está basado en tres ideas fundamentales:

- Basado en redes federadas (interconectadas).
- La diseminación se realiza mediante la tecnología de Internet en un ordenador con el enfoque en el usuario.
- El enfoque es en el aprendizaje, en su sentido más extenso.

El uso de Internet permite la actualización de la información, la diseminación y su distribución virtualmente instantánea. Se observa que las personas cada vez tienen menos tiempo para aprender y por eso necesitan de un ritmo más veloz que le proporcione el aprendizaje. Y los repositorios digitales, como el proyecto RECIF, ofrecen al usuario final un medio para hacerlo rápidamente y al mismo tiempo compartirlo. Las perspectivas futuras conducen a que el espacio se torne colaborativo con posibilidad de conectarse a otras instituciones asociadas en cualquier parte del mundo, de esta manera se oferta una base fílmica para uso de prácticas en aulas para el estudio superior.

5. Consideraciones finales

Conforme se expuso al inicio de esta investigación, para llegar a los resultados esperados, que son que se comparta el conocimiento, la información y las experiencias entre los usuarios que hagan uso de la arquitectura planteada, se concluye que eso se logra haciendo identificación del material correcto (vídeo) en paralelo a su distribución online. De esta forma, en la aplicación del vídeo, los jóvenes reflexionan sobre la realidad experimentada y se expresan por vía del lenguaje, mediante la manipulación de los signos presentes en el vídeo seleccionado, procesando las informaciones. En el proceso semiótico, se hace uso de la in-

formación para hacer generalizaciones y previsiones. El profesor hace la relación de la teoría a ser transmitida como una analogía por medio del vídeo y los aspectos observados en cada alumno, en cuanto a las existencias (hechos, ideas y sensibilidades), que asimilados generan informaciones y conocimientos individuales.

Las tecnologías nuevas proveen de aplicaciones que crean, en su utilización del aprendizaje escolar, un modelo nuevo de materiales para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las funciones proporcionadas por las plataformas federadas pueden funcionar como «una clase después de una clase», en un espacio virtual donde los alumnos y el profesor tienen contacto. También les aportan un nuevo sentido a los recursos didácticos. Las plataformas federadas ofrecen un intercambio de opiniones donde también, los alumnos y profesores pueden crear su propio espacio vinculado con temáticas educativas. Sitios web como YouTube, pueden ayudar a que las informaciones vistas en clase puedan ser compartidas, así como también las opiniones de profesores o alumnos sobre algún tema.

Este trabajo consiste en presentar el proyecto RECIF para ser puesto a disposición de un sistema federado, el cual posee contenido informacional fílmico para objetivos pedagógicos. El proyecto exige un análisis de escenas fílmicas en conjunto con la semiótica para la extracción de la información y significados implícitos, y posteriormente la organización de ese conocimiento. Conforme a lo propuesto en el objetivo del presente trabajo, fue posible explorar las teorías involucradas en el Proyecto RECIF, y mostrar cómo se realiza el análisis de la información del mismo en una plataforma federada, con el enfoque en la recuperación de contenidos informacionales adecuados para el propósito del aprendizaje.

Se investigaron las técnicas utilizadas para la organización de la información y del conocimiento en el proyecto RECIF (escena fílmica como producto informacional), objeto de contenido y la utilización del vídeo en un repositorio digital. Fue descrito específicamente el funcionamiento del proyecto desde su alcance operacional hasta el conceptual y realizada una descripción de cómo se hace un análisis de información hasta su relación con las teorías de aprendizaje, que sustentan el proyecto como un método que bien gestionado se puede transformar en una herramienta eficaz de aprendizaje.

En el estudio se puede apreciar que la enseñanza-aprendizaje es efectiva si es bien gestionada por herramientas tecnológicas, en el caso especial de las plataformas federadas, que ofrecen recursos especiales en

el campo didáctico para contribuir al crecimiento del conocimiento de quien lo consulta, sea alumno o profesor, pudiendo también de esta manera recrear el conocimiento al fortalecer el aprendizaje en clase.

Las tecnologías online al ser usadas como herramientas del conocimiento constructivista, crean una experiencia sobre el aprendizaje tradicional que resulta diferente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con mejores resultados entre los estudiantes. De esta manera incentivan su manera de aprender, por lo tanto aprenden mejor y construyen su propio conocimiento.

Por lo tanto, esta investigación viene a contribuir con la propuesta de una arquitectura, que incentiva a docentes, alumnos y/o investigadores, en la recuperación/colaboración de objetos de aprendizaje, además de poder ser implementado a bajo costo, por su aplicación de software libre.

Referencias

- AGUADED, J.I., VÁZQUEZ-CANO, E. & SEVILLANO, M.L. (2013). MOOC, ¿turbocapitalismo de redes o altruismo educativo? In *Scope Informe, 2: MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro* (pp. 74-90). Salamanca: Universidad de Salamanca Servicio de Innovación y Producción Digital. (goo.gl/slqguU) (22-06-2014).
- ALCIDES, R. (2009). *Mídia digital: o papel do filme de animação como recurso de informação na geração da aprendizagem*. Trabalho de Conclusão de Curso, UFPR, Curitiba. (goo.gl/Qfay8Y) (10-07-2014).
- ALMEIDA, M.G. & FREITAS, M.C.D. (Org.). (2012). *A escola no século XXI, 2: Docentes e discentes na sociedade da informação*. Rio de Janeiro: Brasport.
- AL-ATABI, M. & DEBOER, J. (2014). Teaching Entrepreneurship Using Massive Open Online Course (MOOCs). *Technovation, 34*, 4, 261-264. (doi.org/tmk).
- BADPA, A., YAVAR, B., SHAKIBA, M. & SINGH M.J. (2013). Effects of Knowledge Management System in Disaster Management through RFID Technology Realization. *Procedia Technology, 11*, 785-793. (doi.org/tmm).
- BAPTISTA, D.M., ARAÚJO JR., R.H. & CARLAN, E. (2010). O escopo da análise de informação. In: J. ROBREDO, M.J. BRÄSCHER & M. Bräscher (Orgs.), *Passeios no bosque da informação: estudos sobre representação e organização do informação e do conhecimento*. Brasília DF: IBICIT. (goo.gl/kt4X56) (02-01-2014).
- BARROS, N.V. (2005). *Curso: Capacitação para Conselhos Tutelares (Projeto SIPIA)*. Faculdade de Administração-Niterói/UFF.
- BELLONI, M.L. (1998). Tecnologia e formação de professores: rumo a uma pedagogia pós-moderna? *Educação e Sociedade, 19*, 65, 143-162. (doi.org/d38f7q).
- BÉVORT, E. & BELLONI, M. (2009). Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas. *Educación Social, 30*, 109, 1081-1102. (doi.org/fw7jm7).
- BOUCHARD, P. (2011). Network Promises and their Implications. In *The Impact of Social Networks on Teaching and Learning. RUSC, 8*, 1, 288-302. (goo.gl/Y7TSZK) (23-06-2014).
- BUENO, N.L. (1999). *O desafio da formação do educador para o ensino fundamental no contexto da educação tecnológica*. Curitiba

- ba: Dissertação de Mestrado, PPGTE-CEFET/PR.
- CABERO, J. & MARÍN, V. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar*, 42, 165-172. (doi.org/tmt).
- CHELLA, M.T. (2004). *Sistema para Classificação e Recuperação de Conteúdo Multimídia Baseado no Padrão MPEG, 7*. São Paulo: UNICAMP.
- CORMIER, D. (2008). *The CCK08 MOOCs - Connectivism course, 1/4 way*. Dave's Educational Blog. (goo.gl/tskvev) (22-06-2014).
- DAVIES, D., JINDAL-SNAPE, D., COLLIER, C., DIGBY, R., HAY, P. & HOWE, A. (2013). Creative Learning Environments in Education: A Systematic Literature Review. *Thinking Skills and Creativity*, 8, 80-91 (doi.org/tmn).
- DILLENBOURG, P., JÄRVELÄ, S.Y. & FISCHER, F. (2009). The Evolution of Research on Computer-supported Collaborative Learning. In *Technology-enhanced Learning, Springer Netherlands*, 3-19.
- DUARTE, J. & BARROS, A. (Eds.) (2005). *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. IASBECK, Luiz Carlos Assis. São Paulo: Atlas.
- EISHANI, K.A., SAA'D, E.A. & NAMI, Y. (2014). The Relationship between Learning Styles and Creativity. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 114, 52-55 (doi.org/tms).
- FERIA, L.B. & MACHUCA, P. (2014). The Digital Library of Iberoamerica and the Caribbean: Humanizing Technological Resources. *The International Information & Library Review*, 36, 3, 177-183 (doi.org/cc4p57).
- GALAGAN, P. (2003). The Future of the Profession Formerly known as Training. *T&D Magazine*, 57, 12, 26-38.
- HERNÁNDEZ, N., GONZÁLEZ, M. & MUÑOZ, P.C. (2014). La planificación del aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Comunicar*, 42, 25-33. (doi.org/tmp).
- KASSIM, H., NICHOLAS, H. & NG, W. (2014). Using a Multimedia Learning Tool to Improve Creative Performance. *Thinking Skills and Creativity*, 13, 9-19 (doi.org/tmr).
- LE-COADC, Y.F. (1996). *A ciência da informação*. Brasília, DF: Briquet de Lemos.
- LEINONEN, T. & DURALL, E. (2014). Pensamiento de diseño y aprendizaje colaborativo. *Comunicar*, 42, 107-116. (doi.org/tmq).
- Little, G. (2013). Massively Open? *The Journal of Academic Librarianship*, 39, 3, 308-309. (doi.org/tmv).
- LIYANAGUNAWARDENA, T., ADAMS, A. & WILLIAMS, S. (2013). MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-12. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14, 3, 202-227. (doi.org/tmw).
- MACPHAIL, A., TANNEHILL, D. & KARP, G.G. (2013). Preparing Physical Education Preservice Teachers to Design Instructionally Aligned Lessons through Constructivist Pedagogical Practices. *Teaching and Teacher Education*, 33, 100-112. (doi.org/tmx).
- MAVERS, D. (2009). Student Text-making as Semiotic Work. *Journal of Early Childhood Literacy*, 9, 2, 141-155. (doi.org/bwbn34).
- MCAULEY, A., STEWART, B., SIEMENS, G. & CORMIER, D. (2010). *The MOOCs Model for Digital Practice*. (goo.gl/ljmvEl) (23-06-2014).
- MEANS, B. (1993). *Using Technology to Support Education Reform*. Education Development Corporation. U.S. Department of Education. September. (goo.gl/SQ9uaa) (30-04-2014).
- MÉNDEZ-GARCÍA, C. (2013). Diseño e implementación de cursos abiertos masivos en línea (MOOC): expectativas y consideraciones prácticas. *RED*, 39, 1-19. (goo.gl/pHHweM) (11-07-2014).
- NAPOLITANO, M. (2006). *Como usar o cinema na sala de aula*. São Paulo: Contexto.
- NIKOU, S. & BOUWMAN, H. (2014). Ubiquitous Use of Mobile Social Network Services. *Telematics and Informatics*, 31, 3, 422-433 (doi.org/tmz).
- Ooi, KENG-BOON (2014). TQM: A Facilitator to Enhance Knowledge Management? A Structural Analysis. *Expert Systems with Applications*, 41, 11, 5167-5179. (doi.org/tm2).
- PAPPANO, L. (2012). The year of the MOOCs. *The New York Times*. (goo.gl/3P2yPG) (22-06-2014).
- RANKER, J. (2014). The Emergence of Semiotic Resource Complexes in the Composing Processes of Young Students in a Literacy Classroom Context. *Linguistics and Education*, 25, 129-144. (doi.org/tm3).
- REZENDE, D.A. & ABREU, A.F. (2006). Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresarial: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. São Paulo: Atlas.
- ROSENBERG, M.J. (2005). *Beyond e-Learning: Approaches and Technologies to Enhance Organizational Knowledge, Learning and Performance*. San Francisco: Pfeiffer.
- SANTOS, L.R.N. (2009). *Proposta de modelagem para recuperação de conteúdo informacional em filmes. Monografia de conclusão de curso em Gestão da Informação*. Curitiba: UFPR. (goo.gl/Pa4PZk) (10-07-2014).
- SITTI, S., SOPEERAK, S. & SOMPONG, N. (2013). Development of Instructional Model Based on Connectivism Learning Theory to Enhance Problem-solving Skill in ICT for Daily Life of Higher Education Students. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 103, 315-322. (doi.org/tm5).
- TEIXEIRA, C.E.J. (1995). *A Ludicidade na Escola*. São Paulo: Loyola.
- TEXEIRA, A., FERREIRA, E. & SOUSA, E. (2014). *Preparatório para o concurso da SEMED*. Secretaria Municipal de Educação. Brasil: Governo do Manaus.
- VÁZQUEZ-CANO, E., SIRIGNANO, F., LÓPEZ M.E. & ROMÁN, P. (2014). La globalización del conocimiento: Los Mooc y sus recursos. *II Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa*. Sevilla, 26-28 de marzo.
- VÁZQUEZ-CANO, E. & LÓPEZ, M.E. (2014). Los MOOC y la educación superior: la expansión del conocimiento. *Profesorado*, 18, 1, 1-10.
- VIZOSO, C.M (2013). ¿Serán los COMA (MOOC), el futuro del e-learning y el punto de inflexión del sistema educativo actual? *Boletín Scopeo*, 79. (goo.gl/NjLRA) (22-06-2014).
- YOUNG, J. (2012). Inside the Coursera Contract: How an Upstart Company Might Profit from Free Courses. *The Chronicle of Higher Education*. (goo.gl/xxkd5S) (22-06-2014).

**¿Y NO LE PUEDO
ENVIAR ESTAS
PINTURAS
A MIS AMIGAS?**



Enrique Martínez-Salanova, 2015 para Comunicar



Análisis e implicaciones del impacto del movimiento MOOC en la comunidad científica: JCR y Scopus (2010-13)

Analysis and Implications of the Impact of MOOC Movement in the Scientific Community: JCR and Scopus (2010-13)

-  Dr. Eloy López-Meneses es Profesor Titular de Tecnologías de la Educación en la Universidad Pablo de Olavide en Sevilla (España) (elopmen@upo.es).
-  Dr. Esteban Vázquez-Cano es Profesor Asociado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en Madrid (UNED) (España) (evazquez@edu.uned.es).
-  Dr. Pedro Román es Profesor Contratado Doctor de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla (España) (proman@us.es).

RESUMEN

La irrupción de los MOOC (Massive Online Open Courses) ha supuesto un punto de inflexión en el mundo académico y, especialmente, en el diseño y oferta de cursos formativos en la Educación Superior. Una vez superado el primer momento de explosión informativa, se precisan análisis rigurosos sobre la repercusión del movimiento en el mundo científico con más alto impacto para valorar el estado de la cuestión y las líneas de investigación futuras. El presente estudio analiza el impacto del movimiento MOOC en forma de artículo científico durante el período de nacimiento y explosión (2010-2013) en dos de las bases de datos de revistas científicas más relevantes, Journal Citation Reports (WoS) y Scopus (Scimago). A través de una metodología descriptiva y cuantitativa se presentan los datos bibliométricos más significativos por su índice de cita y repercusión. Asimismo, mediante la metodología de Análisis de Redes Sociales (ARS) se realiza un análisis de co-ocurrencia con representación en grafo de las palabras clave de los artículos para la determinación de los campos de estudio e investigación. Los resultados muestran que tanto el número de artículos publicados en ambas bases de datos como las citas que reciben presentan un índice medio-bajo de impacto y la red temática de interrelaciones en los resúmenes y palabras clave de los artículos publicados no reflejan la crítica actual de los medios divulgativos generales.

ABSTRACT

The emergence of massive open online course (MOOCs) has been a turning point for the academic world and, especially, in the design and provision of training courses in Higher Education. Now that the first moments of the information explosion have passed, a rigorous analysis of the effect of the movement in high-impact scientific world is needed in order to assess the state of the art and future lines of research. This study analyzes the impact of the MOOC movement in the form of scientific article during the birth and explosion period (2010-2013) in two of the most relevant databases: Journal Citation Reports (WoS) and Scopus (Scimago). We present, through a descriptive and quantitative methodology, the most significant bibliometric data according to citation index and database impact. Furthermore, with the use of a methodology based on social network analysis (SNA), an analysis of the article's keyword co-occurrence is presented through graphs to determine the fields of study and research. The results show that both the number of articles published and the citations received in both databases present a medium-low significant impact, and the conceptual network of relationships in the abstracts and keywords does not reflect the current analysis developed in general educational media.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

MOOC, indexaciones, bibliometría, revistas científicas, análisis de redes, educación superior, JCR, Scopus.
MOOC, indexations, bibliometrics, scientific journals, network analysis, higher education, JCR, Scopus.

1. Introducción

Los cursos masivos, en línea y en abierto denominados con la sigla inglesa «MOOC» se han considerado, en la literatura divulgativa y científica, una revolución con un gran potencial en el mundo educativo y formativo (Martin, 2012; Cooper & Sahami, 2013; Aguaded, Vázquez-Cano & Sevillano, 2013; Vázquez-Cano, López-Meneses & Saralosa, 2013; Yuan & Powell, 2013; Downes, 2013). El último informe Horizon (Johnson & al., 2013) aporta un estudio prospectivo del uso de tecnologías y tendencias educativas en el futuro de distintos países y destaca especialmente la incidencia de los MOOC en el panorama educativo actual. Asimismo, la edición Iberoamericana orientada a la Educación Superior considera que los «cursos masivos abiertos» se implantarán en las instituciones de educación superior en un horizonte de cuatro a cinco años (Durall & al., 2012).

Los MOOC han acaparado un interés mundial debido a su gran potencial para ofrecer una formación gratuita y accesible a cualquier persona independientemente de su país de procedencia, su formación previa y sin la necesidad de pagar por una matrícula (Vázquez-Cano & al., 2013). Desde comienzos del año 2010, la irrupción de estos cursos empezó a ser vista desde una perspectiva más académica cuando diferentes universidades de reconocido prestigio iniciaron sus actividades masivas, entre otras, Stanford, Harvard, MIT y la Universidad de Toronto.

Existe un consenso en la comunidad científica sobre la importancia y popularidad del movimiento, principalmente, por su alcance internacional y la oportunidad de ofrecer una formación superior muy diversificada a través de prestigiosas instituciones, lo que hasta hace muy poco parecía estar destinado a las élites. Al mismo tiempo, existen discrepancias y cuestionamientos sobre el valor pedagógico y el alcance que tendrá el movimiento en la educación superior. El cuestionamiento se centra principalmente en el valor que la comunidad científica otorga al movimiento desde su incidencia en el panorama formativo y social y que polarizan posturas desde posicionamientos que lo consideran un movimiento destructivo (Touve, 2012), hacia otras que lo tildan de profundamente renovador y creativo (Downes, 2013).

Estos dos últimos años han supuesto un pico de sobredimensión del movimiento en su repercusión y divulgación general en medios y redes. Si realizamos una búsqueda en el buscador «Google» del término MOOC nos devuelve más de tres millones de resultados, mientras que si lo hacemos con otros dos términos más asentados en la literatura científica como «e-lear-

ning» o «mobile learning» no llegamos a esa cifra ni uniendo los resultados de los dos términos. Esto nos da una idea de lo que se puede denominar un acontecimiento «disruptivo».

En este trabajo realizamos una investigación del impacto científico del movimiento en dos de las bases de datos de revistas científicas más relevantes en el mundo académico WOS (Journal Citation Reports) y Scimago (Scopus) con el objeto de delimitar las implicaciones fundamentales para futuras investigaciones y los datos bibliométricos más significativos a nivel mundial, con especial incidencia en los artículos, autores, instituciones y temáticas más representativos por su índice de cita y repercusión. De esta manera, podremos determinar también la incidencia en el mundo científico y si los resultados en este ámbito pueden también considerarse «disruptivos».

2. La repercusión científica del movimiento MOOC

Podemos considerar que David Wiley, profesor de la Universidad Estatal de Utah (USA), con su curso sobre educación abierta, ofertado en 2007, creó el primer MOOC de la historia. Posteriormente, en el año 2008, George Siemens y Stephen Downes diseñaron el curso que se considera la génesis del movimiento MOOC: «Connectivism and Connective Knowledge (CCK08)». Este acontecimiento junto con el hito de que en otoño de 2011, 160.000 personas se matricularon en un curso de «Inteligencia artificial», ofrecido por Sebastian Thrun y Peter Norvig en la Universidad de Stanford a través de una compañía «startup» llamada «Know Labs» (actualmente Udacity) convirtió al movimiento MOOC en un punto de inflexión para la comunidad académica y científica.

Desde estos acontecimientos, numerosos profesores, instituciones y universidades han empezado a desarrollar infinidad de cursos en abierto, multiplicando exponencialmente su repercusión en los procesos formativos de la Educación Superior. El mundo académico y científico ha reflejado en numerosas publicaciones, principalmente divulgativas, diseminadas en blogs, wikis, revistas, entradas en redes sociales, etc., las bondades y críticas de este modelo de formación. Muestra de ello, es la prolífica actividad de investigadores como Stephen Downes con un continuo proceso de publicación en abierto (www.downes.ca), Sir John Daniel con sus reflexiones e investigaciones sobre la evaluación de la calidad (Daniel, 2012) y George Siemens, con sus aproximaciones al movimiento desde el principio del conectivismo (Siemens, 2013), entre otros muchos autores. El fenómeno en la publi-

cación sobre este movimiento ha seguido un patrón similar al de otras «innovaciones disruptivas». Por ejemplo, el fenómeno del microblogging con Twitter que apareció por primera vez en el año 2006, solo produjo tres artículos hasta el año 2007, y ya en el año 2011 se contaban por cientos (Williams, Terras & Warwick, 2013).

El fenómeno MOOC se convierte así en una oportunidad de investigación emergente para los próximos años en tres áreas de investigación prioritarias: arquitectura tecnológica (modelos y herramientas al servicio de la masividad), críticas al modelo pedagógico y a los principios sobre los que se asienta (monetización, evaluación y acreditación, etc.) e implicaciones para el replanteamiento de la oferta y el modelo educativo de la educación superior.

En la actualidad, las editoriales están empezando a apostar seriamente por integrarse en el movimiento MOOC y ofrecer sus publicaciones en el desarrollo de los cursos; el grupo editorial Elsevier ha entrado en el grupo edX y Coursera está negociando con varios grupos editoriales. Este interés comercial puede tener una incidencia negativa en aspectos didácticos y de monetización que se verán en un futuro muy cercano (Howard, 2012).

Por otro lado, la investigación sobre el desarrollo de los cursos y los principios sobre los que se asienta está teniendo numerosas limitaciones debido a la restricción que tienen los investigadores para acceder a entrevistar a los estudiantes de las diferentes plataformas o realizar cuestionarios sobre la funcionalidad didáctica o tecnológica en el desarrollo de los diferentes cursos. Esto está suscitando que mucha de la investigación desarrollada hasta el momento se realice por los propios profesores que han diseñado su curso MOOC o las plataformas que evalúan la incidencia de su oferta formativa con los correspondientes sesgos en las investigaciones en ambos casos.

Por lo tanto, una vez superado el pico de «excitación», es el momento de analizar el estado de la cuestión con respecto al impacto del movimiento en la comunidad científica tomando como referencia dos de las bases de datos más representativas en el mundo académico y científico como son Journal Citation Report y Scopus para comprobar tanto su impacto entre

los investigadores como las líneas de investigación iniciadas. De forma que puedan servir de referencia para futuras investigaciones donde se ponga de relieve tanto las bondades como las dificultades y retos que debe afrontar el movimiento MOOC para su mejora y consolidación en el panorama formativo (Aguaded, Vázquez-Cano & Sevillano, 2013; Touve, 2012).

Hasta la actualidad, no han aparecido estudios que realicen un análisis riguroso, tanto bibliométrico como conceptual del movimiento MOOC. Con respecto al análisis del impacto de las publicaciones desde una perspectiva bibliométrica, se han publicado

Realizamos una investigación del impacto científico del movimiento en dos de las bases de datos de revistas científicas más relevantes en el mundo académico WOS (Journal Citation Reports) y Scimiago (Scopus) con el objeto de delimitar las implicaciones fundamentales para futuras investigaciones y los datos bibliométricos más significativos a nivel mundial, con especial incidencia en los artículos, autores, instituciones y temáticas más representativos por su índice de cita y repercusión.

algunos estudios que analizan este impacto de forma comparada con otros conceptos (Martínez-Abad, Rodríguez-Conde & García-Peñalvo, 2014) o de la repercusión del movimiento en diferentes bases de datos (Liyanagunawardena, Adams & Williams, 2013). Todavía no se ha realizado una investigación que analice y valore las implicaciones del movimiento MOOC en dos de las bases de datos con mayor impacto mundial conforme a criterios y variables que nos permitan analizar el estado de la cuestión, las líneas con mayor repercusión y las implicaciones para el movimiento. Por este motivo, parece pertinente realizar un estudio que analice en profundidad diferentes variables, tanto bibliométricas como temáticas, que posicionen a los investigadores e interesados en el temática MOOC ante un panorama actualizado de la repercusión científica del movimiento desde diferentes variables y perspectivas de estudio, que permitan detectar dificultades, debilidades y proyectar nuevos retos.

3. Método

3.1. Objetivos

La investigación pretende un doble objetivo:

- Cuantificar bibliométricamente en las bases de datos JCR y Scopus la producción científica sobre MOOC en forma de artículo durante el periodo 2010-13 con respecto a las siguientes variables: número total de artículos publicados, número de citas recibidas, principales revistas citantes, promedio de citas por año, nombre, país y filiación institucional de los autores más citados y enfoque metodológico de los artículos.

- Analizar las palabras clave empleadas en los artículos para establecer las implicaciones temáticas y conceptuales con la que los investigadores están avanzando en la comprensión y análisis del movimiento MOOC.

3.2. Diseño de la investigación y análisis de datos

Esta investigación parte de los principios enmarcados en los estudios bibliométricos en el campo de la educación (Fernández & Bueno, 1998), con el empleo de técnicas de tipo descriptivo, cuantitativo, correlacional y de aplicación semántica al estudio de palabras clave con la técnica del análisis de redes sociales (Knoke & Yang, 2008) mediante red generada en UCINET y representación visual con el software VOSviewer. El uso comparado de bases de datos es un método utilizado en investigaciones que miden el impacto de un término o tendencia y se suele recurrir a tres bases de datos internacionales: JCR, Scopus y Google Scholar (Jacso, 2005; Levine-Clark & Gil, 2009); aunque recientemente los resultados de Google Scholar han sido seriamente cuestionados (Delgado, Robinson & Torres, 2014) y las entradas recuperadas muchas veces incorporan referencias poco fiables. Por este motivo, la investigación se ha circunscrito a dos de las bases de datos con mayor impacto y reconocimiento internacional JCR y Scopus (Delgado & Repiso, 2013).

4. Análisis de datos

Para el procedimiento de análisis, se recurrió a la cuantificación de datos bibliográficos de los artículos con los que se obtuvieron indicadores que también han sido utilizados en otros estudios bibliométricos y que se relacionan con: autores, países, instituciones y áreas temáticas (Davis & Gonzalez, 2003; Chiu & Ho, 2005). Posteriormente, recurrimos al análisis de frecuencia de las palabras clave (Bhattacharya & al., 2003; Ding, Chowdhury & Foo, 2001) con especial atención al análisis de co-ocurrencia dentro del dominio de investigación específico de los MOOC. Con el

mismo objetivo conceptual, distintas disciplinas científicas han evidenciado éxito en su aplicación (Cahlik, 2000; Neff & Corley, 2009; Viedma & al., 2011).

Inicialmente se empleó la ecuación de búsqueda «mooc» OR «MOOC» OR «massive open online course» tanto en JCR como en Scopus. Con la información inicial de ambas bases de datos, se recuperaron un total de 63 publicaciones de JCR y 180 de Scopus que finalmente han sido reducidas a 48 y 111 respectivamente mediante expurgo manual de capítulos de libros, registros repetidos, publicaciones irrelevantes, actas de congresos y documentos que no pertenecían al umbral 2010-2013 objeto de estudio. Se han empleado los mecanismos de análisis automatizados incluidos en ambas bases de datos, cuya información se ha interpolado a las gráficas y tablas. La extracción de datos se ha realizado a través de la consulta directa de las bases de datos atendiendo a las siguientes variables:

- Número total de artículos y cuartil.
- Número de citas que recibe cada artículo.
- Revistas citantes de artículos MOOC.
- Año/mes de publicación y promedio de citas por año.
- Autores firmantes.
- Filiación institucional de los autores.
- Productividad por país.
- Enfoque del artículo (teórico, cuantitativo, cualitativo y mixto).
- Palabras clave de Scopus y JCR (redes mediante UCINET y nubes de palabras mediante generación de archivo .txt (en el caso de WoS) y .csv (caso de Scopus) y representación visual de los mismos en el programa VOSviewer).

5. Resultados

Hemos optado por presentar de forma diferenciada los datos cuantitativos obtenidos en el análisis de las dos bases de datos, y de esta manera, dar respuesta al primer objetivo de esta investigación. En una segunda fase, presentamos los grafos de palabras clave en ambas bases de datos y su análisis para así poder delimitar las principales implicaciones en el estudio del movimiento MOOC según las temáticas relacionadas con su estudio hasta la actualidad. La tabla 1 muestra el número de artículos publicados en el intervalo 2010-13 en las dos bases de datos analizadas. Los artículos publicados en Scopus doblan en cantidad a los publicados en JCR; pero el número de artículos con respecto a otros conceptos como «e-learning» en el mismo periodo de tiempo (1.243 artículos) es significativamente mucho menor (Martínez-Abad, Rodríguez-Conde & García-Peñalvo, 2014).

Tabla 1. Número de artículos en JCR y Scopus

Año de Publicación	Número de Artículos	
	JCR	Scopus
2010	1	0
2011	4	4
2012	3	13
2013	40	94
Total	48	111
Total de artículos	159	

Estos 159 artículos se han distribuido de forma heterogénea entre los diferentes cuartiles de las bases de datos. La mayor publicación de artículos en ambas bases de datos se concentra en el año 2013 (134-84,27%) como se puede observar en la tabla 2 (véanse las siguientes tablas en el Repositorio Figshare) (<http://goo.gl/8qSMRA>). Asimismo, es significativo el incremento del número de citas de los artículos en ambas bases de datos desde el 2010 pero continua siendo muy baja su incidencia como se puede observar en la tabla 3 (<http://goo.gl/Qu2B57>), ningún artículo alcanza más de 5 citas en JCR y Scopus. La tabla 4 (<http://goo.gl/6u0Jia>) muestra la evolución de citas distribuida por meses. Se puede comprobar cómo se ha ido incrementado desde la segunda mitad del año 2013 significativamente el número de artículos publicados a medida que el movimiento MOOC generaba más interés y datos. El año 2013 concentra casi la totalidad de las citas del intervalo (84,27%). La tabla 5 (<http://goo.gl/qWNPdX>) muestra que el promedio de citas en estos tres años se ha incrementado sustancialmente. El año 2013 el promedio de cita fue 3,33 en JCR y 7,83 en Scopus lo que triplica y sextuplica respectivamente los índices de cita del intervalo 2010-2012. A pesar de este incremento, todavía representa un índice muy bajo con respecto a la difusión de artículos MOOC en la literatura divulgativa en red (Google Scholar recoge 2.125 citas sobre MOOC en el mismo intervalo de tiempo).

En la tabla 6 presentamos el impacto de los autores más citados en las dos bases de datos que como se puede observar es muy bajo. Por ejemplo, la profesora Rita Kop (Yorkville University, Canadá) con su artículo «The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning Experiences during a Massive Open Online Course» solo recibe dos citas en cada una de las bases de datos, mientras que en Google Scholar recibe 98 citas de este mismo artículo. Lo que implica que la repercusión en bases de datos de alto impacto es todavía muy poco significativa.

La tabla 7 (<http://goo.gl/NmLNbm>) muestra los países que se han mostrado más activos durante este

periodo inicial del movimiento. Destaca Estados Unidos que acapara la mitad de citas de todas las recibidas en ambas bases de datos. El segundo país a bastante distancia es Reino Unido; Australia, Canadá y España ocupan los siguientes puestos. Los demás países se encuentran a bastante distancia de los mencionados con una representación de autores casi testimonial en JCR que no supera el 2% en el resto de los países. En la tabla 8 (<http://goo.gl/UtcLZT>) podemos observar que las universidades con mayor representación en el movimiento MOOC son las estadounidenses, seguidas de las europeas, las canadienses y las de Oceanía. Es muy destacable el papel de las universidades españolas que representan el 50% de la producción científica europea en JCR y el 81,83% de la producción en Scopus.

El enfoque metodológico de los artículos es un valor que nos proporciona una perspectiva general de cómo se está afrontando la investigación y reflexión sobre el movimiento MOOC en esta fase inicial y de expansión. Los resultados obtenidos muestran que hasta la actualidad el grueso de la investigación se ha centrado en los artículos teóricos de reflexión y ensayo con un porcentaje mayor del 80% en ambas bases de datos como se puede observar en la tabla 9 (<http://goo.gl/q0Yhus>) que muestra la clasificación de los artículos según su enfoque metodológico. Así podemos comprobar que los diez artículos con más citas en ambas bases de datos tienen un enfoque eminentemente teórico.

Este enfoque teórico de los artículos con mayor índice de cita en ambas bases de datos muestra que la investigación sobre los MOOC está aún en una fase inicial, y los esfuerzos que se han realizado hasta la

Tabla 6. Autores más citados

Autores más citados	JCR	Scopus
Skiba D.J.	0	3
DeSilets, Lynore D.	2	2
Kop, Rita	2	2
Abajian, Sean	1	2
Barbera, Elena	1	2
Clara, Marc	1	2
deWaard, Inge	1	2
Forsey, Martin	1	2
Gallagher, Michael Sean	1	2
Glance, David	1	2
Hogue, Rebecca	1	2
Keskin, Nilgun	1	2
Koutropoulos, Apostolos	1	2
Mackness, Jenny	1	2
Rodriguez, Osvaldo C.	1	2

fecha, se centran más en el ámbito divulgativo que en el científico-académico (Tabla 10). Es reseñable que algunos de los grandes nombres de la investigación MOOC, como pueden ser: George Siemens, Stephen Downes y Sir John Daniel que acumulan entre los tres más de 200.000 resultados de búsqueda en Google sobre MOOC, no hayan publicado artículos de alto impacto en estas dos bases de datos.

Las diez revistas con mayor índice de cita son editadas en su mayor parte en instituciones estadounidenses (80%), Canadá aparece representado por la revista «International Review of Research in Open and Distance Learning» una de las más productivas en el movimiento MOOC, Australia por «Distance Education» y la única europea es la española «Comunicar» como se puede ver en la figura 1 (véanse las siguientes figuras en el Repositorio Figshare) (<http://goo.gl/T4vCdO>).

Una vez realizado el análisis descriptivo y cuantitativo del impacto del movimiento MOOC en las dos bases de datos, realizamos el análisis de las relaciones que se establecen entre las palabras clave por medio de la representación en grafo de las mismas. Una vez cargado el archivo, se ha elegido como base para la obtención de la red de palabras el campo «Abstract» y «Keywords» y para su desarrollo, se ha seleccionado el conteo binario (Binary counting) con un umbral mínimo de términos considerados de 2:

- De un total de 530 términos extraídos de Web of Science, el programa ha determinado que solo 67 términos cumplen este criterio.
- De un total de 1.715 términos extraídos de Scopus, el programa ha determinado que solo 323 términos cumplen este criterio.

Tras la fijación de estos criterios se ha producido la generación del mapa de palabras clave. La matriz fue construida previamente en el programa UCINET para calcular los grados nodales de intermediación y cercanía de los cinco conceptos y palabras clave más representativas en ambas bases de datos y se pueden visualizar los resultados obtenidos en la tabla 11 (<http://goo.gl/Xkh9aG>).

Si observamos todos los criterios mencionados en conjunto, es decir, grado nodal, rango, cercanía e intermediación, los valores más relevantes los presentan conceptos relacionados con los materiales o instrumentos empleados: vídeo y recursos educativos; la experiencia educativa de aprendizaje, entorno, diseño y evaluación de los mismos. Las redes expuestas en las figuras 2 y 3 son la representación gráfica de la matriz de relaciones entre las palabras clave en JCR y Scopus respectivamente.

En JCR (figura 2), la centralidad muestra la posición de los conceptos en la red (Spencer, 2003) y arroja un resultado bastante alto del 67% con un número total de nodos de 23. El grado máximo (número máximo de relaciones de un nodo en la red) es de 3,199 (video) lo cual indica que cada palabra clave

Tabla 10. Artículos más citados en el movimiento MOOC

Título Artículo	Autores	Revista	Año	Citas JCR	Citas Scopus
The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning Experiences during a Massive Open Online Course	Kop, R.	International Review of Research in Open and Distance Learning	2011	7	20
Connectivism: Its Place in Theory-Informed Research and Innovation in Technology-Enabled Learning	Bell, F.	International Review of Research in Open and Distance Learning	2011	6	12
A Pedagogy of Abundance or a Pedagogy to Support Human Beings? Participant Support on Massive Open Online Courses	Kop, R.; Fournier, H.; Mak, J.F.	International Review of Research in Open and Distance Learning	2011	6	15
A Revolutionary Journey Into Learning/Education	DeSilets, L.D.	Journal of Continuing Education in Nursing	2013	3	4
Connectivism and Dimensions of Individual Experience	Tschofen, C.; Mackness, J.	International Review of Research in Open and Distance Learning	2012	2	
Using mLearning and MOOC to Understand Chaos, Emergence, and Complexity in Education	deWaard, I.; Abajian, S.; Gallagher, Sean, M.; Hogue, R.; Keskin, N.; Koutropoulos, A.; Rodríguez, O.C.	International Review of Research in Open and Distance Learning	2011	2	4
Navigating the changing learning landscape: perspective from bioinformatics.ca	Brazas, M.D.; Ouellette, B.F. Francis	Briefings in Bioinformatics	2013	1	No Indexado
Are MOOC the future of medical education?	Harder, Ben	British Medical Journal	2013	1	No Indexado
MOOC: An Opportunity for Innovation and Research	Pritchard, S.M.	Portal-Libraries and the Academy	2013	1	No Indexado
Reflections on Stanford's MOOC	Cooper, S.; Sahami, M.	Communications of the ACM	2013	1	No Indexado
Education will massive open online courses change how we teach	Martin F.G.	International Review of Research in Open and Distance Learning	2012	No Indexado	16
Will MOOC destroy academia?	Vardi M.Y.	Communications of the ACM	2012	No Indexado	4
Disruption in higher education: Massively open online courses (MOOC)	Skiba, D.J.	Nursing Education Perspectives	2012	No Indexado	4

(Hill, 2012; Daniel 2012, Vázquez-Cano, López-Meneses & Sarasola, 2013).

Por último, insistimos en el hecho de que algunos de los grandes nombres de la investigación MOOC, como pueden ser George Siemens, Stephen Downes y Sir John Daniel, no hayan publicado en ambas bases de datos y desarrollen sus reflexiones en revistas de menor impacto y en sus propias páginas web, blogs, periódicos temáticos, redes sociales, etc. Estos medios digitales de divulgación informativa sí están sirviendo a la comunidad académica y científica de reflexión y crítica; lo que debe hacer reflexionar a la revistas de corte más científico sobre su papel en la identificación de las campos emergentes de investigación y en su aproximación mediante «call for papers» a una reflexión más profunda y científica de los mismos.

Agradecimientos

Juan-Antonio Barrera, Documentalista y Responsable de la Biblioteca de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, y Adrián Macías-Alegre y Raquel Trisancho Casanova, de Dokumentalistas.com, que colaboraron en la extracción de datos.

Referencias

- AGUADED, I., VÁZQUEZ-CANO, E. & SEVILLANO, M.L. (2013). MOOC, ¿turbocapitalismo de redes o altruismo educativo? Hacia un modelo más sostenible. Informe Scopeo, 2. MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro. Universidad de Salamanca.
- BHATTACHARYA, S., KRETSCHMER, H. & MEYER, M. (2003). Characterizing Intellectual Spaces between Science and Technology. *Scientometrics*, 58, 369-390.
- CAHLIK, T. (2000). Search for Fundamental Articles in Economics. *Scientometrics* 49(3), 389-402.
- CHIU, W.T. & HO, Y.S. (2005). Bibliometric Analysis of Homeopathy Research during the Period of 1991 to 2003. *Scientometrics*, 63(1), 3-23.
- COOPER, S. & SAHAMI, M. (2013). Education Reflections on Stanford's MOOCs: New Possibilities in Online Education Create New Challenges. *Communications of the ACM*, 56(2), 28-30. (DOI: 10.1145/2408776.2408787).
- DANIEL, J.S. (2012). Making Sense of MOOCs: Musing in a Maze of Myth, Paradox and Possibility. *Journal of Interactive Media in Education, Special issue, 1*, 1-20.
- DAVIS, J.C. & GONZALEZ, J.G. (2003). Scholarly Journal Articles about the Asian Tiger Economies: Authors, Journals and Research Fields, 1986-2001. *Asian-Pacific Economic Literature*, 17(2), 51-61.
- DELGADO, E. & REPISO, R. (2013). El impacto de las revistas de comunicación: comparando Google Scholar Metrics, Web of Science y Scopus. *Comunicar*, 41, 45-52. (DOI: 10.3916/C41-2013-04).
- DELGADO, E., ROBINSON, N. & TORRES, D. (2014). The Google Scholar Experiment: How to Index False Papers and Manipulate Bibliometric Indicators. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65, 446-454. (DOI: 10.1002/asi.23056).
- DING, Y., CHOWDHURY, G. & FOO, S. (2001). Bibliometric Cartography of Information Retrieval Research by Using co-word Analysis. *Information Processing & Management*, 37(6), 817-842.
- DOWNES, S. (2013). MOOCs-The Resurgence of Community in Online Learning. (<http://goo.gl/1GPK3y>) (01-03-2014).
- DURALL, E., GROS, B., MAINA, M., JOHNSON, L. & ADAMS, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-17*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- FERNÁNDEZ CANO, A. & BUENO SÁNCHEZ, A. (1998). Síntesis de estudios bibliométricos españoles en educación. Una dimensión evaluativa. *Revista Española de Documentación Científica*, 3(21), 269-285.
- HILL, P. (2012). Four Barriers that MOOCs must Overcome to Build a Sustainable Model. *E-Literate*. (<http://goo.gl/7F9Rs>) (01-03-2014).
- HOWARD, J. (2012). Publishers see online mega-courses as an opportunity to sell textbooks. *Chronicle of Higher Education*, 17 September. (<http://goo.gl/tgqh9O>) (01-03-2014).
- JACSO, P. (2005). As we may search-comparison of major features of the Web of Science, Scopus, and Google Scholar citation-based and citation-enhanced databases. *Current Science*, 89(9), 1537-1547.
- JOHNSON, L., ADAMS BECKER, S., CUMMINS, M., ESTRADA, V., FREEMAN, A. & LUDGATE, H. (2013). *NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- KNOKE, D. & YANG, S. (2008). *Social Network Analysis*. United States of America: SAGE.
- LEVINE-CLARK, M. & GIL, E. (2009). A Comparative Analysis of Social Sciences Citation Tools. *Online Information Review*, 33(5), 986-996.
- LIYANAGUNAWARDENA, T.R., ADAMS, A.A. & WILLIAMS, S.A. (2013). MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-12. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3), 202-227.
- MARTIN, F.G. (2012). Will Massive Open Online Courses Change how we Teach? *Communications of the ACM*, 55(8), 26-28. (DOI: 10.1145/2240236.2240246).
- MARTÍNEZ-ABAD, F., RODRÍGUEZ-CONDE, M.J. & GARCÍA-PEÑALVO, F.J. (2014). Evaluación del impacto del término «MOOC» vs «eLearning» en la literatura científica y de divulgación. *Revista de Formación del Profesorado*, 18(1), 185-201.
- NEFF, M. & CORLEY, E.A. (2009). 35 Years and 160,000 Articles: A Bibliometric Exploration of the Evolution of Ecology. *Scientometrics*, 81(1), 657-682.
- SIEMENS, G. (2013). *What is the Theory that Underpins our MOOCs?* (<http://goo.gl/itce4>) (01-03-2014).
- Spencer, J. W. (2003). Global Gatekeeping, Representation and Network Structure: A Longitudinal Analysis of Regional and Global Knowledge-diffusion Networks. *Journal of International Business Studies*, 34, 428-442.
- Toupe, D. (2012). MOOC's Contradictions. *Inside Higher Ed*. 11 September. (<http://goo.gl/Pu8OZJ>) (01-03-2014).
- VÁZQUEZ-CANO, E., LÓPEZ-MENESES, E. & SARASOLA, J.L. (2013). *La expansión del conocimiento en abierto: Los MOOC*. Barcelona: Octaedro.
- VIEDMA, M.I., PERAKAKIS, P., MUÑOZ M.A., LÓPEZ A.G. & VILA J. (2011). Sketching the first 45 years of the Journal Psychophysiology (1964-2008): A Co-word based Analysis. *Psychophysiology*, 48, 1029-1036.
- WILLIAMS, S., TERRAS, M. & WARWICK, C. (2013). What People Study when they Study Twitter: Classifying Twitter related academic papers. *Journal of Documentation*, 69(3), 384-410.
- YUAN, L. & POWELL, S. (2013). MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education. *Cetis*. (<http://publications.cetis.ac.uk/2013/667>) (01-03-2014).



Evaluación de competencias digitales didácticas en cursos masivos abiertos: Contribución al movimiento latinoamericano

Evaluation of Digital Didactic Skills in Massive Open Online Courses: a Contribution to the Latin American Movement

-  Erika-Elvira Hernández-Carranza es Profesora del Subsistema DGETI (Dirección General de Educación Tecnológica Industrial) en Michoacán (México) (erikaehc@hotmail.com).
-  Sandra-Irene Romero-Corella es Profesora de la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey en el Campus Hermosillo (México) (sandrairene61@hotmail.com).
-  Dra. María-Soledad Ramírez-Montoya es Profesora Titular de la Escuela de Graduados en Educación, Humanidades y Ciencias Sociales del Tecnológico de Monterrey (México) (solramirez@itesm.mx).

RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar la evaluación de competencias digitales didácticas en el entorno de un proyecto financiado por el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED) de México, donde se llevó a cabo un curso masivo abierto (Massive Open Online Course: MOOC, por sus siglas en inglés), dirigido a desarrollar competencias en profesores de educación a distancia o presencial para integrar recursos educativos abiertos (REA). El curso se impartió a través de la Comunidad Latinoamericana Abierta Regional de Investigación Social y Educativa (Clarise). Se partió de la interrogante ¿cómo se desarrollan las competencias didácticas en ambientes de aprendizaje a distancia que utilizan REA?, con el fin de identificar y evaluar cómo se usan los REA y cómo se está formando a través de las etapas del movimiento educativo abierto. La metodología empleada fue mixta, con instrumentos de cuestionarios electrónicos para los participantes, rejillas de observación en foros de discusión y registros anecdóticos. Los resultados muestran que los participantes en un MOOC, logran desarrollar competencias digitales didácticas, lográndose identificar claramente cómo se usan los REA y cómo se está dando el proceso de formación en el movimiento educativo abierto; sin embargo, también se denotan limitaciones para el desarrollo de estas competencias, tales como la culturización en el movimiento educativo abierto, el diseño de modelos de aprendizaje a distancia que promuevan las competencias y el reconocimiento del aprendizaje informal.

ABSTRACT

The aim of this article is to present an evaluation of digital teaching skills in a project funded by the National Distance Education System (SINED) in Mexico conducted on a Massive Open Online Course (MOOC) which was designed to develop competences in teachers in the distance learning or classroom setting for the integration of open educational resources (OER). The course was conducted by the Regional Open Latin American Community for Social and Educational Research (Clarise), and posed the question: how are distance learning didactic competences using OER developed? The aim was to identify and evaluate how OER were used and the form they took throughout the stages of the open education movement. The study deployed a mixed methodology with instruments such as emailed questionnaires for the MOOC participants, viewing screens in the discussion forums and anecdotal evidence. The results show that MOOC participants were able to develop digital teaching skills, identify how to use OER and how the training process occurs in the open education movement. Constraints to the development of these skills were also seen in the acculturation in the open education movement, as well as limitations on the design of distance learning models that promote these skills and the recognition of informal learning.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Competencia digital, competencia didáctica, ambientes virtuales, conectivismo, movimiento educativo abierto, REA, MOOC, metodología mixta.

Digital competences, didactic competences, virtual environments, connectivism, open access, OER, MOOC, mixed methodology.

1. Introducción

Los cambios sociales y económicos actuales, han orientado la concepción de la educación y sus enfoques pedagógicos hacia una visión holística que involucra aspectos cognitivos, factuales y axiológicos (De Pablos, 2010, Selvi, 2010), esto aunado al acceso a la información y la gestión de conocimiento que proporcionan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Tobón, 2005), demandan adquirir competencias digitales para que las personas no solo obtengan información (Rychen & Salganik, 2001), sino además tengan la capacidad para seleccionarla, analizarla, procesarla, organizarla y transformarla en conocimiento y utilizarla de acuerdo con las diferentes situaciones, contextos e intenciones personales o sociales (European Commission, 2010).

Las capacidades para procesar, relacionar, buscar y expresar la información, hasta las de pensar de modo más fragmentado, visual, interactivo y rápido, cuestionan algunos de los planteamientos pedagógicos vigentes en la escuela (Pérez-Rodríguez & Delgado, 2012). Para los ciudadanos del siglo XXI, el desarrollo de competencias digitales representa una función estratégica indispensable en el ámbito educativo, situación que ha motivado su integración en las agendas de foros internacionales (Aguaded, 2011), donde se ha discutido la importancia de reducir eficientemente la brecha digital mediante el desarrollo de competencias involucradas en el proceso enseñanza-aprendizaje, dirigidas hacia aspectos pedagógicos, de investigación e instrumentales.

Asimismo, es necesario definir competencias que permitan la implementación y operación de REA en ambientes de aprendizaje a distancia: didácticas, de investigación e instrumentales. Para este estudio específicamente se abordaron las competencias didácticas, referidas a los conocimientos, habilidades y destrezas

para enseñar, más precisamente para planificar y diseñar entornos de aprendizaje que permitan un eficaz tránsito del estudiante por el proceso educativo (Páez & Di-Carlo, 2012) y además de la incorporación de los medios de comunicación y las TIC explotando sus características informativas, comunicativas y motivantes (Marqués, 2011), lo cual supone además del desarrollo de habilidades inherentes a la actividad docente, la adquisición de estrategias para la implementación de las primeras en el contexto de las competencias digitales, las cuales se clasificaron en: planificación y diseño; comunicación e interacción; instrucción y aprendizaje; gestión y administración y uso de las TIC (Barrón, 2009; Fernández, 2003; Zabalza, 2003; UNESCO, 2008; Shaikh & Khoja, 2012).

Bajo este encuadre, las competencias digitales didácticas a las que se refieren esta investigación fueron acotadas en las dimensiones que se muestran en la tabla 1.

Por otro lado, el Movimiento Educativo Abierto es aludido como una de las actividades más loables en pro de la democratización de la educación mediante el cual se tiene acceso abierto a prácticas formativas a través del uso de Internet (Ramírez, 2013b) con la finalidad de tener acceso a información científica, académica y cultural sin impedimentos económicos, técnicos

Tabla 1. Clasificación de competencia digitales didácticas

Competencia digital didáctica	Acciones
Planificación y diseño	<ol style="list-style-type: none"> Adaptación a nuevas modalidades de aprendizaje tanto como usuario como diseñador de escenarios de aprendizaje con uso de TIC. Integración de recursos digitales como instrumento, contenido o material didáctico en planes curriculares. Selección y evaluación objetiva de recursos digitales para su incorporación en prácticas pedagógicas contextualizadas: diseño, implementación y uso de tecnología.
Instrucción y aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> Diseño y producción de recursos digitales con fines didácticos. Desarrollo de planes de evaluación con el uso de TIC. Empleo de TIC para funciones de asesoría, orientación y seguimiento de estudiantes. Iniciar y mantener debates interactivos Entendimiento del aprendizaje colaborativo, constructivo, reflexivo, activo y auténtico.
Comunicación e interacción	<ol style="list-style-type: none"> Entendimiento del impacto y función de las TIC para promocionar la inclusión en la Sociedad del Conocimiento. Conocimientos sobre los conceptos y herramientas básicas de comunicación y consulta de información de Internet. Colaboración en comunidades académicas virtuales con actores del proceso enseñanza-aprendizaje. Fomentar aprendizaje entre iguales y vínculos sociales.
Gestión y administración	<ol style="list-style-type: none"> Comprensión de aspectos éticos y legales asociados con las TIC a través de redes: licencias, privacidad, propiedad intelectual y seguridad. Autogestión de aprendizaje permanente sobre implementaciones tecnológicas para su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Adquisición de habilidades para la aplicación de las bondades de las TIC en labores administrativo-docentes. Gestión del conocimiento.
Uso de TIC	<ol style="list-style-type: none"> Conocimientos generales asociados con las TIC. Manejo de funciones básicas de computadoras y dispositivos electrónicos de comunicación y sus sistemas operativos. Manipulación de herramientas de producción básicas: procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones y elementos multimedia.

Adaptado de Barrón, 2009; Fernández, 2003; Zabalza, 2003; Carmona, Gallego y Muñoz, 2008; UNESCO 2008; European Commission, 2010; Marqués, 2011; Shaikh & Khoja, 2012).

cos o legales (Sociedad Max Planck, 2003); donde se pueden usar los REA como materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación que pueden ser consultados y utilizados sin restricciones, siempre que sea respetada la autoría (UNESCO, 2012; Atkins, Brown & Hammond, 2007).

El Movimiento Educativo Abierto se enmarca en la tendencia global por emplear las TIC, como una herramienta para la democratización del conocimiento. En el contexto de América Latina, este movimiento ha sido impulsado a través de la Comunidad Latinoamericana Abierta Regional para la Investigación Social y Educativa (CLARISE) con estudios, cursos, seminarios y el primer MOOC que se impartió con el apoyo del Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED), con la temática de «Formación de educadores en ambientes a distancia para el desarrollo de competencias en el uso de REA» (Ramírez, 2013a).

Los MOOC constituyen ambientes de aprendizaje donde participantes y materiales del curso están distribuidos a través de la Web de forma abierta (Rodríguez, 2012), siendo éste más que un punto de reunión, una manera de conectar a los profesores con los estudiantes a través de un tema común (Siemens, 2004; Siemens, 2006; Popkewitz & Rizvi, 2009), donde el proceso enseñanza-aprendizaje se basa en el conectivismo (Siemens, 2006; Downes, 2012), modelo constructivista de aprendizaje centrado en el estudiante, quien es el responsable de conectar y construir el conocimiento en un contexto de redes y grupos (Carmona, Gallego & Muñoz, 2008, Tschofed & Mackness, 2012) y que ya planteaba Delors (1994) a finales del siglo pasado, como la adaptación que las TIC deberán hacer para circular y almacenar información de forma masiva y eficiente.

Cabe resaltar que la presencia social y cognitiva forman parte de la experiencia de aprendizaje de un estudiante en un ambiente colaborativo, conectado y a través de redes. En este contexto, los MOOC actúan como un entorno en el que nuevas formas de distribución, almacenamiento y recuperación de la información, ofrecen el potencial para el desarrollo de conocimiento compartido y formas de cognición distribuida (Kop, Fournier & Sui-Fai, 2011).

El mayor repunte de los MOOC ha sucedido en el año 2012 (Daniel, 2012) cuando diversas universidades, instituciones y fundaciones, impulsaron proyectos para la impartición de cursos masivos en línea, en su mayoría de forma altruista y algunos más con fines de lucro: EDX, Coursera, Udacity, Khan Academy y Udemy, son los ejemplos más representativos de este movimiento (Chronicle, 2013).

Sin embargo, y a pesar del éxito que paulatinamente han adquirido los MOOC, hay interrogantes que aún se formulan en torno al futuro de la enseñanza, el valor de un título y de cómo influye la tecnología en la operatividad de una escuela. Como se ha venido argumentando, el Movimiento Educativo Abierto hace cuestionarse a los líderes universitarios sobre la permanencia de su oferta educativa o si serán desplazados por cursos abiertos como es el caso de los MOOC (Leber, 2012).

El MOOC, causa de estudio en este artículo, tenía por objetivo desarrollar competencias digitales y de diseño instruccional para integrar REA en los ambientes a distancia (SINED-Clarise, 2012). El curso se apoyó en la plataforma abierta CourseSites by Blackboard, se impartió durante cinco semanas (de marzo a abril de 2013), en modalidad en línea, de forma gratuita y se otorgó una certificación a quienes cumplieron con la totalidad de las actividades de aprendizaje de los módulos: competencias para la producción de REA, competencias para la búsqueda/selección y uso de REA, competencias para la diseminación de REA y competencias para la movilización (apropiación de REA).

En este contexto MOOC se realizaron diversos estudios, entre ellos el que se presenta en este artículo, donde se evaluaron las competencias digitales y didácticas que desarrollaron los participantes, con ayuda de las actividades de aprendizaje diseñadas.

2. Metodología

En el estudio se trabajó con el método mixto (Johnson & Onwuegbuzie, 2004) con un diseño de triangulación concurrente (Creswell & Plano-Clark, 2011), que permitió el uso de enfoques cualitativos y cuantitativos para confirmar, cruzar la validez de los datos y corroborar hallazgos dentro del MOOC. La elección de este tipo de investigación respondió a las necesidades de identificar categorías, analizar datos y efectos que se obtienen en la formación de competencias didácticas en los participantes del curso MOOC y comprender los contextos estructurales y situacionales. Este curso fue considerado como el escenario de investigación holístico, real y contemporáneo (Merriam, 2009; Yin, 2009) donde se evaluó el desarrollo de las competencias digitales didácticas, teniendo como fuentes de información a: estudiantes, profesores, la plataforma del seminario y la documentación del curso y se dispusieron técnicas de recolección de datos con instrumentos cualitativos y cuantitativos: observación, entrevista, cuestionario y análisis de documentos significativos, las cuales se aplicaron de forma simultánea y

en un periodo de tiempo corto, a fin de integrar los resultados en la fase de interpretación de datos.

El enfoque cualitativo empleado para este estudio, sirvió para comprender la naturalidad del suceso sin manipular el escenario de la investigación, a fin de establecer las siguientes condiciones: 1) describir un fenómeno del cual se sabe poco, como es el caso del formato de cursos MOOC para el desarrollo de competencias digitales; 2) para capturar el significado de los datos como pensamientos, ideas, comportamientos, antes de ser convertidos en números, y 3) para describir un proceso, no un producto, como es la adquisición de competencias digitales didácticas, información con la que se pudo describir el contexto, los participantes involucrados y las actividades de interés mediante las técnicas que se seleccionaron para la recolección de datos como fueron: análisis de documentos del curso, análisis de la interactividad en la plataforma del curso (foros, programas, evaluaciones), entrevistas a participantes y facilitadores, notas de campo, comunicaciones electrónicas y cuestionarios, combinando estos con propósitos comunes a fin de revisar la veracidad del estudio.

También se recurrió al enfoque cuantitativo que permitió que con el uso de herramientas estandarizadas como cuestionarios, observación estructurada y análisis de contenido con categorías preestablecidas, se lograra una interpretación numérica del estudio para argumentar estadísticamente los comportamientos, habilidades y actitudes de los participantes en el MOOC en la adquisición de competencias digitales didácticas. Los aspectos cuantitativos arrojaron las frecuencias con las que un mismo punto de vista o escala de medición era determinado por los integrantes del estudio sobre las categorías propuestas (Silva, 2008), situación que condujo a establecer una visión general de las cantidades y los flujos de los comportamientos sin tener que entrar en el contenido de ellas.

La población del estudio estuvo conformada por 1.126 alumnos formalmente inscritos de 13 países iberoamericanos y los 58 docentes. Esta población constituyó la muestra de participantes para los datos cuantitativos y se eligió una muestra intencional para los cualitativos de 15 participantes que se acreditaron en el MOOC y cinco profesores del curso. Las categorías de estudio fueron tres: contexto de los participantes, competencias didácticas y ambientes de aprendizaje a distancia.

Durante ocho semanas, se dispusieron técnicas de recolección de datos como: la observación mediante una rejilla y un registro anecdótico, y la entrevista parcialmente estructurada a través de un cuestionario

electrónico en línea (Google Drive), debido a la ubicación geográfica y naturaleza de la población de estudio, con preguntas de tipo abierto, cerrado y de opción múltiple. Con la observación se indagó sobre: búsqueda de recursos educativos digitales; producción de recursos didácticos con apoyos tecnológicos; orientaciones de los facilitadores; patrones de cooperación de los estudiantes; actividades de reconocimiento y reforzamiento por parte de los facilitadores; percepción de los participantes sobre su nivel de competencias digitales, manejo de REA e involucramiento en el movimiento educativo abierto; mientras que con la entrevista, se analizaron indicadores como: nivel de competencias digitales didácticas (tabla 1) así como el involucramiento en el movimiento educativo abierto; comprensión sobre el uso, producción y beneficios de los REA e implicaciones del modelo conectivista de los MOOC, sus beneficios y complicaciones.

Para el procesamiento de la información del cuestionario electrónico, se usó una hoja electrónica en la cual se realizó una codificación sobre los hallazgos encontrados. En cuanto a las herramientas de observación, se procedió primero a la captura en formato electrónico para luego hacer el análisis correspondiente y su codificación.

En el análisis de datos, se organizó la información para establecer relaciones, interpretar, extraer significados y conclusiones y mostrar la importancia de los hallazgos (Valenzuela & Flores, 2012), a fin de dar validez y confiabilidad al proceso de investigación con triangulación metodológica (Stake, 2007) contrastando: observaciones, entrevistas, cuestionarios, documentos y literatura; para dar apoyo a los resultados y explicar el desarrollo de competencias digitales didácticas a través del empleo de escalas de evaluación.

3. Resultados

Los datos recopilados a través de las diversas fuentes de información y de forma cualitativa y cuantitativa, permitieron atender a tres categorías de análisis: contexto, competencias digitales didácticas y ambientes de aprendizaje a distancia.

3.1. Contexto

El corpus de la investigación estuvo constituido por 1.126 participantes inscritos en el MOOC del ámbito iberoamericano (España, Portugal y 11 países de Latinoamérica), con edades que fluctuaron entre los 22 y 51 años; 75% fueron del género femenino y 25% del masculino con estudios formales, en su mayoría, de maestría y que imparten clases en modalidades presencial e híbrida principalmente.

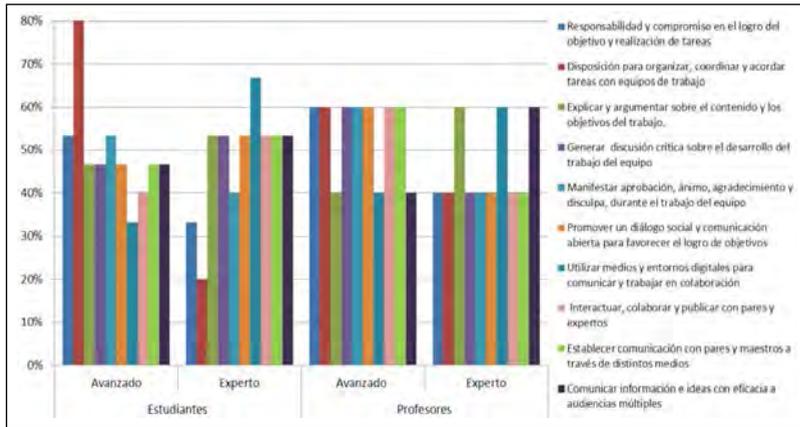


Figura 1. Nivel de habilidades para comunicación e interacción en ambientes virtuales.

Un 80% de los participantes reportó que la adquisición de estudios formales en educación los han logrado mediante diplomados, licenciaturas, maestrías y especializaciones en: docencia, investigación educativa, pedagogía y enseñanza de las ciencias. Solo un 20% no reportó tener un documento que avale su formación académica en el sector educativo.

3.2. Competencias digitales didácticas

a) Planificación y diseño. Se pudo observar que a través de las actividades que fueron analizadas y cuestionadas en la experiencia del curso MOOC, hubo manifestaciones que fundamentan el hecho de que la incorporación de REA mejora las actividades de planeación y diseño curricular. Resaltan en este sentido, el hecho de que los participantes se calificaran como competentes en actividades como: definición de objetivo, estrategia, finalidad y audiencia hacia quien se dirige un REA; identificación de las características de los REA; elaboración de un plan de estrategias instruccionales para la incorporación de REA en sus cursos o materias; diseminación de REA e implementación de REA.

b) Instrucción y aprendizaje. Al analizar sobre qué medidas emplearon los participantes para la producción de recursos didácticos con apoyos tecnológicos, los resultados indicaron que para la mayoría es importante considerar el objetivo mientras que el número de usuarios es un aspecto poco relevante o nulo. Para este indicador, también fueron analizados criterios como tipo de usuarios, uso de materiales existentes, producción, pruebas y revisiones, tiempo, tipo de material, equipos y gastos. En cuanto a los aspectos que se incorporan en el diseño de escenarios de aprendizaje con apoyos tecnológicos los estudiantes en su totalidad consideran conveniente integrar las TIC.

c) Comunicación e interacción. Para los estudiantes las capacidades de comunicación e interacción que más lograron desarrollar a través del seminario MOOC fueron: el aprendizaje entre iguales, las interacciones cooperativas y en algunos casos los vínculos sociales que se lograron establecer (figura 1).

d) Gestión y administración. Se detectó que las actividades de colaboración académica fueron una constante para la totalidad de los estudiantes. Sobre las actividades que se realizan al conectarse a Internet la totalidad dijo emplear el correo electrónico como su principal actividad académica en línea, seguido del uso de redes sociales.

En relación con el desarrollo de la competencia de autoaprendizaje en el seminario MOOC, la mayoría de los estudiantes la trabajó mediante el uso de tutoriales y con el apoyo de pares. Por otro lado, los profesores, en su mayoría, hicieron hincapié en que el autoaprendizaje es un reto considerando la brecha existente en la alfabetización digital y la disposición de las personas para aprender. En cuanto a la competencia de solución de problemas mediante el apoyo de medios digitales, los resultados mostraron que el proceso, en la mayoría de estudiantes, se realiza «buscando, analizando y produciendo la información en base a datos o archivos».

e) Uso de las TIC. Respecto al nivel de habilidades desarrolladas para esta competencia, los participantes argumentaron obtener los niveles de intermedio a experto (figura 2 en página siguiente).

e) Uso de las TIC. Respecto al nivel de habilidades desarrolladas para esta competencia, los participantes argumentaron obtener los niveles de intermedio a experto (figura 2 en página siguiente).

3.3. Ambientes de aprendizaje a distancia

a) Experiencia en el movimiento educativo abierto. Se pudo conocer que la totalidad de participantes les motiva participar en el movimiento educativo abierto y que habían tenido alguna experiencia en ambientes de aprendizaje virtuales, aunque solo un 5% había participado en un MOOC.

b) Uso de Recursos Educativos Abiertos. Sobre las ventajas que pueden tener los REA, la información recopilada muestra que: fomentan la investigación y contribuyen al pensamiento crítico a su vez que motivan intensamente la participación de los alumnos. Cabe mencionar que en un porcentaje mínimo, se consi-

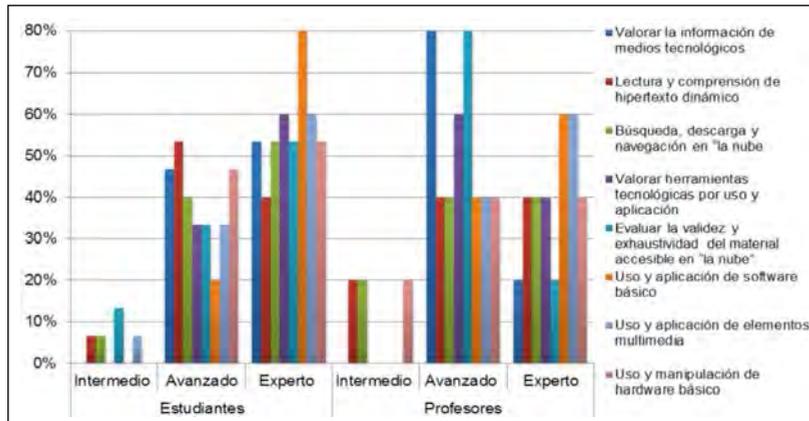


Figura 2. Dominio respecto al uso de TIC (adaptado de Gros y Contreras, 2006).

dera que los REA pueden complicar el proceso de enseñanza. En cuanto al nivel de habilidades que se adquirieron en el uso de REA, la mayoría (66%) observó como obstáculo para la producción y uso de REA, la falta de políticas institucionales a nivel nacional y regional (figura 3).

c) Participación en el MOOC. Los profesores manifestaron estar de parcial a totalmente de acuerdo con los principios pedagógicos del Conectivismo. En porcentajes casi iguales, los estudiantes señalaron que las ventajas de los MOOC son: que se centra en los participantes; lleva a la participación a diferentes plataformas y formas de interacción; apertura y gratuidad; amplía el conocimiento de manera autónoma y establece redes de conocimiento, en menor medida (12%) accesibilidad a contenidos diversos.

El aporte más relevante del MOOC fue el aprendizaje y formación personal (90%), mientras que los menos significativos fueron: organización/participación en eventos y socialización de materiales diversos (53%, cada uno). El número de participantes por atender y los tiempos, fueron las complicaciones más persistentes para los facilitadores, mientras que la dinámica de trabajo y la claridad de las instrucciones, fueron las dificultades más recurrentes que se llegaron a presentar para los alumnos.

4. Discusión y conclusiones

Con base en los datos aportados por el estudio se puede mencionar que los escenarios de aprendizaje virtual MOOC, constituyen espacios en los que es propicio el uso y diseño de REA, que permiten el desarrollo de competencias digitales didácticas, situación que es sustentada en los siguientes hallazgos:

- Los REA constituyen herramientas digitales para innovar la práctica educativa y motivar el aprendizaje.

Para los participantes, el MOOC les proporcionó las herramientas digitales necesarias para innovar sus diseños instruccionales a través de la incorporación de REA. Al respecto, Shaikh y Khoja (2012) mencionan que la integración de recursos digitales como instrumento, contenido o material didáctico en planes curriculares, es una competencia de planeación y diseño necesaria en profesores de entornos

virtuales, en donde, señala Busto-González (2005), el proceso enseñanza-aprendizaje se enfoca al desarrollo de competencias que generen nuevo conocimiento aplicable al entorno laboral y social en cambio continuo.

- El diseño y producción de REA permiten innovar las prácticas de enseñanza-aprendizaje en la Sociedad del Conocimiento. Esto se pudo determinar con los resultados correspondientes a los criterios para la producción y evaluación de recursos digitales didácticos y aspectos a considerar para el diseño de escenarios de aprendizaje. De acuerdo con Gros y Contreras (2006) y UNESCO (2008), las competencias digitales se caracterizan por desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes para valorar herramientas tecnológicas y material accesible a través de Internet, como apoyo a los formatos tradicionales de contenido, situación que también Shaikh y Khoja (2012) relacionan con aspectos cognitivos e instructivos de enseñanza.

- Los escenarios de aprendizaje abiertos, demandan mayores habilidades de instrucción para el logro de los objetivos educativos. Las opiniones de los participantes coincidieron en afirmar que el acompañamiento y el seguimiento son actividades primordiales para la permanencia de los estudiantes en los entornos virtuales. Shaikh y Khoja (2012) afirman que los nuevos roles didácticos implican organizar cuerpos de pensamiento en un todo comprensible que permita motivar a los estudiantes a tomar la propiedad y el control de sus procesos de aprendizaje para alcanzar sus metas con éxito.

- Los MOOC son ambientes propicios para el fomento del aprendizaje colaborativo y las interacciones cooperativas. Se observó que el diseño instruccional del curso, contribuyó a la obtención de un nivel competente para interactuar y promover sinergias en-

tre los participantes. Zabalza (2003) señala que estas habilidades se dirigen hacia las capacidades de transmisión de la información de manera significativa con interacciones saludables y cooperativas, fomento de aprendizaje entre iguales y vínculos sociales así como el apoyo hacia actividades de aprendizaje colaborativo para establecer un clima para el aprendizaje.

- Los escenarios de aprendizaje que integran REA, permiten el desarrollo de competencias de colaboración académica, aprendizaje por cuenta propia y la resolución de problemas. Lo anterior se verificó con las respuestas relacionadas al involucramiento de los participantes en actividades de colaboración académica y las actividades en línea que realizan cotidianamente. Al respecto, Barrón (2009) y Fernández (2003) señalan que las competencias didácticas de gestión y administración, integran actividades tendientes a difundir y adaptar acciones administradas hacia el proceso de gestión de conocimiento (creación y transmisión de conocimiento) con el cual, indican Carmona, Gallego y Muñoz (2008), se transforman los datos en conocimiento.

- Las habilidades en el uso de TIC y sus implicaciones en la Sociedad del Conocimiento, mejoran en ambientes de aprendizaje masivos que emplean REA. Los resultados mostraron que para la realización de las actividades propuestas en el MOOC, los participantes movilizaron de forma eficiente, habilidades y destrezas en el uso de las TIC, gracias a las cuales pudieron generar sus REA y difundirlos a través de medios masivos de Internet. Como señala Thomas (2011), en el contexto educativo, el uso de TIC implica el uso de herramientas básicas, descargas, búsquedas, navegación, clasificación, integración, evaluación, comunicación, cooperación y creación, a fin de mejorar la calidad y el acceso a la educación, lo que incluye la estimulación de la producción, el intercambio y el acceso a REA (UNESCO, 2012; Amador, 2013).

- En el ámbito latinoamericano, la incorporación de escenarios masivos de aprendizaje, es una alternativa poco explotada, que limita la integración de los países al movimiento educativo abierto. Para la mayoría de los participantes, la asistencia al seminario MOOC fue su primer acercamiento a este tipo de escenario virtual de aprendizaje, situación que también se puede apreciar en sus opiniones respecto a

la complicada adaptación que tuvieron respecto a la dinámica del curso. Al respecto, Kop, Fournier y Sui-Fai (2011) apuntan que los MOOC actúan como un entorno en el que nuevas formas de distribución, almacenamiento y recuperación de la información, ofrecen el potencial para el desarrollo de conocimiento compartido y formas de cognición distribuida.

- Los MOOC demandan la adquisición de conocimientos y habilidades para entender el paradigma conectivista que los sustenta. Lo anterior quedó de manifiesto en las opiniones de los participantes del estudio respecto a la dinámica pedagógica del MOOC y que contrastaron con las complicaciones que presentaron para el desarrollo del curso. El Conectivismo asume el acceso universal a las tecnologías en red y se centra en la construcción y mantenimiento de conexiones en red, de tal forma que como menciona Siemens (2006), el proceso de aprendizaje (conocimiento aplicable) se basa en la conexión de nodos de información especializada, residentes no solo en individuos sino en dispositivos tecnológicos que se pueden acceder en cualquier momento.

Al analizar, desde vertientes cualitativas y cuantitativas, cómo los participantes en un curso MOOC consiguen desarrollar competencias digitales didácticas, se logró identificar cómo se usan los REA y cómo se está dando el proceso de formación en el movimiento educativo abierto. En este contexto, se consideró importante la determinación de las dimensiones e indicadores que permitieran un planteamiento didáctico respecto al desarrollo de competencias digitales didácticas, lo cual llevó a proponer el siguiente esquema (figura 4) en el que se consideran aspectos que, para esta investigación, se juzgaron relevantes.

Como se puede observar, el estudio consiguió argumentar que en los entornos de aprendizaje virtuales masivos, bajo un diseño instruccional basado en REA, se

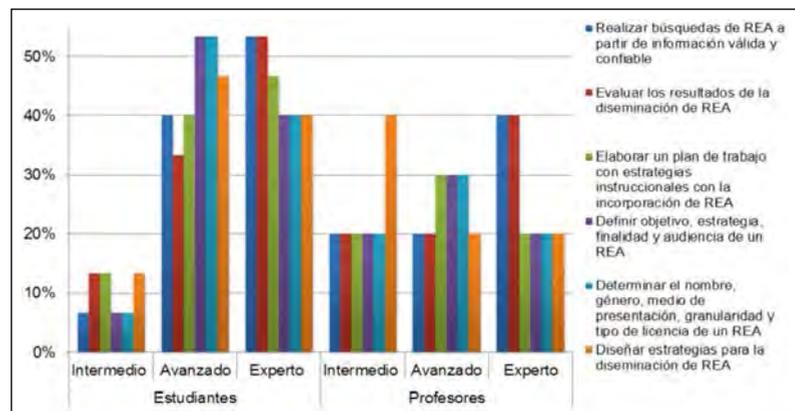


Figura 3. Nivel de competencias para el uso de REA (basado en las rúbricas del MOOC).

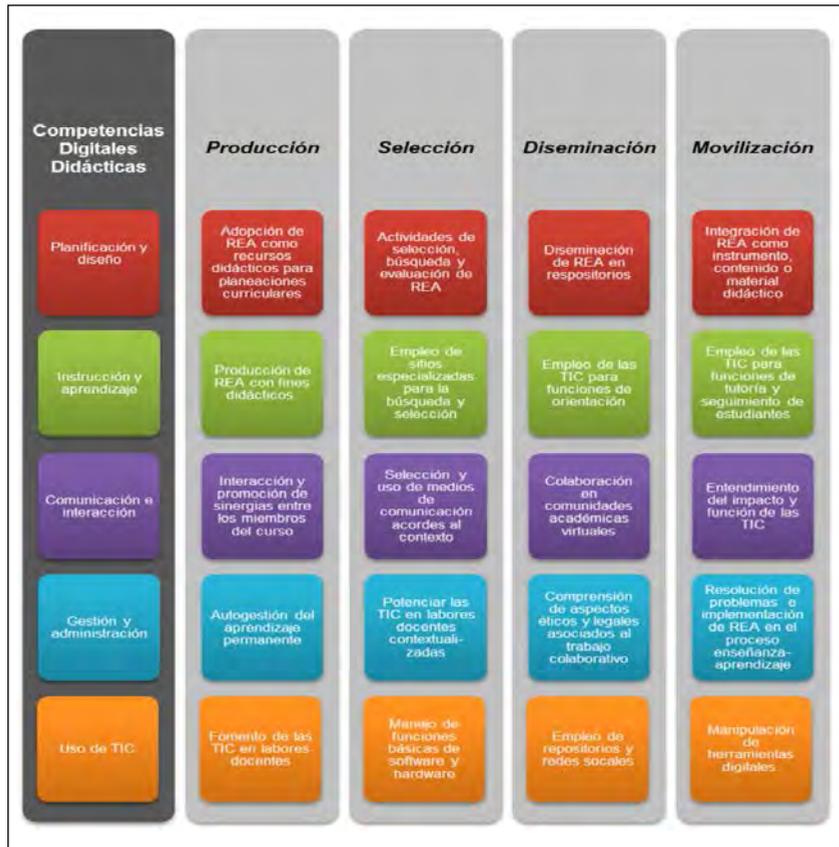


Figura 4. Proceso de formación de competencias digitales didácticas en el movimiento educativo abierto (adaptado de Ramírez, 2013a).

puede contribuir al desarrollo de competencias digitales didácticas de acuerdo con las cuatro etapas del movimiento educativo abierto que señala Ramírez (2013a), donde, mediante prácticas formativas, se logró transitar por la producción, selección, diseminación y movilización de actividades educativas de acceso abierto.

Asimismo, se pudo determinar que: 1) Cuanto mejor desarrolladas se tienen las competencias digitales, los participantes en el movimiento educativo abierto obtienen experiencias más exitosas y enriquecedoras sobre el uso efectivo de los REA, en razón de que quienes tenían un dominio avanzado o experto respecto al uso de TIC, consiguieron manipular y diseñar recursos didácticos digitales; 2) Los MOOC son una alternativa de ambiente de aprendizaje a distancia, que permiten la obtención de competencias didácticas, pues exigen el desarrollo de habilidades planificación y diseño, instrucción y aprendizaje, comunicación e interacción y gestión y administración; indicadores implícitos en la labor didáctica; 3) Los REA son herramientas de enseñanza-aprendizaje que movilizan competencias didácticas que en su conjunto permiten la adquisición de

competencias digitales de forma integral, ya que demandan movilizar adicionalmente destrezas instrumentales y de investigación.

De esta forma se puede concluir que el desarrollo de competencias digitales didácticas en ambientes virtuales, aún constituye un reto para los involucrados en el movimiento educativo abierto: la reducción de la brecha digital, el desarrollo de competencias digitales, la culturización en el movimiento educativo abierto (apertura curricular), el diseño de modelos de aprendizaje a distancia más avanzados, el reconocimiento del aprendizaje informal, el remplazo de espacios físicos por virtuales y la mayor diseminación y uso de REA,

son situaciones que deben conducir a las instituciones educativas, a replantearse la modificación de la concepción de conocimiento para el desarrollo de competencias para el ejercicio de la inteligencia, panorama que deja en claro que la investigación educativa demanda un espacio prioritario en las agendas políticas de los países latinoamericanos a fin de explorar los beneficios que traerá consigo el movimiento educativo abierto.

Finalmente, estos resultados son referentes acerca de la necesidad de diseños instruccionales en el contexto latinoamericano, así como la difusión intensiva de los REA y su integración en las planeaciones curriculares, no solo en la modalidad virtual sino en la presencial, como una forma de incorporación de los estudiantes al paradigma por competencias en los ambientes digitales, algo que representa más una necesidad que un requisito para el desenvolvimiento exitoso de los ciudadanos de este siglo. Queda con este artículo una invitación a seguir analizando los aportes de los MOOC, el movimiento educativo abierto y el desarrollo de competencias digitales para la formación.

Apoyos y agradecimientos

Este estudio se desarrolló en el marco del Proyecto «SINED-Clarise para la educación a distancia» (<https://sites.google.com/site/sinedclarise/>) apoyado por el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED-cn-02/12). Se otorga un reconocimiento especial al SINED, a los profesores colaboradores y a los participantes del seminario MOOC.

Referencias

- AGUADED, I. (2011). La educación mediática, un movimiento internacional imparable. *Comunicar*, 37, 7-9. (DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C37-2011-01-01>).
- AMADOR, C.M. (2013). Diagnóstico de competencias tecnológicas en la educación superior. El caso del Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta. *Revista Iberoamericana de Educación* 62, 3, 1-14. (<http://goo.gl/bo6Pju>) (15-01-2014).
- ATKINS, D.E., BROWN, J. & HAMMOND, A.L. (2007). *A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement: Achievements, Challenges, and New Opportunities*. Report to the William and Flora Hewlett Foundation. (<http://goo.gl/9OEjeh>) (13-02-2014).
- BARRÓN, M.C. (2009). Docencia universitaria y competencias didácticas. *Perfiles Educativos*, 31, 125, 76-87. (<http://goo.gl/WVzq-iiB>) (14-02-2014).
- BUSTO-GONZÁLEZ, A. (2005). *Estrategias didácticas para el uso de las TIC en la docencia universitaria presencial: un manual para los ciudadanos del Ágora*. Valparaíso, Chile: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- CARMONA, E., GALLEGO, L. & MUÑOZ, A. (2008). *El 'dashboard' digital del docente*. Quindío, Colombia: Elizcom.
- CHRONICLE (2013). What you need to know about MOOCs. *The Chronicle of Higher Education*. (<http://goo.gl/Z7ipV>) (20-02-2014).
- CRESWELL, J.W. & PLANO-CLARK, V.L. (2011). *Designing and Conducting Mixed Method Research*. Thousand Oaks CA, EEUU: Sage.
- DANIEL, J. (2012). *Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility*. Korea: Korea National Open University (<http://goo.gl/WVUszu>) (20-02-2014).
- DE-PABLOS, J. (2010). Higher Education and the Knowledge Society. Information and Digital Competencies. *RUSC*, 7, 2, 6-15 (<http://goo.gl/g3EwTv>) (18-02-2014).
- DELORS, J. (1994). *La educación encierra un tesoro*. (<http://goo.gl/SiRra>) (18-02-2014).
- DOWNES, S. (2012). *Connectivism and Connective Knowledge* (eBook). (<http://goo.gl/hg6QY>) (15-02-2014).
- EUROPEAN COMMISSION (2010). *e-Skills for the 21st Century*. (<http://goo.gl/FmKB6>) (10-02-2014).
- FERNÁNDEZ, F. (2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI. Organización y gestión educativa: *Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación (OGE)*, 11, 1, 4-7 (<http://goo.gl/3QBqIQ>) (10-02-2014).
- GROS, B. & CONTRERAS, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42, 103-126. (<http://goo.gl/Qs6Nc>) (25-02-2014).
- JOHNSON, R.B. & ONWUEGBUZIE, A.J. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm whose Time has come. *Educational Researcher*, 33, 7, 14-26. (<http://goo.gl/OuyVDb>) (15-03-2014).
- KOP, R., FOURNIER, H. & SUI-FAI, J. (2011). A Pedagogy of Abundance or a Pedagogy to Support Human Beings? Participant Support on Massive Open Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12, 7, 94-115. (<http://goo.gl/hVo0>) (01-03-2014).
- LEBER, J. (2012). The Technology of Massive Open Online Courses. *Technology Review*, 116. (<http://goo.gl/wXfdu>) (10-02-2014).
- MARQUÉS, P. (2011). Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación. (<http://goo.gl/8ENHpVW>) (13-02-2014).
- MERRIAM, S. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. USA: Jossey-Bass.
- PÁEZ, R. & DI-CARLO, S. (2012). Aproximación docimológica a la evaluación de competencias digitales y didácticas de profesores universitarios. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5, 282-288 (<http://goo.gl/B8tq2a>) (18-02-2014).
- PÉREZ-RODRÍGUEZ, M.A. & DELGADO, A. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 39, 17-37. (DOI: <http://doi.dx.org/10.3916/C39-2012-02-02>).
- POPKEWITZ, T. & RIZVI, F. (2009). *Globalization and the Study of Education*. New York, USA: John Wiley & Sons.
- RAMÍREZ, M.S. (Coord.) (2013a). *Competencias docentes y prácticas educativas abiertas en educación a distancia* (eBook). México: Lulú. (<http://goo.gl/x0DIh>) (15-02-2014).
- RAMÍREZ, M.S. (2013b). Retos y perspectivas en el movimiento educativo abierto de educación a distancia: estudio diagnóstico en un proyecto SINED. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 10, 2, 170-186. (<http://goo.gl/wqAc57>) (DOI: <http://doi.dx.org/10.7238/rusc.v10i2.1719>) (25-02-2014).
- RODRÍGUEZ, 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*, 2. (<http://goo.gl/0U29S>) (10-03-2014).
- RYCHEN, D.S. & SALGANIK, L.H. (2001). *Defining and Selecting Key Competencies*. DeSeCo Publications. (<http://goo.gl/AahdvL>) (12-03-2014).
- SELVI, K. (2010). Teachers' Competencies. *Cultura International Journal of Philosophy of Culture and Axiology*, 7, 1, 167-175. (DOI: <http://doi.dx.org/10.5840/cultura20107133>).
- SHAIKH, K. & KHOJA, S. (2012). Role of Teacher in Personal Learning Environments. *Digital Education Review*, 21, 23-32. (<http://goo.gl/oU3QOR>) (19-03-2014).
- SIEMENS, G. (2004). *A Learning Theory for the Digital Age. Elearn-space: Everything Elearning*. (<http://goo.gl/uU4QI>) (16-04-2014).
- SIEMENS, G. (2006). *Knowing Knowledge* (eBook). Creative Commons (<http://goo.gl/2hWt>) (20-03-2014).
- SILVA, J. (2008). Teachers' Interactions in a Virtual Learning Environment: A Comprehensive Approach. *Interactive Educational Multimedia*, 16, 66-86. (<http://goo.gl/4U2WD4>) (20-02-2014).
- SINED-Clarise (Ed.) (2012). *Portal del proyecto SINED Clarise*. (<http://goo.gl/Vsy0PI>) (13-02-2014).
- SOCIEDAD MAX PLANCK (Ed.) (2003). La Declaración de Berlín sobre acceso abierto. *GeoTrópico*, 1, 2, 152-154. (<http://goo.gl/q1K-RtQ>) (14-02-2014).
- STAKE, R. (2007). *Investigación con estudios de casos*. Madrid: Morata.
- THOMAS, M. (2011). *Deconstructing Digital Natives*. New York, USA: Taylor & Francis.
- TOBÓN, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: ECOE.
- TSCHOFEN, C. & MACKNESS, J. (2012). Connectivism and Dimensions of Individual Experience. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13, 1, 124-143. (<http://goo.gl/hVo0>) (20-03-2014).
- UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes* (e-book). Santiago, Chile: Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile. (<http://goo.gl/t0HG-3G>) (20-03-2014).

UNESCO (2012). *Declaración de París de 2012 sobre los REA*. (<http://goo.gl/39ckmv>) (17-02-2014).

VALENZUELA, J. & FLORES, M. (2012). *Fundamentos de investigación educativa*. Volúmenes 2 y 3 (eBook). México: Editorial Digital.

Tecnológico de Monterrey.

YIN, R. (2009). *Case Study Research*. CA, USA: Sage.

ZABALZA, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

**MIRAR ES VER
CON PERSPECTIVA**



DESDE EL DETALLE A LA GLOBALIDAD Y EL CONOCIMIENTO

Enrique Martínez-Salanova '2015 para Comunicar



¿Son los MOOC una alternativa de aprendizaje?

Are MOOCs Promising Learning Environments?

-  Dr. Antonio Bartolomé es Profesor en la Facultad de Educación de la Universitat de Barcelona (España) (abartolomepina@gmail.com).
-  Dr. Karl Steffens es Profesor en el Institute of Didactics and Educational Research, en la Universität zu Köln (Alemania) (Karl.Steffens@uni-koeln.de).

RESUMEN

Este trabajo reflexiona sobre los MOOC como entornos de aprendizaje. El número de cursos masivos abiertos y en línea (MOOC) ha crecido exponencialmente en pocos años desde que fueron introducidos. Los MOOC son considerados una nueva forma de entornos virtuales de aprendizaje potenciados por la tecnología. Se consideran dos tipos de MOOC: unos los organizados por Siemens y Downes (cMOOC) y otros los desarrollados en lugares como Stanford, con muchos estudiantes y loables objetivos (xMOOC); estos tienen también sus debilidades. Aunque han sido recibidos con altas expectativas, también han encontrado una fuerte oposición que está aumentando con el tiempo, lo que nos permite estudiar este fenómeno en profundidad. Aunque todavía hay pocas investigaciones empíricas sobre los efectos de los MOOC en el aprendizaje, este estudio trata de arrojar luz sobre el tema desde un punto de vista teórico. En primer lugar exploraremos las expectativas positivas y negativas generadas. Los MOOC pueden constituir una buena propuesta a gran escala, lo que solo es posible para unas pocas grandes instituciones. No hay estudio de mercado, ni modelo de negocio, ni investigaciones empíricas que permitan confirmar los anuncios de sus efectos positivos. Revisaremos las teorías del aprendizaje recientes y clásicas respecto a su capacidad para explicar el proceso de aprendizaje y compararemos los cursos en línea tradicionales, los xMOOC y los cMOOC en relación a su potencial para apoyar el aprendizaje y su auto-regulación.

ABSTRACT

This article reflect upon MOOCs as technology enhanced learning environments. The increase in numbers of Massive Open Online Courses (MOOCs) has been dramatic in recent years. MOOCs may be considered to be a new form of virtual technology enhanced learning environments. Two types of MOOCs may be distinguished: cMOOCs as proposed by Siemens, based on his ideas of connectivism, and xMOOCs developed in institutions such as Stanford and MIT. Although they have received a great deal of attention, they have also met with criticism. The time has therefore come to critically reflect upon this phenomenon. While there is still relatively little empirical research on the effects of MOOCs on learning, this study tries to shed light on the issue from a theoretical point of view. It will first explore positive and negative expectations regarding MOOCs. MOOCs might constitute a good option if they can be delivered on a large scale, and this will only be possible for a few big institutions. There is no empirical research which would uphold the claims concerning their positive effects. It will then review classical and more recent learning theories with respect to their capability to explain the process of learning in order to compare traditional online courses, xMOOC and cMOOC with respect to their potential to support learning and its self-regulation.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Conectivismo, teorías del aprendizaje, elearning, MOOC, cMOOC, xMOOC, aprendizaje autorregulado, EAD.
Connectivism, learning theories, elearning, MOOC, cMOOC, xMOOC, SRL, ODL.

1. Introducción

Los cursos masivos, abiertos y en línea (MOOC, por sus siglas en inglés: Massive Open Online Courses) en Educación Superior han despertado un gran interés en estos años (Karsenti, 2013). Udacity, Coursera y EdX, las principales plataformas de MOOC en Estados Unidos, están incorporando continuamente nuevas universidades como socios; lo mismo puede decirse, aunque en menor medida, de las plataformas de MOOC en Europa. OpenupEd, por ejemplo, una iniciativa paneuropea fundada en 2013 y apoyada por la Comisión Europea, está ofreciendo cursos de universidades europeas y no europeas. Igualmente un cierto número de instituciones nacionales en Europa han comenzado a ofrecer MOOC (European Commission, 2014).

A pesar del entusiasmo suscitado por los MOOC, los participantes en estos cursos parecen encontrar serios problemas, lo que genera elevadas ratios de deserción. Un reciente estudio mostró que solo el 4% de los estudiantes que atienden MOOC en Coursera completaron sus cursos (Armstrong, 2014). Uno de los problemas puede radicar en que muchos cursos se crearon sin tener en cuenta los resultados de la investigación sobre aprendizaje y autorregulación del aprendizaje. En esta contribución exploraremos por tanto las expectativas positivas y negativas que han acompañado la rápida difusión de los MOOC.

Mientras otros recientes trabajos se han basado en una revisión bibliográfica (Hew & Cheung, 2014) o un análisis empírico (Gillani & Eynon, 2014), este estudio se centra en una reflexión sobre las capacidades de los MOOC desde la perspectiva de las teorías del aprendizaje. Nuestro objetivo es analizar cómo las contribuciones desde dichas teorías se reflejan en los MOOC.

2. Antecedentes

2.1. Comprendiendo los MOOC: claves históricas

Cuando Stephen Downes y George Siemens atendían la conferencia Desire2Learn, cansados de discutir las aplicaciones del conectivismo, pensaron que el mejor modo para comprender como funciona el aprendizaje en línea era crear un curso de este tipo (Siemens, 2012a). Diseñaron, por tanto, su primer curso en línea CCK08 «Connectivism and Connective Knowledge». 2.300 estudiantes se inscribieron en el curso, y Dave Cormier y Bryan Alexander sugirieron denominarlo un «massive open online course» o MOOC (Siemens, 2012b).

Sin embargo, éste no fue el primer MOOC en la historia. Siemens (2012a) señala que cursos de este

tipo ya fueron ofrecidos en el 2007 por Alec Couros y David Wiley. También pueden encontrarse ideas similares en las universidades abiertas y a distancia.

Sin embargo el primer MOOC apareció en 1922 (Bartolomé, 2013). Ese año la Universidad de Nueva York comenzó sus cursos por radio que eran abiertos y masivos, y pronto universidades como Columbia, Harvard, Kansas State, Ohio State, Purdue, Rufts y muchas otras la siguieron. Sin embargo estos no eran cursos tal y como Downes y Siemens proponían, sino cursos según el modelo de los que ofrecen hoy Stanford, Coursera y otras instituciones similares.

En este momento pueden considerarse dos tipos de MOOC (Lugton, 2012; Adell, 2013). Quinn (2012) señala el modelo de los MOOC organizados por Siemens, Downes y sus «co-conspiradores» y que se basan en las ideas del conectivismo de Siemens. Por otro lado, están los xMOOC o simplemente MOOC que se basan en una larga serie de métodos tradicionales de educación a distancia. Algunos permiten la colaboración a través de foros de discusión o una evaluación entre pares, un sistema que fue implementado por Coursera.

Hay otros criterios para distinguir diferentes tipos de MOOC. Lane (2012) sugiere la siguiente clasificación:

- MOOC basados en una red como los cMOOC.
- MOOC orientados a la resolución de problemas, como los de Jim Groom.
- MOOC orientados a contenidos como EdX, Coursera y Udacity.

Esta clasificación recuerda a la que ofrece Moodle a la hora de diseñar sus cursos: basados en temas (contenido), semanas o Scorm (actividades) y el formato social (equivalente a los cMOOC).

2.2. Diferencias entre xMOOC y cMOOC

Sería un error asumir que un xMOOC se convierte en un cMOOC con solo introducir actividades para la colaboración. Siemens (2012a), en su introducción a «MOOC for the win!», lo deja claro. El pretendía explorar y experimentar con nuevas formas de interacción en línea, no estando especialmente interesado en si ésta era una fórmula para ayudar a las universidades a mejorar su docencia. Estaba más interesado en desarrollar propuestas en el campo del aprendizaje y la enseñanza similares a lo que el MIT había hecho con el proyecto OpenCourseware.

El potencial económico de los MOOC salió a la luz el año 2012. Cupaiuolo (2012) cuenta cómo Thrun llegó a su decisión de abandonar Stanford. En su curso en línea de Inteligencia Artificial, se inscribieron 160.000 estudiantes de 190 países, por solo 200

que lo hicieron en el mismo curso presencial. E incluso la mayoría de los estudiantes presenciales dejaron de ir a clase y siguieron el curso en línea. Aunque solo un pequeño porcentaje de estudiantes llegaron a completar el curso, en cifras absolutas fueron 23.000 sujetos.

Más información puede ayudar a situar los MOOC en el escenario educativo. A final de 2011 Stanford arrancó sus primeros tres MOOC sobre informática, y en diciembre del mismo año, el MIT comenzó el proyecto MITx (MIT News Office, 2011).

Un mes más tarde, Thrun dejó Stanford para colaborar con Udacity (Watters, 2012a) que ofrecía su curso «CS101: Build a Search Engine» (en el que participaba uno de los fundadores de Google). Al mismo tiempo, Andrew Ng y Daphne Koller crearon Coursera, plataforma a la que se incorporaron en abril de 2012 las Universidades de Princeton, Penn, Michigan, Stanford y la Universidad de California en Berkeley (Kolowich, 2012).

Pronto salieron a la luz las grandes inversiones que se estaban dirigiendo al negocio de los MOOC. En mayo de 2012, MIT y Harvard fundaron EdX, con una contribución de unos 30 millones de dólares por cada institución (Watters, 2012b). Un mes más tarde, Pearson se unió a Udacity (Udacity, 2012) y en octubre se anunció una inversión adicional de 15 millones de dólares. También el año 2012, el Banco Santander y Universia en España lanzaron MiriadaX, la mayor plataforma en español. Sin embargo, según Sangrà (2013) no hay ninguna universidad de lengua hispana entre las universidades que pretenden controlar el mercado: Oxford, Cambridge, MIT, Harvard, Stanford, Princeton y Pearson, Google y Walmart.

3. Problemas

Parece haber algunos problemas directamente relacionados con los MOOC y que tienen que ver con su creación y mantenimiento, así como con su uso.

3.1. Cursos o recursos

Los años ochenta y noventa se caracterizaron como la época de la enseñanza asistida por ordenador

(EAO o variantes similares como EBO, AAO, ABO). A pesar de los grandes fondos recibidos, ninguna de esas iniciativas sobrevivió suficiente para justificar la inversión económica. En 1994, Philip Barker encontró que las clases tradicionales eran menos costosas que los cursos con ordenadores. Algunos motivos eran la baja ratio de re-utilización y el alto costo de mantenerlos al día (Beckstrand, Barker & Van-Schaik, 2001). En algunos casos no fue posible actualizar los cursos porque quienes habían participado en su desarrollo habían

A pesar del entusiasmo suscitado por los MOOC, los participantes en estos cursos parecen encontrar serios problemas, lo que genera elevadas ratios de deserción. Un reciente estudio mostró que solo el 4% de los estudiantes que atienden MOOC en Coursera completaron sus cursos (Armstrong, 2014). Uno de los problemas puede radicar en que muchos cursos se crearon sin tener en cuenta los resultados de la investigación sobre aprendizaje y autorregulación del aprendizaje. En esta contribución exploraremos por tanto las expectativas positivas y negativas que han acompañado la rápida difusión de los MOOC.

abandonado la institución y era imposible contar con ellos. Así que éste es uno de los problemas mayores: actualizar un curso completo es mucho más caro que modificar pequeñas unidades. Por otro lado, un curso completo necesita actualizarse más frecuentemente.

Este problema es común a todo tipo de cursos, sean abiertos, gratuitos o cerrados y de pago, en línea o presenciales. El año 2006 el primer autor fue invitado por DUOC en Chile como asesor. Un problema que encontró fue que el material que era creado para un curso por un profesor no acostumbraba a ser aceptado para su uso por los otros. Este es, pues otro problema: en ciertas culturas académicas es poco probable que un profesor acepte literalmente un material creado por otro con el que puede tener ciertas divergencias.

La idea de trabajar con recursos educativos que puedan ser re-utilizados es tan vieja como la computa-

dora. Gibbons y otros (2002: 28) señalaron que «es posible crear pequeñas unidades curriculares que pueden ser combinadas de forma diferente para diferentes estudiantes». Hodgins (2002) sugería la metáfora de los bloques de Lego. No importa a qué autor o definición de objeto de aprendizaje o visión sobre recursos de aprendizaje nos refiramos, todos tienen en común la modularidad de los recursos que hace posible integrarlos en programas según las necesidades de diferentes profesores y estudiantes. Debido a su pequeño tamaño, es también más fácil actualizarlos o reemplazarlos.

A partir de lo anterior podemos concluir que no parece una buena idea diseñar cursos completos, aunque esto pueda funcionar en ciertas circunstancias. Si se dispone de una gran cantidad de dinero para desarrollar un curso y existe un gran número de estudiantes interesados en tomarlo, no cabe duda que es posible desarrollar un curso de gran calidad, incluso si solo tiene un par de años de vigencia. Sin embargo, solo algunas instituciones pueden hacerlo. En otras palabras, los MOOC pueden constituir una buena solución si pueden ser proyectados globalmente, y esto solo es posible para muy pocas y grandes instituciones. En una situación económica lejos de la ideal, esto puede ser casi imposible. Por otro lado, esta tendencia hacia la globalización-centralización de grandes soluciones se ve cuestionada hoy en otros ámbitos como el «consuma local» en la alimentación.

Podemos ver esa tendencia hacia lo pequeño también en los MOOC. Oremus (2013) habla de los SPOC «small private online courses» (pequeños privados cursos en línea), una idea sugerida por Armando Fox (Fox, 2013). Sin embargo el término no se refiere a MOOC para unos pocos sino más bien a un nuevo modelo de negocio. Agarwal, presidente de EdX, lo explica claramente: «Crea un curso y lo licencia a una universidad, organización o empresa» (Goral, 2013). Como Oremus señala, algo similar puede suceder en el contexto de un modelo de «clase invertida», o, generalizando, en cualquier otro modelo. Lo que tenemos es material educativo elaborado por profesores que puede ser vendido a instituciones, empresas o incluso a individuos.

La diferencia es que el material se vende bajo la forma de cursos. Esto no soluciona el problema mencionado: dificultad y costo para actualizar el material. Evidentemente esto no es un problema en economías a gran escala; un SPOC puede ser vendido a cualquier cliente que pueda pagarlo. Pero entonces todavía permanece el segundo problema: ¿aceptará un profesor la selección de contenidos y materiales en su conjunto

o preferirá escoger algunos recursos desde diferentes fuentes y organizarlos en su propio espacio?

Desde luego, la cultura académica de la institución influye. Recientemente, la situación económica en España, junto con el incremento de la edad de los profesores universitarios con dedicación exclusiva ha llevado a un incremento de profesores jóvenes con contratos de bajo nivel, lo que se traduce en una menor dedicación al tener que conciliar su actividad docente con otras actividades. Esto ha limitado la función de los profesores a tareas próxima a las de tutor/lector con pocas oportunidades para desarrollar sus programas docentes y sus propios materiales.

3.2. Análisis económico

Volviendo a los SPOC, lo que encontramos no es una nueva propuesta o nuevas soluciones docentes, como mantiene Fox, sino un nuevo modelo de negocio que pretende incrementar los retornos. Más claramente: estamos hablando de ganar dinero. En un reciente estudio de un MOOC ofrecido por la Universidad de Pennsylvania (Alcorn & al., 2014), se preguntó a 35.000 estudiantes de entre los que habían completado al menos una lección, cuánto estarían dispuestos a pagar por el curso. Los resultados se muestran en la tabla 1.

Tabla 1: Porcentajes de estudiantes dispuestos a pagar por participar en un MOOC

Aceptarían pagar (US \$) ...	1	5	10	25	100
Porcentaje de estudiantes	64	49	44	34	18

Estos datos muestran que ofrecer MOOC puede ser un buen negocio. Sin embargo otros resultados de este estudio son realmente descorazonadores: mujeres, parados, habitantes de países del tercer mundo, estudiantes sin un grado universitario o adultos de más de 30 años están claramente sub-representados en los MOOC.

En el caso de mujeres, la ratio de 55 a 45 a favor de hombres en el sector de la Educación Superior en los países industrializados se convierte en 65 a 35 en ese estudio. Solo el 6% de los sujetos en paro inscritos o un 86% de personas que acceden como una segunda titulación (frente al 32% en la universidad en general) son otros datos que contradicen la visión social de los MOOC. La diferencia se convierte en una auténtica fractura digital cuando se analizan los datos en los países BRIC (Brasil, Rusia, India, China) o en países en vía de desarrollo. Es decir, los MOOC son una oportunidad pero para quienes ya han tenido esa oportunidad (ya han realizado estudios superiores). Posiblemente el factor de que el curso se ofrezca en Inglés

influya pero esto no está claro todavía. Coincidimos con Alcorn y colaboradores (2014) cuando afirman que en cuanto a los MOOC, todavía no existe un estudio de mercado serio, ni un modelo de negocio ni una investigación empírica que refuerce las declaraciones sobre sus efectos positivos.

En el siguiente apartado revisaremos algunas teorías del aprendizaje y del aprendizaje autorregulado a fin de valorar los MOOC tomándolos como referencia.

4. Metodología

Para generar una sólida reflexión sobre cómo los MOOC han incorporado aspectos de las teorías del aprendizaje, los autores organizaron un «focus group» con una discusión colectiva sobre MOOC que se desarrolló en dos etapas. En la primera se seleccionaron algunas teorías del aprendizaje. Se prestó una especial atención al concepto de aprendizaje autorregulado. En la segunda fase, los conceptos de cMOOC y xMOOC fueron revisados respecto a su potencial para incorporar elementos de estas teorías.

4.1. Fundamentos teóricos del aprendizaje en los MOOC

En su primera presentación del concepto de conectivismo, Siemens se refiere a Driscoll (2000: 11), quien definió el aprendizaje como «un cambio persistente en el desempeño humano o potencial desempeño... [el cual] debe ser el resultado de una experiencia del estudiante y una interacción con el mundo». Esta definición parece bastante adecuada puesto que hace una distinción entre desempeño y desempeño potencial, permitiendo distinguir entre la actuación pública y observable por un lado, y las competencias como potencial desempeño para las que la actuación puede ser un indicador. Al mismo tiempo parece lo suficientemente amplia como para incluir diferentes concepciones del aprendizaje. Mientras las teorías conductistas se concentran en la conducta observable, otras asumen que el aprendizaje se relaciona con procesos no directamente observables (cognitivismo y constructivismo, conectivismo).

Sería, sin embargo, poco sensato descartar totalmente las teorías conductistas. El condicionamiento clásico explica cómo un estímulo neutral adquiere la capacidad de obtener una respuesta emocional (Watson, 1913) lo que coincide con el cada vez más importante papel de las emociones en el aprendizaje. También Skinner (1957; 1958) mostró las aplicaciones de su teoría en el desarrollo de máquinas de enseñar y para explicar la adquisición del lenguaje.

Las teorías cognitivistas también desarrollaron una mejor comprensión del aprendizaje. Su mayor problema radica en que el individuo es descrito como un sistema de procesamiento de la información, un sistema

Los MOOC son un tipo específico de cursos en línea. Dudamos que hacerlos masivos proporcionen un valor añadido ni desde el punto de vista pedagógico ni psicológico. No obstante constituyen una forma de TELE virtuales que necesitan ser estudiados de forma diferente. Al mismo tiempo merece la pena considerar formas alternativas de cursos en línea como los SPOC ya comentados. Una alternativa prometedora son los SCOOC, pequeños cursos conectivistas abiertos y en línea (Small Connectivist Open Online Courses).

sin emociones y sin la capacidad de ser consciente de sí mismo. La teoría de Piaget se centra en las estructuras y actividades cognitivas, pero no se olvida de las emociones y la consciencia (Piaget, 1947). Mientras a lo largo del desarrollo cognitivo de un niño, las actividades cognitivas (el pensamiento) se convierten en operaciones al adquirir una estructura formal específica, los niños –y adultos– también desarrollan estructuras de contenido (esquemas) que representan su conocimiento sobre el mundo. El conocimiento es así construido individualmente, aunque no hay duda que la construcción del conocimiento es un proceso social.

El progreso en neurociencia ha mejorado en gran medida nuestro conocimiento de los seres humanos y de cómo aprenden. Nos muestra que el aprendizaje individual es una compleja actividad, que incluye procesos emocionales y cognitivos. De acuerdo con Da-

masio (1994: 2003), todas nuestras actividades cognitivas se acompañan de sentimientos (hipótesis de marcadores somáticos). Basándose en los resultados de la neurociencia, Caine y Caine (1991) sugirieron 12 principios de aprendizaje cerebral.

Las más recientes ideas sobre aprendizaje fueron propuestas por Siemens (2005), que introdujo el concepto de conectivismo como una teoría del aprendizaje para la era digital. Básicamente su idea es que el aprendizaje tiene lugar en una comunidad de individuos interesados en un tema específico. Su trabajo sobre aprendizaje (Siemens, 2005) y conocimiento (Siemens, 2006) es ciertamente una de las contribuciones más interesantes en este tema. Aunque Siemens sugiere que el conectivismo es una teoría del aprendizaje, esto puede ser puesto en duda. De acuerdo con Verhagen (2006) es más una visión pedagógica. Duke, Harper y Johnston (2013), en su análisis crítico del trabajo de Siemens, llegaron a la conclusión de que el conectivismo tal y como lo describe es «una herramienta para ser utilizada en el proceso de aprendizaje para la enseñanza o el currículum más que una teoría del aprendizaje independiente» (Duke, Harper & Johnston, 2013: 10).

Lo que Siemens describe es en realidad una comunidad de sujetos interesados en un tema específico. Esto es una reminiscencia de ideas que otros autores han propuesto. Ivan Illich (1972), por ejemplo, sugirió que las escuelas deberían ser abandonadas y en su lugar establecer centros de conocimiento. Aunque las escuelas probablemente nunca desaparecerán, Internet puede ser visto como un gran centro de conocimiento. La idea de una comunidad de práctica ha sido también propuesta por Lave y Wenger (1991; Wenger, 1998).

En su publicación «Knowing knowledge» (Siemens, 2006), Siemens señala «Aprender es el proceso de crear redes. Los nodos son entidades externas que utilizamos para conformar una red, o los nodos pueden ser personas, organizaciones, bibliotecas, sitios web, libros, revistas, bases de datos o cualquier otra fuente de información. Aprender consiste en crear una red externa de nodos, donde interconectamos y formamos fuentes de información y conocimiento. El aprendizaje que se produce en nuestras cabezas es una red interna (neuronal)» (Siemens, 2006: 29).

Desde nuestro punto de vista, el aprendizaje puede ciertamente ser descrito como la formación y fortalecimiento de redes neuronales, aunque las actividades neuronales que suceden mientras alguien aprende son mucho más complejas. Las entida-

des externas –fuentes de conocimiento– a las que nos conectamos a fin de incrementar nuestro conocimiento son indispensables para aprender y pueden, por consiguiente, ser consideradas parte del proceso de aprendizaje.

4.2. Aprendizaje autorregulado

Cada vez más observamos un cambio gradual desde un aprendizaje orientado al formador hacia uno orientado al estudiante. En el Comunicado de Bucarest que fue firmado por ministros de 47 países europeos en el contexto de la implementación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, en inglés EHEA) se señalaba: «Reiteramos nuestro compromiso para promover el aprendizaje centrado en el estudiante en Educación Superior, caracterizado por métodos innovadores de enseñanza que involucra a los estudiantes como participantes activos en su propio aprendizaje» (EHEA Ministerial Conference, 2012: 2). La llegada de los MOOC parece producirse justo a tiempo para convertir estas ambiciones políticas en realidad. El aprendizaje autorregulado ha sido señalado como una de las competencias clave para el aprendizaje a lo largo de la vida (European Council, 2006).

Diferentes modelos de aprendizaje autorregulado han sido aplicados al campo educativo (Boekaerts & al., 2000). Probablemente el más conocido es el propuesto por Zimmerman (2000) que asume que el aprendizaje autorregulado tiene lugar en ciclos de: 1) planificación, 2) ejecución y control voluntario y 3) auto-reflexión. Se reconoce también, sin embargo, que la autorregulación se dirige no solo a actividades cognitivas. Actividades emocionales, motivacionales y conductuales durante el proceso de aprendizaje son también sujeto de la autorregulación. De acuerdo con Zeidner y colaboradores (2000: 751), la autorregulación implica «componentes cognitivos, afectivos, motivacionales y conductuales que proporcionan al individuo la capacidad de ajustar sus objetivos y acciones a conseguir los resultados deseados en función de las cambiantes condiciones del entorno». Mientras algu-

Tabla 2: Fases del aprendizaje en las diferentes teorías

	Conductismo	Cognitvismo	Constructivismo	Neurociencia	Conectivismo
Explorar	+	+	+	+	+
Comprender			+	+	+
Practicar		+	+	+	+
Transferir		+	+	+	+
Autorregular		?	+	+	+

nos estudiantes pueden haber adquirido buenas estrategias para autorregular su aprendizaje, otros pueden todavía necesitar mejorarlas. El desarrollo de habilidades de este tipo necesita una práctica estructurada y una posterior desaparición de esa guía (Beishuizen & Steffens, 2011; Azevedo & Hadwin, 2005).

4.3. Un modelo de aprendizaje

Las teorías de aprendizaje tienden a centrarse en actividades a corto plazo. Sin embargo el aprendizaje implica actividades que se generan en periodos mucho más largos. Aprender a caminar, a hablar, aprender un segundo lenguaje o a tocar un instrumento musical pueden ser ejemplos de periodos largos de aprendizaje. Después de todo, hoy hablamos de aprendizaje a lo largo de la vida. Sin embargo, incluso si hablamos de periodos largos de aprendizaje, estos pueden fragmentarse en otros más pequeños. Por consiguiente pensamos que el aprendizaje a largo plazo debe conseguirse en ciclos compuestos de fases:

- 1) Explorar un tema específico.
- 2) Comprender el tema.
- 3) Practicar y ensayar destrezas relevantes para el dominio.
- 4) Aplicar el conocimiento y las destrezas adquiridas a otros dominios.

Hemos tratado de valorar hasta qué punto las teorías del aprendizaje a las que hicimos referencia anteriormente consideran estas fases del aprendizaje.

5. Discusión

Cuando hablamos sobre entornos de aprendizaje potenciados por la tecnología (TELE) no solo hablamos sobre tecnología. La tecnología proporciona medios digitales que pueden facilitar el aprendizaje, pero éste es la actividad de un individuo que, en muchos casos, tiene lugar en un contexto social (aunque éste puede ser virtual) involucrando pares y un profesor o tutor.

Aunque es difícil comparar cursos en línea tradicionales con xMOOC y cMOOC, parece haber algunas características que nos permiten describir las diferencias entre las tres formas de TELE. Creemos que es importante que los TELE permitan el aprendizaje en las cuatro fases del aprendizaje que introducimos antes (explorar, comprender, practicar y transferir). Por lo que se refiere a la autorregulación del aprendizaje, pensamos que los TELE, en especial si se presentan en forma de cursos en línea, requieren una mayor competencia de autorregulación que los entornos tradicionales presenciales. También creemos que los cMOOC soportan la autorregulación del aprendizaje en mayor medida que otras formas de TELE en

línea puesto que concebimos los cMOOC como una comunidad de aprendizaje cuyos miembros se apoyan unos a otros.

Desde nuestro punto de vista, la interacción con los objetos de aprendizaje, pares y tutores es también importante. De hecho, en uno de nuestros proyectos de aprendizaje autorregulado en TELE (Steffens, 2006; Bartolomé & Steffens, 2006) descubrimos que los profesores/tutores lo hacen. En ese proyecto evaluamos TELE respecto a su potencial para fomentar el aprendizaje autorregulado. Categorizamos los TELE en tres diferentes tipos: 1) Sistemas «continente» con tutor; 2) Sistemas «contenido» con tutor; 3) Sistemas «contenido» sin tutor.

Los sistemas «continente con tutor» eran TELE en universidades en los que los estudiantes creaban el contenido con ayuda de un tutor, usando tecnologías digitales (portafolios digital, vídeos digitales, sistemas de gestión del aprendizaje, blogs). En los sistemas «contenido con tutor», el contenido era proporcionado a los estudiantes que lo aprendían en cursos de enseñanza semipresencial. Los sistemas «contenido sin tutor» recogían programas o aplicaciones en línea que podían ser estudiadas individualmente por los estudiantes, con poca o ninguna interactividad con otros estudiantes o tutores. Parece que existe alguna similitud entre los sistemas «continente con tutor» y los cMOOC dada la importancia que tiene en ambos la creación de contenido y nuevo conocimiento. Los cursos en línea tradicionales se parecen a los sistemas «contenido con tutor», puesto que en ambos casos, el contenido es proporcionado y posteriormente aprendido con ayuda de un profesor o figura similar. Finalmente los xMOOC se parecen a cursos «contenido sin tutor» puesto que usualmente proporcionan poca interacción con profesores o tutores.

En nuestro estudio de TELE encontramos que los cursos «continente con tutor» fueron evaluados mejor respecto a su capacidad de potenciar el aprendizaje autorregulado; esto sucedía tanto por lo que se refiere al aprendizaje autorregulado en general como a los componentes cognitivos, emocionales, motivacionales y sociales del aprendizaje autorregulado. Los sistemas «contenido con tutor» también obtenían buenos resultados al potenciar las componentes emocionales y sociales del aprendizaje autorregulado, mientras que los sistemas «contenido sin tutor» funcionaban bien respecto a potenciar los componentes cognitivos y motivacionales.

Por supuesto, los TELE que estudiamos no eran MOOC, pero pensamos que es posible extrapolar nuestros resultados. Basándonos en lo que conoce-

Tabla 3: Valorando el potencial de los cursos en línea

Facilita...	OC	xMOOC	cMOOC
Explorar	+	+	+
Comprender			+
Practicar			
Transferir			
Autorregulación			+
Interactuar con objetos			+
Interactuar con tutores			+
Interactuar con pares			+
Evaluación formal	+		
Acreditación formal	+		

mos, hemos tratado de evaluar los conceptos de cursos tradicionales en línea (OC), xMOOC y cMOOC respecto a su potencial para soportar el aprendizaje en las cuatro fases del aprendizaje así como para potenciar el aprendizaje autorregulado. También medimos su capacidad para interactuar con objetos de aprendizaje, pares y tutores. Finalmente consideramos la importancia de la evaluación formal y la acreditación. Mientras este tema parece ser un problema con los xMOOC, no es relevante con los cMOOC puesto que los participantes en cMOOC parecen estar principalmente interesados en conocer y no en su acreditación. Esto queda documentado en la tabla 3.

Los cursos en línea, xMOOC y cMOOC constituyen diferentes tipos de TELE virtuales. En la tabla 3 hemos indicado qué características pueden poseer cada tipo de TELE virtual. Por consiguiente hay características que consideramos típicas de cada uno de ellos. En algunos casos, era difícil decidir si eran típicas de ese tipo en concreto. Cualquier TELE virtual puede potenciar la interacción con los pares, por ejemplo, pero muchos de ellos no lo hacen, mientras que es propio de los cMOOC y de hecho los define. La tabla 3 también documenta nuestro convencimiento de que los cMOOC tienen también un mayor potencial que los xMOOC para promover el aprendizaje y su autorregulación puesto que prevén un mayor grado de interactividad con los objetos de aprendizaje, pares y tutores. Los cMOOC son entornos de aprendizaje virtual en los que los participantes son activos para adquirir, compartir y crear conocimiento, mientras que los xMOOC se centran solamente en proporcionar conocimiento.

Dos características que claramente distinguen los cursos en línea tradicionales de los xMOOC y los cMOOC son el número de estudiantes inscritos y su gratuidad y accesibilidad. No vemos ningún valor pedagógico en los cursos masivos; no hay razones pedagógicas o psicológicas por las que un curso con 100.000 estudiantes potencien el aprendizaje mejor que uno con 100. Y aunque es deseable tener cursos en línea abiertos y gratuitos, es cuestionable si los MOOC son realmente gratuitos. La participación en los MOOC puede ser gratuita, pero la evaluación y la acreditación no lo son. Por otro lado, como hemos visto anteriormente, los MOOC parecen ser más accesibles para sujetos que ya han obtenido un grado universitario que a otras personas.

Los MOOC son un tipo específico de cursos en línea. Dudamos que hacerlos masivos proporcionen un valor añadido ni desde el punto de vista pedagógico ni psicológico. No obstante constituyen una forma de TELE virtuales que necesitan ser estudiados de forma diferente. Al mismo tiempo merece la pena considerar formas alternativas de cursos en línea como los SPOC ya comentados. Una alternativa prometedora son los SCOOC, pequeños cursos conectivistas abiertos y en línea (Small Connectivist Open Online Courses).

Referencias

- ADELL, J. (2013). *Los MOOC, en la cresta de la ola*. Edeutec. (<http://goo.gl/tjPFse>) (19-03-2013).
- ALCORN, B., CHRISTENSEN, G. & EMANUEL, E.J. (2014). Who Takes MOOCs? *New Republic*. (<http://goo.gl/TqYtnE>) (04-01-2014).
- ARMSTRONG, L. (2014). 2013- the Year of Ups and Downs for the MOOCs. *Changing Higher Education*. (<http://goo.gl/SqwGVWn>).
- AZEVEDO R. & HADWIN A.F. (2005). Scaffolding Self-regulated Learning and Metacognition – Implications for the Design of Computer-based Scaffolds. *Instructional Science*, 33(5-6), 367-379.
- BEISHUIZEN, J. & STEFFENS, K. (2011). A Conceptual Framework for Research on Self-regulated Learning. In R. CARNEIRO, P. LEFFRE, K. STEFFENS & J. UNDERWOOD (Eds.), *Self-regulated Learning in Technology Enhanced learning Environments: A European Perspective*. Rotterdam: Sense Publishers.
- BARTOLOMÉ, A. (2013). Qué se puede esperar de los MOOC. *Comunicación y Pedagogía*, 269-270, 49-56. (<http://goo.gl/VhG7zs>).
- BARTOLOMÉ, A. & STEFFENS, K. (2006). Self-regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments. *VIII Congreso Iberoamericano de Informática Educativa*. Costa Rica: San Jose (13-05-2006).
- BECKSTRAND, S., BARKER, P. & VAN-SCHAIK, P. (2001). Towards more independent learning: A Southern Nevada perspective. In *ED-Media 2001 World Conference on Educational Multimedia, hypermedia & Telecommunications Proceedings*, pp. 106-110.
- BOEKAERTS, M., PINTRICH, P. & ZEIDNER, M. (2000). (Eds.). *Handbook of Self-regulation*. New York: Academic Press.
- CAINE, R. & CAINE, G. (1991). *Making Connections: Teaching and the Human Brain*. Alexandria, VA: ASCD.
- Cupaiuolo, C. (2012). The History and Future of MOOCs and the New Open Education Week. Spotlight on. (<http://goo.gl/3pg8F8>) (03-07-2012).

- DAMASIO, A. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. London: Putnam.
- DAMASIO, A. (2003). *Looking for Spinoza: Joy, Sorrow, and the Feeling Brain*. New York: Harcourt.
- DRISCOLL, M. (2000). *Psychology of Learning for Instruction*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- DUKE, B., HARPER, G. & JOHNSTON, M. (2013). Connectivism as a Digital Age Learning Theory? *The International HETL Review, Special Issue*, 4-13.
- EHEA MINISTERIAL CONFERENCE (2012). *Making the Most of our Potential: Consolidating the European Higher Education Area*. Bucharest Communiqué. Bucharest. (<http://goo.gl/GgLKXs>).
- EUROPEAN COMMISSION (2014). *European MOOCs Scoreboard*. Open Education Europa. (<http://goo.gl/ut4XDZ>).
- EUROPEAN COUNCIL (2006). *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning*. (<http://goo.gl/RkSTwf>).
- FOX, A. (2013). From MOOC to SPOC. Communications of the ACM, 56 (12), 38-40. (<http://goo.gl/9yZKX9>).
- GIBBONS, A.S., NELSON, J. & RICHARDS, R. (2000). The Nature and Origin of Instructional Objects. In D.A. Wiley (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects: Online Version*. (<http://goo.gl/NoOlvF>).
- GILLANI, N. & EYNON, R. (2014). Communication Patterns in Massively Open Online Courses. *Internet and Higher Education*, 23, 18-26. (DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.05.004>).
- GORAL, T. (2013). *SPOC May Provide what MOOCs can't*. University Business, July 2013. (<http://goo.gl/gsbQM0>).
- HEW, K.F. & CHEUNG, W.S. (2014). Students' and Instructors' Use of Massive Open Online Courses (MOOCs). Motivations and Challenges. *Educational Research Review*, 12, 45-58 (DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2014.05.001>).
- HODGINS, W. (2002). *The Future of Learning Objects*. (<http://goo.gl/LD3VWFD>) (20-05-2014).
- Illich, I.(1972). *Deschooling Society*. London: Marion Boyars.
- KARSENTI, T. (2013). The MOOCs. What the Research Says. *International Journal of Technologies in Higher Education*, 10(2), 23-37. (www.ritpu.org/IMG/pdf/RITPU_v10_n02_23.pdf) (20-05-2014).
- KOLOWICH, S. (2012). Elite Universities' Online Play. *Inside Higher Education*. (<http://goo.gl/f8mwuS>) (18-04-2012).
- LANE, L. (2012). *Three Kinds of MOOCs*. Lisa's (online) Teaching & History Blog. (<http://goo.gl/ThZXHh>) (15-08-2012).
- LAVE, J. & WENGER, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LUGTON, M. (2012). *What is a MOOC? What Are the Different Types of MOOCs? xMOOCs and cMOOCs*. Reflections. (<http://goo.gl/9Szd6o>) (23/8/2012).
- MIT NEWS OFFICE (2011). MIT Launches Online Learning Initiative. *MIT News*. (<http://goo.gl/VLEH6J>) (19-12-2011).
- Oremus, W. (2013). *Forget MOOCs*. Slate. (<http://goo.gl/155Bgz>) (18-09-2013).
- PIAGET, J. (1947). *La psychologie de l'intelligence*. Paris: Colin.
- QUINN, C. (2012). *MOOCs Reflections*. Learnlets. (<http://goo.gl/anKfrw>) (29-02-2012).
- SANGRÀ, A. (2013). ¿Preferes un MOOC o un SPOC? *El País*, 28-10-2013 (<http://goo.gl/Q54igr>).
- SIEMENS, G. (2005). Connectivism. A Learning Theory for the Digital Age. *ElearnSpace*. (<http://goo.gl/1yV7WT>) (12-12-2012).
- SIEMENS, G. (2006). *Knowing Knowledge*. (<http://goo.gl/3s2m8d>).
- SIEMENS, G. (2012a). MOOCs for the Win! *ElearnSpace*. (<http://goo.gl/7kjftu>) (05-03-2012).
- SIEMENS, G. (2012b). What is the Theory that Underpins our MOOCs? *ElearnSpace*. (<http://goo.gl/NV72pe>) (03-06-2012).
- SKINNER, B.F. (1957). *Verbal Behaviour*. Acton, MA: Copley Publishing Group.
- SKINNER, B.F. (1958). Teaching Machines. *Science*, 128, 969-977.
- STEFFENS, K. (2006). Self-regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments: Lessons of a European Peer Review. *European Journal of Education*, 41(3/4), 353-379.
- UDACITY (2012). *Udacity in Partnership with Pearson VUE Announces Testing Centers*. Udacity Blog. 1/6/2012 (<http://goo.gl/EGLz11>).
- VERHAGEN, P. (2006). *Connectivism: A New Learning Theory*. (<http://goo.gl/upLrdx>).
- WATSON, J.B. (1913). Psychology as a Behaviourist Sees it. *Psychological Review*, 20, 158-177.
- WATTERS, A. (2012a). *Stanford AI Professor Thrun Leaves University to Start Udacity, An Online Learning Startup*. Hack Education. (<http://goo.gl/rbj3NM>) (23-01-2012).
- WATTERS, A. (2012b). *MITx + Harvard = edX*. Hack Education. (<http://goo.gl/8WuPQ3>) (02-05-2012).
- WENGER, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ZEIDNER, M., BOEKAERTS, M. & PINTRICH, P. (2000). Self-regulation. Directions and Challenges for Future Research. In M. BOEKAERTS, P. PINTRICH & M. ZEIDNER (Eds.), *Handbook of Self-regulation* (pp. 749-768). New York: Academic Press.
- ZIMMERMAN, B.J. (2000). Attaining Self-regulation: A Social Cognitive Perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-regulation* (pp. 13-39). New York: Academic Press.

CONSEJOS PARA UNA EDUCACIÓN FAMILIAR EN MEDIOS

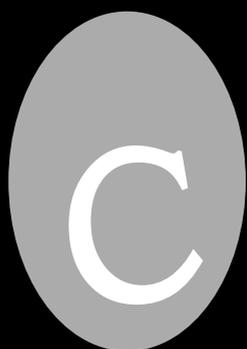


**«JUGAR»
DESDE
MUY PEQUEÑOS
CON LAS
REDES**

Enrique Martínez-Salanova. 2015 para Comunicar



Comunicar 44



aleidoscopio

Kaleidoscope

Investigaciones

Research

Estudios

Studies

Propuestas

Proposals

**¡IODIOS, MENTIRAS,
GUERRAS, CORRUPCIÓN,
VIOLENCIA, VIOLACIONES
DE LOS DERECHOS HUMANOS!**



Enrique Martínez-Salanova '2015 para Comunicar



Plagio académico entre alumnado de secundaria y bachillerato: Diferencias en cuanto al género y la procrastinación

Academic Plagiarism among Secondary and High School Students: Differences in Gender and Procrastination

-  Dr. Jaume Sureda-Negre es Catedrático de Universidad de la Facultad de Educación de la Universidad de las Islas Baleares (España) (sureda.negre@gmail.com).
-  Dr. Rubén Comas-Forgas es Profesor Contratado Doctor de la Facultad de Educación de la Universidad de las Islas Baleares (España) (rubencomas@uib.es).
-  Dr. Miquel F. Oliver-Trobat es Profesor Titular de la Facultad de Educación de la Universidad de las Islas Baleares (España) (m.oliver@uib.es).

RESUMEN

En este trabajo se analiza el fenómeno del plagio académico entre el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Se trata de un tema poco estudiado en los niveles preuniversitarios y muy escasamente tratado en el contexto hispanohablante. Se investiga la prevalencia de este fenómeno así como su relación con el género y la procrastinación. Los datos fueron obtenidos mediante la administración de un cuestionario a una muestra representativa ($n=2.794$). Los resultados del estudio muestran que las prácticas constitutivas de plagio están ampliamente extendidas en las aulas de los ciclos educativos medios. Además, se demuestra que los varones presentan niveles de perpetración significativamente superiores a los de las mujeres y que el alumnado que tiende a dejar los trabajos hasta el último momento tiene mayor propensión a cometer plagio. Los frutos de esta investigación sugieren la necesidad de tomar en seria consideración la magnitud y severidad del problema detectado. Los centros de educación secundaria deben proyectar y acometer de manera perentoria medidas en aras de reducir y prevenir la comisión de este tipo de fraudes académicos. Los resultados también hacen recomendable que los docentes hagan un seguimiento y un control efectivo del proceso de elaboración de los trabajos académicos. La mejora de las competencias informacionales del alumnado es señalada como una de las estrategias necesarias para encarar eficazmente el problema.

ABSTRACT

This paper analyses the phenomenon of academic plagiarism among students enrolled in Secondary Education and High School. It is a subject poorly studied at pre-university level and very scantily discussed in the Spanish-speaking context. It investigates the frequency of committing plagiarism and the relationship between gender and procrastination and such practices. A questionnaire was administered to a representative sample ($n=2,794$). The results show that plagiarism is certainly present and widespread in the secondary classrooms. Furthermore, it shows that men have significantly higher levels of perpetration than women and than students who tend to leave the tasks until the last moment are more likely to plagiarize. The fruits of this research suggest the need to take into serious consideration the magnitude and severity of the problem identified; secondary schools should urgently plan and undertake measures in order to reduce and prevent the commission of this type of academic fraud. Secondly, results are useful to give clear guidance to teachers about the need for them to follow up and apply an effective control of the writing process of academic essays and tasks by students. Improving IT and library competences of the students has been identified as one of the main strategies needed to effectively address the problem.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Ética, educación secundaria, bachillerato, integridad académica, plagio académico, competencias informacionales, evaluación, cultura escolar.

Ethics, secondary education, high school, academic integrity, academic plagiarism, information skills, assessment, school culture.

1. Introducción

Este trabajo aborda el fenómeno del plagio académico entre el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato. La integridad académica –valor contra el que atentan actividades como copiar y plagiar en las evaluaciones– es de importancia capital para todo sistema educativo que entre sus finalidades contemple contribuir a formar personas íntegras y honestas. Difícilmente se conseguirá que el valor de la integridad se incorpore en la escala axiológica del alumnado si en las prácticas escolares hay disonancia entre lo que se predica –no encontraremos ningún centro educativo que en su discurso defienda la bondad de la corrupción y el engaño– y lo que se hace –encontraremos, como sugieren Morey, Comas, Sureda, Samioti y Amengual (2012), pocas escuelas en nuestro país con una política clara de contención y reprobación de las prácticas deshonestas en el propio centro que, por cierto, no se limitan a copiar y plagiar–. En este sentido, cabe recordar la gran influencia que en la práctica escolar ejerce el currículum oculto y la necesidad de coherencia entre lo que se propone y lo que se practica. La conveniencia de crear en las escuelas una «cultura de la honestidad e integridad» (Lathrop & Foss, 2005) se antoja cada día más urgente.

Plagiar, copiar, engañar, hacer trampa en las evaluaciones son prácticas que siempre han estado presentes en las aulas. Pero ha sido en los últimos años, y no solo a causa del desarrollo y expansión de Internet, cuando el fenómeno ha adquirido una nueva, mayor y más preocupante dimensión (Comas & Sureda, 2010). Algunos indicadores bibliométricos de literatura académica muestran a las claras que recientemente el interés por el tema ha crecido considerablemente. Así, si nos ceñimos al número de artículos indexados en la base de datos Scopus, comprobamos cómo en el periodo 1999-2003 se publicaron 38 artículos académicos sobre el tema en revistas incluidas en esta base de datos (7,6 trabajos por año), en el tramo 2004-2008 fueron 171 (34,2 trabajos por año) y, finalmente, el periodo 2009-2013 cuenta con 308 trabajos sobre la materia (61,6 trabajos por año). Tomando como referencia los trabajos indexados en el buscador académico Google Scholar, para las mismas fechas, observamos cómo en el tramo 1999-2003 aparecen 68 recursos (13,6 trabajos por año), entre 2004 y 2008 son 232 (46,4 trabajos por año) y, finalmente, datados entre 2009 y 2013 aparecen 525 recursos (105 trabajos por año).

A pesar de ello, no son pocos los agujeros negros que todavía permanecen por escrutar. En este sentido, llama poderosamente la atención el escaso interés que

ha suscitado el tema en la enseñanza secundaria: la inmensa mayoría de investigaciones sobre el plagio se han centrado en entornos universitarios, como si los niveles educativos inferiores permanecieran inmunes al fenómeno (Comas, 2009). Sin embargo, y más allá de la escasez de trabajos desarrollados, existen sólidos argumentos para justificar la necesidad de orientar la mirada hacia este nivel educativo. Y es que, como ha demostrado Comas (2009) al analizar el plagio entre el alumnado universitario, las raíces de este fenómeno se extienden a niveles inferiores del sistema educativo: el alumnado no comienza a desarrollar espontáneamente prácticas plagarias cuando llega a la universidad. Por otra parte, la conveniencia de investigar qué sucede en los niveles de secundaria y bachillerato en relación al plagio académico ha sido implícitamente señalada por todos aquellos que preconizan que la alfabetización informacional debe formar parte del núcleo duro de los currículos escolares (Julien & Barker, 2009; Williamson & McGregor, 2011). Y es que las prácticas plagarias, además de atentar contra la integridad académica, traslucen un déficit de competencias informacionales por parte del alumnado en lo que respecta a la utilización y comunicación ética y legal de la información (Morey, 2011).

Mostrada no solo la pertinencia sino también la conveniencia de estudiar el tema del plagio en niveles preuniversitarios, a continuación señalamos, aunque sea de forma sucinta, algunas de las principales aportaciones de los escasos estudios existentes sobre la materia.

La mirada investigadora sobre el plagio académico entre el alumnado de secundaria –al igual que entre el universitario– se ha centrado, de forma predominante, en el análisis de la prevalencia y extensión del fenómeno y a desentrañar los factores explicativos de esta práctica fraudulenta (Comas, Sureda, Angulo & Mut, 2011). Ya en 1986, antes de que se generalizase el uso de Internet, Dant (1986) mostró que hasta el 50,7% de alumnos de secundaria encuestados para un estudio (la realidad es que utilizó una muestra muy pequeña: solo 309 estudiantes de un solo centro) afirmaron haber copiado de enciclopedias a la hora de realizar trabajos académicos. Años más tarde, cuando se iniciaba el proceso de generalización del uso de Internet, McCabe (2005, citado en Sisti, 2007), con datos de algo más de 18.000 estudiantes de 61 centros educativos norteamericanos, señaló que hasta el 60% del alumnado admitía haber realizado alguna forma de plagio en la elaboración y presentación de trabajos académicos. Los centros de secundaria –afirmaba McCabe– «se enfrentan a un problema significativo».

Trabajos posteriores (Sisti, 2007; Sureda, Comas, Morey, Mut & Gili, 2010; Bacha, Bahous & Nabhani, 2012; Morey, Sureda, Oliver & Comas, 2013) han calibrado la magnitud del problema mostrando que, efectivamente, el plagio en la enseñanza preuniversitaria no es ni mucho menos un tema trivial.

Por lo que respecta a las causas o factores implicados en la comisión de plagio académico, la atención se ha centrado en diferentes aspectos (Comas & Sureda, 2010): factores personales del alumnado (rendimiento académico, procrastinación, género, motivación, etc.); factores institucionales (existencia de normativas académicas que aborden el tema del plagio, la cultura ética del centro, la existencia y uso de programas de detección, etc.); factores ligados a la docencia (tipos de trabajos que se prescriben, número de trabajos demandados, seguimiento de los trabajos por parte del docente, etc.); factores externos a la práctica educativa (niveles de corrupción política, crisis del sistema de valores, etc.).

La presente propuesta aborda, aparte de la descripción y cuantificación de las prácticas plagiarias cometidas por alumnado de ESO y Bachillerato, la relación entre éstas y diversas características personales (género y procrastinación). Con respecto a la relación entre el género y la perpetración de plagio académico, existe un elevado nivel de unanimidad en el corpus doctrinal acerca de la mayor prevalencia en la comisión de plagio entre los universitarios hombres que entre las mujeres (Athanasou & Olasehinde, 2002; Straw, 2002; Lin & Wen, 2007; Comas, 2009; Brunell, Staats, Barden & Hub, 2011). Si nos centramos en el alumnado de secundaria esta relación ha sido escasamente estudiada y, los pocos trabajos existentes, sugieren la misma tendencia, esto es: una mayor frecuencia en la comisión de plagio académico entre hombres que mujeres (Schab, 1969; Cizek, 1999). En lo tocante al factor procrastinación académica, entendida esta como la conducta, voluntaria o involuntaria, de postergación y demora de ciertas acciones programadas (Klassen & Rajani, 2008), Roig y DeTomasso (1995) demostraron, con un estudio entre universitarios, la significación de la relación entre ambas: a mayor nivel de postergación en las tareas

mayor posibilidad de perpetración de plagio académico. Similares resultados obtuvieron Daly y Horgan (2007) en un trabajo sobre el perfil del alumnado universitario con mayor propensión a la comisión de plagio académico. Finalmente, ya en nuestro país, destaca la aportación de Clariana, Gotzens, Badia y Cladellas (2012), quienes, a partir de una muestra reducida, analizaron la relación entre plagio y procrastinación entre alumnado de estudios preuniversitarios concluyendo que existe correlación moderada y positiva entre ambas variables.

Plagiar, copiar, engañar, hacer trampa en las evaluaciones son prácticas que siempre han estado presentes en las aulas. Pero ha sido en los últimos años, y no solo a causa del desarrollo y expansión de Internet, cuando el fenómeno ha adquirido una nueva, mayor y más preocupante dimensión. Algunos indicadores bibliométricos de literatura académica muestran a las claras que recientemente el interés por el tema ha crecido considerablemente.

Las cuestiones de investigación (CI) que se intentan responder con esta propuesta son:

- CI1: ¿Cuál es el nivel de prevalencia en la comisión de plagio y ciberplagio académico entre el alumnado de ESO y Bachillerato?
- CI1.1: ¿Existen diferencias significativas en cuanto a la frecuencia de comisión de plagio y ciberplagio académico entre el alumnado?
- CI1.2: ¿Existen diferencias significativas en cuanto a la frecuencia de comisión de plagio académico entre el alumnado atendiendo al género?
- CI2: ¿Existe relación entre el plagio y ciberplagio académico y la procrastinación?
- CI2.1: ¿Existen diferencias significativas en cuanto a la relación entre la procrastinación y la comisión de plagio y ciberplagio académico entre el alumnado?

2. Material y métodos

2.1. Población y muestra

En el estudio han participado 1.503 alumnos y alumnas de segundo, tercero y cuarto curso de ESO

(estudios obligatorios en España con edades promedio del alumnado de entre 13 y 16 años) y 1.291 de primero y segundo de Bachillerato (estudios postobligatorios en España con edades promedio de 16 a 18 años) de las Islas Baleares, lo que representa una muestra con un margen de error, calculado para el ámbito geográfico de dicha comunidad, de $\pm 1,7\%$ para un intervalo de confianza estimado del 95% bajo la condición más desfavorable de $p=q=0,50$. El proceso de muestreo practicado fue aleatorio estratificado, consideran-

testados en un porcentaje inferior al 50% de los ítems; ininteligibilidad de las respuestas dadas por los encuestados.

En relación a las características de los sujetos de la muestra: el 54,9% fueron mujeres y el 45,1% hombres. En cuanto a la distribución por edades, estas varían entre los doce y los veintitres años, situándose la media de edad en 15,6 años (con una desviación típica de 2,6), siendo los sujetos con 15 años los más presentes en la muestra.

Tres son los frentes en los que desde las escuelas se debería actuar para hacer frente a la deshonestidad académica: el de la reglamentación (todos los centros de secundaria deberían incorporar en sus reglamentos el tema del fraude en las evaluaciones); la adopción de metodologías docentes adaptadas a los nuevos requisitos emanados del uso masivo de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y, finalmente, un impulso decidido a la alfabetización combinada, digital e informacional del alumnado, poniendo el acento en la capacidad de «usar la información de forma eficaz y ética».

2.2. Fuente de datos y variables

El estudio fue diseñado a partir de un cuestionario de auto-informe administrado a los participantes. Este tipo de encuesta es el más frecuente entre los estudios sobre integridad académica y se ha evidenciado que ofrece estimaciones suficientemente precisas (Cizek, 1999; Comas, 2009; Mut, 2012). Para la recolección de datos se empleó como instrumento el «Cuestionario sobre plagio académico entre el alumnado de ESO» (para la muestra de ESO) y el «Cuestionario sobre plagio académico entre el alumnado de Bachillerato» (para la muestra de Bachillerato), diseñados expresamente y fun-

do: a) los tres cursos de ESO y los dos de Bachillerato; b) la isla de residencia (Mallorca, Menorca e Ibiza-Formentera); y c) la titularidad de los centros (públicos y privados/concertados).

El trabajo de campo fue desarrollado por tres encuestadores previamente instruidos para administrar el instrumento al alumnado participante de manera individual y anónima en situaciones de aula con la presencia de un profesor del centro.

La recogida de datos se realizó entre febrero y abril de 2010 con la muestra de alumnado de Bachillerato y febrero y abril de 2011 con la muestra de alumnado de ESO. Ningún alumno rechazó participar en el estudio; sin embargo, pese a que se obtuvieron un total de 1.302 y 1.515 encuestas de alumnado de Bachillerato y ESO respectivamente, la muestra se contrajo dado que 23 cuestionarios fueron invalidados por alguno de estos tres motivos: multiplicidad de respuesta en ítems de respuesta única; cuestionarios con-

damentados en: a) el análisis de la literatura existente sobre la materia y b) la adaptación de diversos ítems de los cuestionarios de DeLambert, Ellen y Taylor (2003), Finn y Frone (2004) y Comas (2009). Ambos cuestionarios compartían un total de 10 preguntas, el cuestionario de ESO era más extenso (contaba con tres preguntas más). Una vez diseñado el cuestionario inicial, se inició una fase de validación mediante, en primer lugar, el juicio y aportaciones de ocho expertos externos (tres docentes de la etapa de ESO/Bachillerato y cinco profesores universitarios e investigadores nacionales e internacionales, expertos en la temática de plagio académico), que señalaron y consideraron su viabilidad, así como las posibles enmiendas de ítems de cara al análisis de los objetivos y las dimensiones del estudio. En segundo lugar, se administró a dos grupos piloto de estudiantes de Secundaria y Bachillerato (46 sujetos de segundo de ESO, cuarto de ESO y primero de Bachillerato) para verificar la apropiada compren-

sión de los ítems por parte del alumnado y se efectuó un registro de todas las incidencias ocurridas en el aula durante la cumplimentación de la encuesta piloto. Esta fase de validación tuvo como resultado la reformulación de algunos de los ítems propuestos inicialmente y la concreción de las variables a analizar. Redactada la versión final, el cuestionario se administró a una segunda muestra pre-test conformada por 59 alumnos de segundo, tercero y cuarto de ESO. La consistencia interna del cuestionario se calculó a partir del coeficiente Alfa de Cronbach que en la versión final del instrumento presenta para el total de la muestra, entre las diferentes cuestiones empleadas para la confección del presente trabajo, valores comprendidos entre 0,73 y 0,84.

Los resultados que se exponen en el presente artículo se centran en el análisis de tres de las variables abordadas en el cuestionario y la ulterior asociación entre estas (V1 con V2 y V3):

- V1: Frecuencia auto-referida en la comisión de distintas prácticas de plagio y ciberplagio académico.
- V2: Género.
- V3: Índice de procrastinación.

La V1 se fundamenta en las respuestas emitidas por los participantes en el estudio acerca de la frecuencia en la perpetración de seis acciones constitutivas de plagio (planteadas de manera independiente), correspondientes al curso académico anterior al momento de administración del cuestionario; es decir, aquellas que se llevaron a cabo durante el curso 2008-2009 para el alumnado de Bachillerato y 2009-2010 para el alumnado de ESO. Dichas prácticas son:

- Acción 1: Entregar un trabajo realizado por otro alumno/a que ya había sido entregado en cursos anteriores (para la misma asignatura o para otra).
- Acción 2: Copiar de páginas web fragmentos de textos y –sin citar– pegarlos directamente en un documento –en el cual hay una parte de texto escrita por uno mismo– y entregarlo como trabajo de una asignatura.
- Acción 3: Bajar un trabajo completo de Internet y entregarlo, sin modificar, como trabajo propio de una asignatura.
- Acción 4: Copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y añadirlos –sin citar– como partes de un trabajo propio de una asignatura.
- Acción 5: Hacer íntegramente un trabajo a partir de fragmentos copiados literalmente de páginas web (sin que ninguna parte del trabajo haya sido realmente escrita por el alumno/a).
- Acción 6: Copiar partes de trabajos entregados durante cursos anteriores y usarlos como apartados de

un trabajo nuevo. Para cada acción, el alumnado participante indicó la frecuencia con que había efectuado este tipo de prácticas, pudiendo escoger una de estas cinco posibilidades: «Nunca», «Entre 1 y 2 veces», «Entre 3 y 5 veces», «Entre 6 y 10 veces» o «Más de 10 veces».

Como indicador de medición de la V3 relativa a los Índices de Procrastinación, se han tomado en consideración los datos referentes a dos ítems relativos a dos preguntas de escala de opinión: los participantes debían puntuar entre 1 y 10 su grado de conformidad (donde 1 representaba «Totalmente en desacuerdo» y 10 «Totalmente de acuerdo») con las siguientes afirmaciones: «Cuando tengo que hacer un trabajo, lo dejo siempre para el último día» y «Cuando tengo que hacer un trabajo, me pongo inmediatamente a ello».

2.3. Proceso de datos

La variable frecuencia de comisión de plagio (basada en la respuesta de los participantes a seis acciones constitutivas de plagio) se ha recodificado en otra (Índice de comisión de plagio académico) a partir del sumatorio de respuestas de cada alumno.

Seguidamente, para cada una de las variables de categoría analizadas se ha efectuado el cálculo de la frecuencia y el porcentaje, mientras que en la variable de escala (índice de procrastinación) se ha efectuado una recodificación y se ha establecido –a partir del sumatorio de los dos ítems utilizados en la operativización de la procrastinación– un índice de procrastinación derivado de dicha operación. Posteriormente, con el objetivo de establecer potenciales asociaciones entre el índice de comisión de plagio académico y las características del alumnado o variables independientes (sexo e índice de procrastinación), se ha proyectado el análisis estadístico a partir de la comparación de medias, obtenida mediante la aplicación de la prueba T para muestras independientes (para la asociación entre la frecuencia en la comisión de plagio y la variable género) y el análisis de la varianza ANOVA (para la asociación entre la frecuencia en la comisión de plagio y el índice de procrastinación).

Para el conjunto de análisis producidos se ha utilizado el paquete estadístico SPSS (versión 19.0). La matriz de datos puede consultarse desde: <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1066207>.

3. Resultados

3.1 Frecuencia auto-referida en la comisión de distintas modalidades de plagio académico

Las prácticas más comunes (tabla 1) son las conocidas como «plagio collage» (Comas, 2009), esto es, la

Tabla 1. Frecuencias de respuesta para cada una de las seis acciones relacionadas con la Comisión de plagio académico

Acción	Nunca	Entre 1 y 2 veces	Entre 3 y 5 veces	Entre 6 y 10 veces	Más de 10 veces
Acción 1	77,5%	17,6%	3,1%	1%	0,8%
Acción 2	18,7%	36,8%	22,8%	10,1%	11,7%
Acción 3	82,8%	12,2%	3,1%	1,1%	0,9%
Acción 4	27,5%	39,7%	19,2%	6,9%	6,7%
Acción 5	56,4%	26,3%	10,9%	4,9%	4,5%
Acción 6	62,7%	26%	7,7%	2,1%	1,5%

elaboración de un trabajo a partir de la copia de fragmentos sueltos de texto, ya sea de fuentes digitales ya sea de fuentes impresas, y su inclusión en un trabajo académico sin citar su origen. Entre las acciones menos recurrentes, destaca el descargarse un trabajo completo de Internet y entregarlo como propio y presentar un trabajo elaborado y ya entregado por otro alumno en cursos anteriores.

Si analizamos los datos a partir de las medias (tomando en consideración para dicho cálculo los valores 1 a 5 que corresponden a las 5 posiciones de respuesta posibles), podemos establecer una suerte de ranking en el que se ordenan las acciones estudiadas de mayor a menor frecuencia (tabla 2).

Profundizando un poco más en la explotación de resultados, se ha efectuado el sumatorio de respuestas de las tres prácticas consideradas ciberplagio académico (acciones 2, 3 y 5) y, por otro lado, el sumatorio de respuestas de las tres prácticas de plagio de fuentes impresas (acciones 1, 4 y 6); a partir de este cálculo se han estimado y comparado las medias de cada conjunto de agrupaciones. La agrupación de acciones de ciberplagio académico presenta una media de respuesta de 5,64 con una desviación típica de 2,25, mientras que el conjunto de acciones correspondientes a plagio de fuentes impresas presenta una media, inferior a la anterior, de 5,08 con una desviación típica de 1,83.

3.2. Asociación entre el nivel de comisión de plagio académico y el género

En todas las acciones estudiadas, salvo en la 4 (tabla 3), los hombres presentan medias de perpetración más altas que las mujeres, apreciándose en cuatro del total de las seis acciones analizadas una relación significativa entre la comisión de plagio y el género.

La misma relación se da si el análisis se establece a partir de la asociación entre el género y el sumatorio de respuestas dadas a las diversas acciones plagiarias estudiadas; así, también a partir de la prueba T para muestras independientes, obtenemos unos resultados que apuntan a que los hom-

bres presentan medias significativamente más altas en las prácticas de plagio académico que las mujeres (\bar{x} mujeres: 10,39; \bar{x} hombres 11,33; $t=-6,040$; $gl=2544$; Sig. bilateral = $<0,000$).

3.3. Asociación entre el nivel de comisión de plagio académico y el nivel de procrastinación

De los datos resultantes de la asociación entre el índice de procrastinación del alumnado y los sumatorios de las seis formas de plagio analizadas en el presente trabajo, así como los sumatorios de las prácticas constitutivas de plagio de fuentes impresas y las propias del ciberplagio, se aprecia una significativa relación directa entre ambos grupos de variables: a mayores medias de procrastinación, mayor tendencia a llevar a cabo prácticas constitutivas de plagio (tablas 4 y 5 de las siguientes páginas).

Aquellos individuos que manifiestan mayor nivel de postergación, presentan unas medias más elevadas en el sumatorio de las seis acciones analizadas en el presente trabajo si se compara con los alumnos que tienen menor tendencia a dejar los trabajos para el último momento.

4. Discusión y conclusiones

Los resultados del presente trabajo sugieren que el plagio académico es un fenómeno ampliamente extendido entre los colegiales que cursan titulaciones de nivel secundario y presenta niveles prácticamente idénticos a los de la enseñanza universitaria; si bien es verdad que las prácticas más recurrentes son aquellas que pueden considerarse como menos graves. Efectivamente, aunque medir la trascendencia de conductas impropias no resulta nada sencillo, parece sensato mantener que la gravedad de confeccionar un trabajo a partir de extractos copiados sin citar, sea cual sea la fuente utilizada, combinados con partes escritas por el propio alumno, es menos grave que entregar trabajos plagiados por completo. Estos resultados referidos a la prevalencia de comportamientos no íntegros, digámoslo así, «de baja intensidad» están en la línea de los obtenidos en otros trabajos, referidos a entornos de

Tabla 2. Media y desviación típica en la respuesta para cada una de las seis acciones relacionadas con la Comisión de plagio académico

Ranking	Acción	Media	Desviación típica
1º	Acción 2	2,59	1,23
2º	Acción 4	2,26	1,13
3º	Acción 5	1,81	1,10
4º	Acción 6	1,54	0,84
5º	Acción 1	1,30	0,65
6º	Acción 3	1,25	0,64

Tabla 3. Valores obtenidos mediante la prueba T para muestras independientes para el análisis de relaciones entre la comisión de acciones propias de plagio académico y el género

Acción	Género	N	\bar{x}	t	gl	Sig. (bilateral)
Acción 1	Mujer	1.420	1,26	-4,289	2587	<0,000**
	Hombre	1.169	1,37			
Acción 2	Mujer	1.420	2,50	-4,821	2587	<0,000**
	Hombre	1.169	2,74			
Acción 3	Mujer	1.420	1,16	-7,040	2587	<0,000**
	Hombre	1.169	1,34			
Acción 4	Mujer	1.419	2,30	0,780	2582	0,436
	Hombre	1.165	2,26			
Acción 5	Mujer	1.414	1,66	-7,177	2573	<0,000**
	Hombre	1.161	1,97			
Acción 6	Mujer	1.417	1,51	-1,785	2581	0,074
	Hombre	1.166	1,57			

N= Nº alumnos de la muestra; \bar{x} = media; t=valor obtenido por cada grupo; gl=grados de libertad; Sig. (bilateral)= * Significativa al nivel 0,05 (bilateral); ** Significativa al nivel 0,01 (bilateral).

enseñanza superior. Así, por ejemplo, Comas (2009) llegó a conclusiones muy similares en su trabajo doctoral entre universitarios españoles. Ferguson (2013), al analizar la frecuencia de comisión de 20 tipos diferentes de prácticas atentatorias contra la integridad académica entre alumnado de cuatro campus universitarios estadounidenses, comprobó cómo las prácticas más extendidas eran aquellas valoradas como menos doloosas por parte de los participantes en el estudio. Similares son las conclusiones de la tesis doctoral de Tabor (2013), a partir de datos obtenidos de alumnado universitario de los EEUU, en este caso mediante un enfoque cualitativo: los alumnos consideraban que existen diversos niveles de severidad en las prácticas plagiarias y que los niveles menos graves son los más recurrentes.

Por lo que respecta a la variable de género, los resultados obtenidos sugieren una acentuada preeminencia de los hombres sobre las mujeres a la hora de cometer actos constitutivos de plagio académico.

Es muy destacable el hecho de que, como reflejan los datos obtenidos en este trabajo, se perciba una marcada relación entre la comisión de plagio y las conductas procrastinadoras o de postergación. Esta estrecha relación puede tener una explicación bastante simple: los alumnos que tienen mayor tendencia a dejar las tareas para el último momento no tienen tiempo para elaborar por sí solos la actividad prescrita por el docente y la única salida que les queda es confeccionar el trabajo a partir de alguna de las modalidades

de plagio existentes. Este hecho tiene claras implicaciones a dos niveles: a) por un lado a nivel alumnado, ya que deja entrever la necesidad de formarle para una mejor gestión del tiempo y los recursos; b) a nivel docente, ya que sugiere la necesidad de que este haga un eficaz seguimiento de las tareas encomendadas. El modelo de profesor que prescribe un trabajo y no realiza ningún tipo de seguimiento sobre el mismo y solo espera a la fecha de la entrega para corregirlo y emitir una calificación, está abonando la posibilidad de que sus alumnos dejen la tarea para el último momento y, por consiguiente, ante la premura tomen el nada honroso atajo de la copia (Comas, 2009). Es, por tanto, recomendable pautar y llevar a cabo controles periódicos de las tareas, hacer un seguimiento del proceso y no esperar simplemente al resultado.

La realidad del plagio en la enseñanza secundaria plantea la necesidad de la adopción de medidas preventivas y la instauración de los valores de la integridad y probidad académica en los centros educativos.

El fraude en la educación es, tal y como en nuestra opinión acertadamente sostiene Moreno (1998), el principal tipo de comportamiento antisocial escolar no violento o «de cuello blanco»; y no solo eso, sino que la escuela es «el primer campo de prácticas del fraude y la corrupción». Las conductas contrarias a la probidad se aprenden y desarrollan como cualquier otra manifestación comportamental humana en unos escenarios y contextos determinados. A este respecto, si nos planteamos la cuestión acerca de si los centros educativos fomentan y promueven el desarrollo de conductas académicamente honestas y éticamente relevantes, la respuesta no dejaría en muy buen lugar a la institución escolar, sobre todo por la contradicción

Tabla 4. Medias de los sumatorios de comisión de plagio

Sumatorio plagio			Sumatorio plagio fuentes impresas			Sumatorio ciberplagio		
IP1	N	Media	IP	N	Media	IP	N	Media
2	91	9,54	2	92	4,80	2	94	4,74
3	113	9,96	3	113	4,83	3	114	5,11
4	220	9,44	4	224	4,50	4	221	4,92
5	321	9,98	5	327	4,87	5	322	5,12
6	466	10,56	6	470	5,01	6	471	5,56
7	449	10,48	7	450	4,97	7	453	5,51
8	392	11,09	8	397	5,29	8	396	5,80
9	273	11,47	9	273	5,25	9	276	6,25
10	406	12,15	10	408	5,62	10	406	6,52

Tabla 5. Medias de los sumatorios de comisión de plagio asociadas al índice de procrastinación

Sumatorios	gl	F	Sig.
Plagio	8	19,27	<0,000**
Plagio de fuentes impresas	8	9,63	<0,000**
Ciberplagio	8	19,25	<0,000**

gl=grados de libertad; F= Distribución de Fischer; Sig. = *Significativa al nivel 0.05; **Significativa al nivel 0.01

entre los discursos explícitos e implícitos; entre el currículum formal y el oculto.

Tres son los frentes en los que desde las escuelas se debería actuar para hacer frente a la deshonestidad académica: el de la reglamentación (todos los centros de secundaria deberían incorporar en sus reglamentos el tema del fraude en las evaluaciones); la adopción de metodologías docentes adaptadas a los nuevos requisitos emanados del uso masivo de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y, finalmente, un impulso decidido a la alfabetización combinada, digital e informacional (So & Lee, 2014) del alumnado, poniendo el acento en la capacidad de «usar la información de forma eficaz y ética» (Declaración de Alejandría, 2005, citado en Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong & Cheung, 2011).

Notas

¹ Datos obtenidos de SCOPUS y Google Scholar a partir de la búsqueda del término en inglés «academic plagiarism».

² Puesto que los datos recopilados hacen referencia a comportamientos realizados durante el año académico anterior a la administración del cuestionario, se consideró irrelevante la obtención de datos correspondientes a estudiantes de primer curso, ya que suponía la inclusión de información relativa al último curso de Primaria.

³ Basado en datos estadísticos del curso 2011-12 del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2012) que cifran en 41.236 el número de alumnado matriculado en las Islas Baleares en segundo, tercero y cuarto de ESO y en primero y segundo de Bachillerato.

⁴ Índice de procrastinación.

Apoyos y agradecimiento

Este trabajo se enmarca en las actividades del proyecto «El plagio académico entre el alumnado de ESO de Baleares» (Referencia EDU2009-14019-C02-01), financiado por la Dirección General de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España.

Los autores de este artículo forman parte del Grupo de Investigación «Educación y Ciudadanía» de la Universidad de las Islas Baleares, que cuenta con la consideración de Grupo de Investigación Competitivo bajo el patrocinio de la Dirección General de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Consejería de Innovación, Interior y Justicia del Gobierno de las Islas Baleares, y la cofinanciación de los Fondos FEDER.

Referencias

ATHANASOU, J.A. & OLASEHINDE, O. (2002). Male and Female Differences in Self-report Cheating. *Practical Assessment, Research*

& Evaluation, 8(5). (<http://goo.gl/GvIwSf>) (12-01-2014).

BACHA, N., BAHOUS, R. & NABHANI, M. (2012). High Schoolers' Views on Academic Integrity. *Research Papers in Education*, 27(3), 365-381. (DOI: <http://doi.org/b4bpwv>).

BRUNELL, A.B., STAATS, S., BARDEN, J. & HUPP, J.M. (2011). Narcissism and Academic Dishonesty: The Exhibitionism Dimension and the Lack of Guilt. *Personality and Individual Differences*, 50(3), 323-328. (DOI: <http://doi.org/d4xdp8>).

CIZEK, G.J. (1999). *Cheating on Tests: How to do it, Detect it, and Prevent it*. London: Routledge.

CLARIANA, M., GOTZENS, C., BADIA, M. & CLADELLAS, R. (2012). Procrastination and Cheating from Secondary School to University. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(2) 737-754. (<http://goo.gl/Invcz3>) (10-01-2014).

COMAS, R. (2009). *El ciberplagio y otras formas de deshonestidad académica entre el alumnado universitario*. (Tesis doctoral no publicada). Palma de Mallorca: Universidad de las Islas Baleares.

COMAS, R. & SUREDA, J. (2010). Academic Plagiarism: Explanatory Factors from Students' Perspective. *Journal of Academic Ethics*, 8(3), 217-232 (DOI: <http://doi.org/fspd6s>).

COMAS, R., SUREDA, J., ANGULO, F. & MUT, T. (2011). Academic Plagiarism amongst Secondary Education Students: State of the Art. *4th International Conference of Education, Research and Innovations Proceedings*, 4314-4321. Madrid: IATED.

DALY, C. & HORGAN, J.M. (2007). Profiling the Plagiarists: An Examination of the Factors that Lead Students to Cheat. *Journal of Educational Computing Research*, 36(1), 39-50. (DOI: <http://doi.org/dd4d9f>).

DANT, D.R. (1986). Plagiarism in High School: A Survey. *English Journal*, 75(2), 81-84.

DELAMBERT, K., ELLEN, N. & TAYLOR, L. (2003). Cheating - What is it and why do it: a study in New Zealand Tertiary Institutions of the Perceptions and Justifications for Academic Dishonesty. *Journal of American Academy of Business*, 3(1/2), 98-104.

FERGUSON, L.M. (2013). *Student Self-Reported Academically Dishonest Behavior in Two-Year Colleges in the State of Ohio*. Tesis Doctoral. (<http://goo.gl/D4LFQd>) (02-02-2014).

FINN, K. & FRONE, M.R. (2004). Academic Performance and Cheating: Moderating role of School Identification and Self-efficacy. *Journal of Educational Research*, 97(3), 115-123. (DOI: <http://doi.org/cw95n3>).

JULIEN, H. & BARKER, S., (2009). How High-school Students Find and Evaluate Scientific Information: A Basis for Information Literacy Skills Development. *Library & Information Science Research* 31(1), 12-17. (DOI: <http://doi.org/b7kdpd>).

KLASSEN, L. & RAJANI, S. (2008). Academic Procrastination of Undergraduates: Low Self-efficacy to Self-Regulate Predicts Higher Levels of Procrastination. *Contemporary Educational Psychology*, 3, 915-931. (DOI: <http://doi.org/dq2fmv>).

LATHROP, A. & FOSS, K. (2005). *Guiding Students from Cheating and Plagiarism to Honesty and Integrity. Strategies for change*. Westrop: Libraries Unlimited.

LIN, C. & WEN, L. (2007). Academic Dishonesty in Higher Education - A Nationwide Study in Taiwan. *Higher Education*, 54(1), 85-97. (DOI: <http://doi.org/dx25mp>).

MORENO, J.M. (2001). Con trampa y con cartón. *Cuadernos de Pedagogía*, 283, 71-77.

MOREY M., COMAS, R., SUREDA, J., SAMIOTI, G. & MUT, T. (2012). School Intervention against Academic Plagiarism: Analysis of the Internal Regulations of the Centers of Secondary Education. *6th International Technology, Education and Development Conference Proceedings*, 5.225-5.230. Valencia: IATED.

- MOREY, M. (2011). *Anàlisi de l'alfabetització informacional entre l'alumnat de la Universitat de les Illes Balears*. (Tesis doctoral no publicada). Palma de Mallorca: Universidad de las Islas Baleares.
- MOREY, M., SUREDA, J., OLIVER, M. & COMAS, R. (2013). Plagio y rendimiento académico entre el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. *ESE*, 24, 225-244.
- MUT, T. (2012). *La alfabetización informacional: una aproximación al ciberplagio académico entre el alumnado de bachillerato* (Tesis Doctoral no publicada). Palma de Mallorca: Universidad de las Islas Baleares.
- ROIG, M. & DETOMMASO, L. (1995). Are College Cheating and Plagiarism Related to Academic Procrastination? *Psychological Reports*, 77(2), 691-698. (DOI: <http://doi.org/cpfgx4>).
- SCHAB, F. (1980). Cheating among College and Non-College Bound Pupils, 1969-1979. *Clearing House*, 53(8), 379-80.
- SISTI, D.A. (2007). How do High School Students Justify Internet Plagiarism? *Ethics & Behavior*, 17(3), 215-231. (DOI: <http://doi.org/d35wh2>).
- SO, C. & LEE, A. (2014). Alfabetización mediática y alfabetización informacional: similitudes y diferencias. *Comunicar*, 42, 137-146. (DOI: <http://doi.org/tmc>).
- STRAW, D. (2002). The Plagiarism of Generation 'Why Not?'. *Community College Week*, 14(24).
- SUREDA, J., COMAS, R., MOREY, M., MUT, T. & GILI, M. (2010). *El ciberplagi acadèmic. Anàlisi del ciberplagi entre l'alumnat de batxillerat de les Illes Balears*. Palma: Fundació IBIT.
- TABOR, E.L. (2013). *Is Cheating always Intentional? The Perception of College Students toward the Issues of Plagiarism*. Tesis Doctoral. (<http://goo.gl/D4LFQd>) (12-01-2014).
- WILLIAMSON, K. & MCGREGOR, J. (2011). Generating Knowledge and Avoiding Plagiarism: Smart Information Use by High School Students. *School Library Research*, 14. (<http://goo.gl/o3cJly>) (05-02-2014).
- WILSON, C., GRIZZLE, A., TUAZON, R., AKYEMPONG, K. & CHEUNG, C. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: currículum para profesores*. París: UNESCO.

**SEGUNDOS ANTES DE OCURRIR
UN PERCANCE FAMILIAR
NO ACHACABLE A LAS
NUEVAS TECNOLOGÍAS**



Enrique Martínez-Salanova 2015 para Comunicar



Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia

Internet Use Habits and Risk Behaviours in Preadolescence

-  Dr. Javier Fernández-Montalvo es Profesor Titular del Departamento de Psicología y Pedagogía de la Universidad Pública de Navarra (España) (fernandez.montalvo@unavarra.es).
-  Dra. Alicia Peñalva es Profesora Contratada Doctora del Departamento de Psicología y Pedagogía de la Universidad Pública de Navarra (España) (alicia.penalva@unavarra.es).
-  Dra. Itziar Irazabal es Psicóloga y Orientadora Escolar del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra (España) (itziarirazabal@hotmail.com).

RESUMEN

En los últimos años se ha producido un aumento espectacular del uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. En este estudio se analizaron las características y el patrón del uso de Internet en una muestra de preadolescentes de entre 10 y 13 años, que cursan 6º curso de Educación Primaria en Navarra (España). Asimismo, se analizó la existencia de un perfil diferencial en el uso de Internet en función del sexo y se detectó la existencia de conductas de riesgo. La muestra estaba compuesta por 364 estudiantes (206 chicos y 158 chicas), que fueron evaluados en sus centros educativos. Se recogió información sobre las características sociodemográficas, los hábitos de uso de Internet y los comportamientos desarrollados en la Red a través de un instrumento de recogida de datos diseñado específicamente para la investigación. Los resultados mostraron un uso elevado de Internet por parte de los adolescentes estudiados. Las chicas usaban más Internet para las relaciones sociales, mientras que los chicos tendían a darle otro tipo de usos, como el acceso a juegos online. Además, se encontraron algunas conductas de riesgo, como quedar con desconocidos, dar datos personales o enviar fotos y vídeos. Asimismo, se encontraron comportamientos relacionados con el «ciberbullying». Estos resultados indican la necesidad de establecer programas de prevención para el uso seguro y responsable de Internet.

ABSTRACT

A striking increase in the use of new information and communication technology has come about in recent years. This study analysed the characteristics and habits of Internet use in a sample of pre-adolescents between 10 and 13 years of age, enrolled in the 6th grade of primary school in Navarra (Spain). Likewise, the existence of differential patterns in Internet use by sex was analysed, and risk behaviours were detected. The sample was composed of 364 students (206 boys and 158 girls) who were evaluated at their schools. Information about socio-demographic characteristics, Internet use habits, and online behaviours was collected using a data-gathering tool specifically designed for the study. The results demonstrated high Internet use by the adolescents studied. Girls used the Internet more for social relationships, whereas boys tended to use it differently, including accessing online games. Moreover, some risky behaviours were found, including interactions with strangers, giving out personal information, and sending photos and videos. Likewise, behaviours associated with «cyber-bullying» were detected. These results indicate the necessity of establishing prevention programs for safe and responsible Internet use.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Nuevas tecnologías, Internet, redes sociales, preadolescencia, patrón de uso, conductas de riesgo, ciberbullying, género.
New technology, Internet, social networks, preadolescence, use profile, risk behaviours, cyberbullying, gender.

1. Introducción y estado de la cuestión

En los últimos años se ha producido un aumento espectacular del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). En el caso concreto de Internet, ha pasado de ser un instrumento limitado a grupos de científicos y académicos a ser un recurso de la población en general y, especialmente, de los más jóvenes (Estévez & al., 2009; Gallagher, 2005; Holtz y Appel, 2011; Labrador y Villadangos, 2009). Los estudios desarrollados hasta la fecha muestran tasas de uso superiores al 90% de los adolescentes, principalmente con fines de comunicación on-line –comunicación en tiempo real a través de Internet– (García & al., 2013; Gross & al., 2002; Valkenburg & Peter, 2007; Van-der-Aa & al., 2009). Este avance vertiginoso de las nuevas tecnologías y de su uso a nivel familiar ha abierto brechas digitales entre adultos y adolescentes (Aftab, 2005; Echeburúa & al., 2009; Sureda & al., 2010; Thurlow & McKay, 2003). Los hijos se convierten en expertos mientras que muchos padres carecen de los mínimos conocimientos sobre las mismas (Mayorgas, 2009). Como consecuencia, los padres se preocupan cuando ven cómo sus hijos desarrollan comportamientos relacionados con las TIC muy diferentes a lo que ellos esperan. No entienden que sus hijos pasen horas ante una pantalla de ordenador o un teléfono móvil. Les cuesta comprender que, en lugar de estar jugando con los amigos en la calle, se encierran en casa a hablar con ellos por Messenger o móvil, o se conecten a las redes sociales virtuales (Echeburúa & al., 2009).

Sin embargo, la preocupación que muestran los padres no siempre está justificada y, en muchas ocasiones, proviene más del desconocimiento sobre las TIC que de una mala utilización de las mismas. Por ello, es fundamental tener criterios claros sobre el uso adecuado del ordenador, así como de los indicadores del mal uso del mismo. Los signos de alarma deben saltar cuando el adolescente descuida las tareas escolares y desciende el rendimiento académico, cuando reacciona con irritación si se le interrumpe o se le imponen limitaciones horarias al uso del ordenador, cuando abandona aficiones o actividades de tiempo libre para pasar más horas frente al ordenador, o cuando los encuentros con los amigos se hacen cada vez menos frecuentes e incluso llegan a abandonar a sus amistades reales para pasar más tiempo frente al ordenador, conectados con las amistades virtuales (Be-coña, 2006; Echeburúa & Requesens, 2012; García-del-Castillo & al., 2008; Mayorgas, 2009; Milani & al., 2009; Van-der-Aa & al., 2009).

Algunos estudios llevados a cabo por las ONG españolas Protégeles (2002) y Foro Generaciones In-

teractivas (Bringué & Sádaba, 2011), han puesto de manifiesto algunos datos preocupantes sobre el uso de Internet por parte de los menores. Según estos estudios, un 18% de los menores que accede a la Web lo hace a salas de chat específicas sobre sexo, un 30% de los menores que habitualmente utilizan Internet ha facilitado su número de teléfono en alguna ocasión, un 14% ha concertado alguna cita con un desconocido y un 44% de los menores se ha sentido acosado sexualmente (Melamud & al., 2009).

Por otra parte, parece haber diferencias en cuanto al uso de Internet en función del sexo. Distintos estudios muestran cómo los chicos acceden fundamentalmente a páginas de videojuegos, mientras que las chicas prefieren la red para la comunicación online a través de las redes sociales (Gentile & al., 2004; Holtz y Appel, 2011; Jackson, 2008; Rideout & al., 2005). Es importante tener en cuenta estas diferencias en el uso de Internet, ya que, en general, parece que el tiempo dedicado a la red se relaciona de forma positiva con unos mejores resultados académicos (Jackson & al., 2006; 2008). Sin embargo, algunos estudios señalan que el tiempo dedicado específicamente a los videojuegos online se relaciona con unos resultados académicos más pobres (Jackson & al., 2008), así como con peores relaciones sociales y familiares (Punamäki & al., 2009). Se trata todavía de resultados provisionales, que requieren una mayor investigación. Se hace necesario contar con datos más precisos sobre las características del uso de Internet por parte de los adolescentes, el tipo de contenidos a los que se accede, así como los conocimientos reales que tienen sobre los aspectos implicados en las TIC y, especialmente, Internet.

En este sentido, el objetivo principal de este estudio es conocer las características del uso de Internet en una muestra de preadolescentes de sexto curso de Educación Primaria. Se trata de determinar el grado real de penetración que las TIC, y principalmente Internet, tiene en estas edades. Como objetivos más específicos, se pretende, una vez establecido el patrón de uso de Internet, determinar si existe un perfil diferencial en función del sexo, comparando los resultados obtenidos por chicos y chicas en todas las variables estudiadas. Asimismo, se pretende detectar la existencia de conductas de riesgo entre los sujetos de la muestra. Estos datos permitirán evaluar la existencia o no de un problema real, así como la necesidad de implementar programas específicos de prevención.

2. Material y métodos

2.1. Participantes

La muestra de este estudio está compuesta por

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra

Variables	Total N=364 Media (DT)	Chicos N=206 Media (DT)	Chicas N=158 Media (DT)	t
Edad	11,00 (0,41)	11,05 (0,41)	10,94 (0,40)	2,71*
Variables	Total N=364 N (%)	Chicos N=206 n (%)	Chicas N=158 n (%)	X ²
Colegio:				
Público	121 (33,2%)	66 (32%)	55 (34,8%)	0,30
Concertado	243 (66,8%)	140 (68%)	103 (65,2%)	
Entorno:				
Rural	37 (10,2%)	17 (8,3%)	20 (12,7%)	1,9
Urbano	327 (89,8%)	189 (91,7%)	138 (87,3%)	

* p < 0,01

364 alumnos de sexto curso de Educación Primaria en distintos centros educativos de Navarra. En concreto, han participado un total de ocho centros educativos (cuatro públicos y cuatro concertados), tanto de zonas urbanas como rurales. Se trata de centros escogidos al azar y que representan la realidad del sistema escolar de Navarra (España). Tras seleccionar los centros, participó en la investigación todo el alumnado de sexto de Educación Primaria perteneciente a los mismos. La evaluación de todos los participantes se llevó a cabo al comienzo del curso académico, entre septiembre y octubre de 2011.

En la selección de la muestra se han tenido en cuenta los siguientes criterios de admisión: a) cursar 6º de Educación Primaria; b) tener una edad comprendida entre los 10 y 13 años; y c) participar voluntariamente en la investigación, una vez que los padres y profesores habían sido debidamente informados de las características de la misma.

En lo que se refiere a las características sociodemográficas de la muestra (tabla 1), la edad media de los sujetos era de 11 años (rango = 10-13). El 56,6% de la muestra eran chicos (N=206) y el 43,4% eran chicas (N=158).

2.2. Medidas de evaluación

Para recoger la información necesaria para este estudio se elaboró un listado de 142 preguntas que recogen información sobre 11 áreas relacionadas con las nuevas tecnologías: introducción de las TIC en los hogares, introducción de Internet en los hogares, lugar que ocupa Internet en la vida cotidiana del niño, formación recibida en TIC (reglada y no reglada), grado de alfabetización digital conceptual, grado de alfabetización digital procedimental, grado de alfabetización digital actitudinal, perfil de los usuarios de Internet,

características de los usuarios de teléfono móvil, acceso y creación de contenidos en Internet, y actividades desarrolladas en Internet. Se trata, en su mayor parte, de preguntas con respuesta dicotómica (sí/no).

2.3. Procedimiento

La recogida de datos se llevó a cabo por dos profesionales que forman parte del equipo de investigación encargado de desarrollar este trabajo. En concreto, se trataba de una psicóloga educativa y de una pedagoga, ambas con experiencia en este tipo de problemáticas. Una vez obtenidos los permisos correspondientes del Gobierno de Navarra para entrar en los colegios, la evaluación se desarrolló en una sola sesión. En ella estaban presentes las dos profesionales indicadas, así como el profesor tutor de cada aula evaluada.

2.4. Análisis estadísticos

Los análisis estadísticos han sido llevados a cabo con el programa SPSS (versión 15.0 para Windows). Para determinar las características de la muestra se ha llevado a cabo un análisis de carácter descriptivo (porcentajes, medias y desviaciones típicas). La comparación entre los grupos se ha realizado mediante la prueba Chi cuadrado, en el caso de las variables categóricas, y la T de Student para las variables cuantitativas.

3. Análisis y resultados

3.1. Disponibilidad de nuevas tecnologías y uso de Internet

En la tabla 2 (página siguiente) se presentan los resultados obtenidos en cuanto a la disponibilidad de TIC en el hogar, así como la comparación de los datos en función del sexo.

La práctica totalidad de la muestra cuenta con un ordenador en casa y afirma saber usarlo. La mayoría posee también una videoconsola y más de la mitad cuenta con teléfono móvil. Además, la existencia de conexión a Internet, así como el uso de la Red, es mayoritaria en los adolescentes estudiados.

En lo que se refiere a las características del uso de Internet, la mayor parte de los adolescentes de la muestra utilizan Internet cuando están en casa y la mayor parte de las veces en solitario, sin ningún control por parte de los padres (tabla 3 en la página 117). El uso de la webcam se observa en uno de cada tres casos, con diferencias significativas en función de sexo. Las chicas utilizan la webcam de forma significativamente más frecuente que los chicos.

Tabla 2. Disponibilidad y uso de las TIC en los hogares

Variables	N	Total N (%)	Chicos N (%)	Chicas N (%)	X ²
Ordenador	364				
Sí		355 (97,5%)	198 (96,1%)	157 (99,4%)	3,9
No		9 (2,5%)	8 (3,9%)	1 (0,6%)	1*
Más de un ordenador	364				
Sí		236 (64,8%)	131 (63,6%)	105 (66,5%)	0,32
No		128 (35,2%)	75 (36,4%)	53 (33,5%)	
Saber usar el ordenador	361				
Sí		355 (98,3%)	199 (98%)	156 (98,7%)	0,27
No		6 (1,7%)	4 (2%)	2 (1,3%)	
Tener ordenador para él/ella solo	364				
Sí		107 (29,4%)	62 (30,1%)	45 (28,5%)	0,1
No		257 (70,6%)	144 (69,9%)	113 (71,5%)	1
Teléfono móvil	362				
Sí		214 (59,1%)	122 (59,5%)	92 (58,6%)	0,03
No		148 (40,9%)	83 (40,5%)	77 (41,4%)	
Consola	361				
Sí		351 (97,2%)	202 (98,5%)	149 (97,2%)	3,0
No		10 (2,8%)	3 (1,5%)	7 (4,5%)	
Tienes conexión a Internet en casa	352				
Sí		328 (93,2%)	184 (92%)	144 (92,7%)	1,01
No		24 (6,8%)	16 (8%)	8 (5,3%)	
Sabes usar Internet	355				
Sí		345 (97,2%)	198 (97,5%)	147 (96,7%)	0,21
No		10 (2,8%)	5 (2,5%)	5 (3,3%)	
Usas Internet	354				
Sí		336 (94,9%)	191 (95,5%)	145 (94,2%)	0,32
No		18 (5,1%)	9 (4,5%)	9 (5,8%)	

* p < 0,05

Un dato importante a destacar es el uso diario de Internet. La mayor parte de los estudiantes se conecta todos los días, y son muy pocos los que dejan de hacerlo los fines de semana, momento de uso masivo de la Red. En este sentido, destaca el uso mayoritario de las redes sociales (Messenger, Facebook, Tuenti...), a pesar de encontrarse en una edad inferior a la legalmente permitida para hacerlo. Cuando se analiza el tipo de personas con las que se comunican por dichas redes sociales, hay diferencias significativas entre chicos y chicas. Ellas utilizan más Internet para la comunicación con otras personas, principalmente amigos y familiares. Ellos, aunque lo utilizan significativamente menos que las chicas para comunicarse con otras personas, se comunican más que ellas con amigos virtuales que no conocen cara a cara.

En este sentido, es importante destacar que la media de amigos que tienen los adolescentes en las redes sociales asciende a 82,4 (DT=74,8), con un número significativamente superior ($t=2,89$; $p<0,01$) en el caso de los chicos ($M=96,9$ amigos; $DT=82,9$) en comparación con las chicas ($M=67,8$ amigos; $DT=62,1$).

3.2. Conductas desarrolladas en Internet

En relación con el comportamiento desarrollado durante el uso de Internet, los principales resultados encontrados se presentan en la tabla 4 (página 118).

Las principales conductas llevadas a cabo a través de la red se relacionan con el desarrollo de las relaciones sociales. En este sentido, Internet se utiliza para quedar o hacer planes con los amigos, agregarlos a los perfiles sociales, enviarles mensajes o conversar con ellos en tiempo real.

Por otra parte, se observan comportamientos que, aun siendo menos frecuentes, son importantes de destacar. Así, entre el 20% y el 30% de la muestra miente a través de la red diciendo que tiene más edad de la real o, incluso, diciendo que su apariencia física es distinta. De hecho, el 59,8% utiliza redes sociales estando por debajo de la edad

legal de acceso y, por tanto, mintiendo sobre su edad real.

En los resultados se observan también comportamientos de riesgo llamativos teniendo en cuenta la edad de la muestra: enviar fotografías o vídeos a desconocidos, añadir personas desconocidas a la lista de amigos, dar el número de teléfono o cualquier otro tipo de dato personal, enviar fotografías o vídeos a través de la Red o, lo que es más peligroso, quedar directamente con desconocidos. La comparación en función del sexo refleja diferencias significativas en tres de las variables estudiadas. Así, los chicos son más propensos a quedar con desconocidos, mientras que las chicas utilizan más Internet para enviar mensajes personales a los amigos y mienten más en relación con su edad.

Por último, en algunos casos se observan conductas de acoso importantes de destacar. El 9,4% ha recibido amenazas por correo electrónico y el 13,7% ha sido insultado a través de la Red. Un 12,3% reconoce haber insultado ellos mismos a otros compañeros a través de Internet.

Es destacable que en el 13,5% de los casos se utiliza Internet para hablar de cosas que no se hablarían a la cara y que en un 22,2% les es más fácil ser ellos mismos a través de la Red. En ambos casos hay diferencias significativas en función del sexo, siendo los

chicos los que utilizan la red en este sentido de forma significativamente más frecuente.

4. Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio descriptivo ponen de manifiesto que el uso de Internet es masivo en los preadolescentes estudiados. La práctica totalidad de la muestra cuenta con al menos un ordenador en casa y con posibilidad de conexión a Internet. Asimismo, la media diaria de conexión a Internet oscila en torno a una hora en la mayor parte de los casos. Estos datos coinciden con los obtenidos por estudios recientes, que muestran cifras de uso de Internet superiores al 90% en las distintas muestras utilizadas. El estudio de Holtz y Appel (2011), por ejemplo, desarrollado en Austria con una muestra de 205 estudiantes de entre 10 y 14 años, mostró que el 98% de los mismos contaba con un ordenador en casa y casi la mitad (el 48,8%), lo tenían disponible en su propia habitación. Además, este estudio austriaco mostraba, al igual que nuestro estudio, una media diaria de conexión que oscilaba entre 1 y 1,5 horas, sin diferencias entre sexos. Resultados similares se han encontrado tanto en España (Viñas, 2009) como en otros países: Holanda (Van der Aa & al., 2009), Finlandia (Punamäki & al., 2009) o Estados Unidos (Gross & al., 2002).

Un aspecto importante a destacar en este estudio es el relacionado con las diferencias encontradas en función del sexo. Si bien tanto los chicos como las chicas presentan una tasa alta de uso de Internet, se aprecian diferencias importantes en cuanto al tipo de contenidos a los que se accede, así como en los comportamientos de riesgo desarrollados y en las precauciones tomadas al respecto. Los resultados han puesto de manifiesto que las chicas usan más Internet para todos los aspectos relacionados con las relaciones sociales (redes sociales, correo electrónico, etc.). Los chicos tienden a darle otro tipo de usos, como el acceso a juegos online. Estos resultados avalan los datos encontrados en

Tabla 3. Características del uso de Internet

Variables	N	Total N=364 N (%)	Chicos N=206 N (%)	Chicas N=158 N (%)	X ²
Quién te enseñó a usarlo	355				
Familia		292 (82,3%)	172 (86,4%)	120 (76,9%)	6,26
Amigos		31 (8,8%)	18 (9,8%)	13 (7,6%)	
Profesor		31 (8,8%)	12 (6,1%)	19 (12,2%)	
Otros		15 (4,2%)	11 (5,6%)	4 (2,6%)	
Lugar de uso					
En mi casa	357	329 (92,2%)	183 (90,1%)	146 (94,8%)	5,14
En casa de un amigo	357	79 (22,5%)	36 (17,7%)	43 (27,9%)	
En casa de un familiar	355	92 (25,9%)	51 (25,2%)	41 (26,8%)	
En un lugar público	357	64 (17,9%)	30 (14,8%)	23 (14,9%)	
En el colegio	356	52 (14,6%)	23 (11,4%)	29 (18,8%)	
Otros	357	30 (8,4%)	24 (11,9%)	17 (11%)	
La mayoría de las veces que usas Internet sueles estar					
Solo	355	257 (72,4%)	142 (69,6%)	115 (76,2%)	6,56
Con mi padre	356	101 (28,4%)	56 (27,5%)	45 (29,6%)	
Con mi madre	356	120 (33,7%)	62 (30,4%)	58 (38,2%)	
Con amigos	356	99 (27,8%)	50 (24,5%)	49 (32,2%)	
Con hermanos	356	120 (33,7%)	58 (28,4%)	62 (40,8%)	
Con un profesor	356	12 (3,4%)	10 (4,9%)	2 (1,3%)	
Uso de la WebCam	351				
Nunca		232 (66,1%)	149 (74,1%)	83 (55,3%)	13,5***
A veces		114 (32,5%)	50 (24,9%)	64 (42,7%)	
Siempre		5 (1,4%)	2 (1%)	3 (2%)	
Para qué sueles usarlo					
Chatear	347	179 (51,6%)	91 (47,2%)	88 (57,1%)	3,42
Descargar música...	349	131 (37,5%)	68 (35,1%)	63 (40,6%)	1,15
Compartir videos, fotos,...	349	132 (37,8%)	80 (41,2%)	52 (33,5%)	2,16
Messenger	349	126 (36,1%)	50 (25,8%)	76 (49%)	20,2***
Correo electrónico	349	156 (44,7%)	69 (35,6%)	87 (56,1%)	14,7***
Otros	348	176 (50,6%)	102 (52,6%)	74 (48,1%)	0,70
No uso Internet	350	13 (3,7%)	7 (3,6%)	6 (3,8%)	0,01
Tiempo diario de uso entre semana	331				
Menos de una hora		164 (49,5%)	89 (48,4%)	75 (51%)	1,19
Entre una y dos horas		66 (19,9%)	36 (19,6%)	30 (20,4%)	
Más de dos horas		5 (1,5%)	2 (1,1%)	3 (2%)	
No uso Internet entre semana		96 (29%)	57 (31,6%)	39 (26,5%)	
Tiempo diario de uso fines de semana	347				
Menos de una hora		145 (41,8%)	81 (41,3%)	64 (42,4%)	1,12
Entre una y dos horas		118 (34%)	67 (34,2%)	51 (33,8%)	
Más de dos horas		53 (15,3%)	28 (14,3%)	25 (16,6%)	
No uso Internet fines de semana		31 (8,9%)	20 (10,2%)	11 (7,3%)	
Uso de las redes sociales	353	211 (59,8%)	115 (57,8%)	96 (62,3%)	0,74
Qué red social utilizas:					
Messenger/Skype	246	127 (51,6%)	68 (50,7%)	59 (52,7%)	0,09
Facebook	248	64 (25,8%)	36 (26,7%)	28 (24,8%)	0,11
Twitter	247	13 (5,3%)	6 (4,5%)	7 (6,2%)	0,36
My Space	248	8 (3,2%)	3 (2,2%)	5 (4,4%)	0,95
Tuenti	248	154 (62,1%)	84 (62,2%)	70 (61,9%)	0,002
Linkedin	248	2 (0,8%)	1 (0,7%)	1 (0,9%)	0,01
Con qué personas sueles comunicarte más					
Amigos virtuales que conozco cara a cara	333	81 (24,3%)	39 (21,2%)	42 (28,2%)	2,18
Amigos virtuales que no conozco cara a cara	333	37 (11,1%)	27 (14,7%)	10 (6,7%)	5,28*
No me comunico con nadie	333	63 (18,9%)	51 (27,7%)	12 (8,1%)	20,7***
Con mis amigos	333	237 (71,2%)	115 (62,5%)	122 (81,9%)	15,07***
Con mi familia	333	148 (44,4%)	61 (33,2%)	87 (58,4%)	21,2***
Otros	332	16 (4,8%)	9 (4,9%)	7 (4,7%)	0,009

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

este sentido en algunos estudios previos (Gentile & al., 2004; Jiménez & al., 2012; Rideout & al., 2005). Probablemente las diferencias en los contenidos a los que se accede expliquen el uso también significativamente superior que hacen las chicas de la webcam en comparación con los chicos.

Estas diferencias de uso en función del sexo son importantes.

En la investigación desarrollada por Punamäki y otros (2009), con 478 preadolescentes de Finlandia, los resultados mostraron que cuanto mayor era el uso de Internet para entretenimiento (juegos online y navegar), peores eran las relaciones tanto con los amigos como con los padres. Sin embargo, el uso de Internet para la comunicación (email y chatear) se relacionaba con mejores relaciones con los amigos, pero peores relaciones con los padres. El estudio presentado no permite obtener conclusiones en este sentido. Sin embargo, los datos encontrados avalan la necesidad de estudiar la relación entre el uso diferencial y la calidad de las relaciones sociales y familiares, así como los resultados académicos.

Por otra parte, en este estudio se han encontrado algunos comportamientos que suponen una señal de alarma en el uso de Internet en la preadolescencia. A pesar de tratarse de chicos y chicas de en torno a 11 años, aproximadamente 1 de cada 10 se relaciona a través de la red con amigos virtuales que no conocen. Este comportamiento destaca especialmente en el caso de los chicos, con un porcentaje significativamente superior al de las chicas en cuanto a contactos con desconocidos. Además, en algunos casos (el 5,6% de la muestra) han llegado incluso a quedar físicamente con desconocidos. Afortunadamente la amplia mayoría de la muestra estudiada no desarrolla estos comportamientos. Sin embargo, los casos encontrados jus-

Tabla 4. Conductas relacionadas con el uso de Internet

Variables	N	Total N=364 N (%)	Chicos N=206 N (%)	Chicas N=158 N (%)	χ^2
Quedar o hacer planes con tus amigos	340	187 (55%)	100 (52,9%)	87 (57,6%)	0,75
Hacer nuevos amigos	346	67 (19,4%)	41 (21,1%)	26 (17,1%)	0,88
Quedar físicamente con alguien desconocido	355	20 (5,6%)	17 (8,5%)	3 (1,9%)	7,07**
Colgar datos personales	352	49 (13,9%)	25 (12,6%)	24 (15,7%)	0,70
Enviar mensajes personales a tus amigos	350	146 (41,7%)	72 (36,4%)	74 (48,7%)	5,36*
Agregar amigos a tu perfil de red social	346	177 (51,2%)	94 (48%)	83 (55,3%)	1,84
Mantener una conversación privada con algún amigo	352	147 (41,8%)	75 (37,9%)	72 (46,8%)	2,80
Decir que tienes más edad	349	104 (29,8%)	49 (24,9%)	55 (36,2%)	5,24*
Hacerte pasar por alguien que no eres	348	21 (6%)	9 (4,6%)	12 (7,9%)	1,64
Colgar datos personales de otros	353	20 (5,7%)	12 (6%)	8 (5,2%)	0,11
Decir que tu apariencia física era diferente a la real	350	80 (22,9%)	42 (21%)	38 (25,3%)	0,86
Dar el número de teléfono a alguien	351	105 (29,9%)	64 (32,3%)	41 (26,8%)	1,25
Añadir desconocidos a la lista de amigos	345	44 (12,8%)	29 (14,8%)	15 (10,1%)	1,70
Enviar una foto o video de ti mismo a desconocidos	345	10 (2,9%)	7 (3,6%)	3 (2%)	0,79
Hablar de cosas que no hablarías a la cara	304	41 (13,5%)	26 (15,4%)	15 (11,1%)	9,32**
Resulta más fácil ser uno mismo	297	66 (22,2%)	39 (23,5%)	27 (20,6%)	8,57*
Has insultado alguna vez por Internet	349	43 (12,3%)	25 (12,8%)	18 (11,8%)	0,07
Recibir amenazas por correo electrónico	350	33 (9,4%)	15 (7,6%)	18 (11,8%)	1,83
Te han insultado por Internet	350	48 (13,7%)	27 (13,7%)	21 (13,7%)	0,00

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

tifican la necesidad de implementar medidas preventivas en estas edades. Resultados similares se han encontrado en otros estudios (Brenner, 1997; García-del-Castillo & al., 2008; Jackson & al., 2006; Jiménez & al., 2012), pero resulta especialmente novedoso detectarlos en la franja de edad tan temprana utilizada en nuestro trabajo.

Desde otra perspectiva, algunas de las conductas detectadas en la muestra se relacionan directamente con el «ciberbullying». Los datos encontrados son claramente preocupantes, sobre todo teniendo en cuenta la edad estudiada. El desarrollo espectacular del uso de Internet ha transformado muchas prácticas de acoso (bullying) en acoso a través de la Red (ciberbullying). Este tipo de comportamientos de acoso virtual está siendo en la actualidad objeto de numerosos estudios (Buelga, 2013; Félix & al., 2010; Perren & Gutzwiller-Helfenfinger, 2012), pero llama la atención encontrarlos a edades tan tempranas. Resulta difícil entender que más de un 12% de los estudiantes de 6º de Educación Primaria haya utilizado la Red para insultar a otros compañeros, que más de un 13% haya sido víctima directa de los insultos de otros, o que más de un 9% haya recibido amenazas por correo electrónico. Qué duda cabe que estos resultados deben poner en alerta a la comunidad educativa y al entorno familiar sobre los comportamientos desarrollados en Internet por hijos que cuentan tan solo con 11 años. Es sorprendente, en este sentido, que en la mayor parte de

los casos la conexión a Internet se hace en casa y en solitario, sin ningún tipo de control parental. Nuevamente estos resultados indican la necesidad de establecer programas de prevención para el uso seguro y responsable de Internet.

Asimismo, es destacable la utilización de Internet para desarrollar conductas que no se llevarían a cabo fuera de la Red. Los resultados muestran que para aproximadamente 2 de cada 10 preadolescentes estudiados les es más fácil ser ellos mismos a través de la Red, y hablar de cosas de las que nunca hablarían cara a cara. Internet facilita el establecimiento de relaciones virtuales con amigos y desconocidos. El anonimato y la ausencia de los elementos de la comunicación no verbal facilitan la interacción con los demás y posibilitan el enmascaramiento de la identidad personal. La posibilidad de desarrollar problemas, sobre todo en aquellas personas con dificultades para las relaciones interpersonales y con ansiedad social, se ve por tanto aumentada (Carbonell & al., 2012; Chóliz & Marco, 2011; Echeburúa & al., 2009).

Este estudio presenta, no obstante, algunas limitaciones. En primer lugar, se trata de un estudio descriptivo que abarca una muestra concreta de alumnos de 6º de Primaria en Navarra. Sería conveniente contar con estudios que analicen muestras más amplias, con un mayor rango de edad, que permitan establecer patrones de uso específicos para cada edad. En segundo lugar, dada la naturaleza descriptiva, los resultados encontrados no permiten conocer los factores de riesgo y vulnerabilidad específicos para el desarrollo de conductas problemáticas en Internet. Resulta necesario desarrollar estudios longitudinales, que muestren las conductas de riesgo y las consecuencias derivadas de las mismas. Así, se podrían establecer pautas preventivas para desarrollar comportamientos seguros y saludables a través de la Red. Por otra parte, los resultados muestran diferencias en función del sexo. Los estudios futuros deberían tenerlo en cuenta y analizar detenidamente los comportamientos diferenciales entre chicos y chicas. Por último, sería conveniente analizar la relación existente entre el uso de Internet y otro tipo de variables como los resultados académicos o las relaciones familiares, así como completar el estudio con un análisis cualitativo del tema.

En cualquier caso, este trabajo supone una aproximación al conocimiento de las características del uso de la red entre los preadolescentes. Los resultados encontrados suponen una señal de alarma e indican la necesidad de establecer programas preventivos para el uso seguro y responsable de Internet. La Red, utilizada adecuadamente, representa una herramienta extraor-

dinaria de información y comunicación, pero implica riesgos. Por ello, es necesario desarrollar pautas que delimiten claramente las fronteras entre el uso adecuado, el abuso y el mal uso de la Red (Gallagher, 2005; Tejedor & Pulido, 2012). Se trata de conseguir que el uso de Internet encuentre un espacio natural en las actividades del sujeto, evitando los riesgos y peligros derivados de una utilización indiscriminada y sin criterios específicos. El gran reto de futuro en este ámbito es maximizar los efectos positivos y minimizar los efectos negativos.

Referencias

- AFTAB, P. (2005). *Internet con los menores riesgos*. Bilbao: Observatorio Vasco de la Juventud.
- BECOÑA, E. (2006). *Adicción a nuevas tecnologías*. Vigo: Nova Galicia Ediciones.
- BRENNER, V. (1997). Psychology of Computer Use: Parameters of Internet use, Abuse and Addiction: The First 90 Days of the Internet Usage Survey. *Psychological Reports*, 80, 879-882. (DOI: <http://doi.org/cq5>).
- BRINGUÉ, X. & SÁDABA, C. (2011). *Menores y redes sociales*. Madrid: Colección Foro Generaciones Interactivas/Fundación Telefónica.
- BUELGA, S. (2013). El cyberbullying: cuando la red no es un lugar seguro. In E. ESTÉVEZ (Ed.), *Los problemas en la adolescencia: respuestas y sugerencias para padres y profesionales* (pp. 121-140). Madrid: Síntesis.
- CARBONELL, X., CHAMARRO, A. & AL. (2012). Problematic Internet and Cell Phone Use in Spanish Teenagers and Young Students. *Anales de Psicología*, 28, 789-796.
- CHÓLIZ, M. & MARCO, C. (2011). Patterns of Use and Dependence on Video Games in Infancy and Adolescence. *Anales de Psicología*, 27, 418-426.
- ECHEBURÚA, E., LABRADOR, F.J. & BECOÑA, E. (2009). *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes*. Madrid: Pirámide.
- ECHEBURÚA, E. & REQUESSENS, A. (2012). *Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes*. Madrid: Pirámide.
- ESTÉVEZ, L., BAYÓN, C., DE-LA-CRUZ, J. & FERNÁNDEZ-LIRIA, A. (2009). Uso y abuso de Internet en adolescentes. In E. ECHEBURÚA, F.J. LABRADOR & E. BECOÑA (Eds.), *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes* (pp. 101-128). Madrid: Pirámide.
- FÉLIX, V., SORIANO, M., GODOY, C. & SANCHO, S. (2010). El cibercacoso en la enseñanza obligatoria. *Aula Abierta*, 38, 47-58.
- GALLAGHER, B. (2005). New Technology: Helping or Harming Children. *Child Abuse Review*, 14, 367-373. (DOI: <http://doi.org/10.1002/car.923>).
- GENTILE, D.A., LYNCH, P.J., LINDER, J.R. & WALSH, D.A. (2004). The Effects of Violent Video Game Habits on Adolescent Hostility, Aggressive Behaviors, and School Performance. *Journal of Adolescence*, 27, 5-22. (DOI: <http://doi.org/d3b6dd>).
- GARCÍA, A., LÓPEZ DE AYALA, M.C. & CATALINA, B. (2013). Hábitos de uso en Internet y en las redes sociales de los adolescentes españoles. *Comunicar*, 41, 195-204. (DOI: <http://doi.org/tj7>).
- GARCÍA-DEL-CASTILLO, J.A., TEROL, M.C. & AL. (2008). Uso y abuso de Internet en jóvenes universitarios. *Adicciones*, 20, 131-142.
- GROSS, E.F., JUVONEN, J. & GABLE, S.L. (2002). Internet Use and Well-being in Adolescence. *Journal of Social Issues*, 58, 75-90. (DOI: <http://doi.org/d5bxfid>).

- HOLTZ, P. & APPEL, M. (2011). Internet Use and Video Gaming Predict problem Behavior in Early Adolescence. *Journal of Adolescence*, 34, 49-58. (DOI: <http://doi.org/dwkv5q>).
- JACKSON, L.A. (2008). Adolescents and the Internet. In D. ROMER & P. JAMIESON (Eds.), *The Changing Portrayal of American Youth in Popular Media* (pp. 377-410). New York: Oxford University Press.
- JACKSON, L.A., VON EYE, A. & AL. (2006). Children's Home Internet Use: Antecedents and Psychological, Social, and Academic Consequences. In R. KRAUT, M. BRYNIN & S. KIESLER (Eds.), *Computers, phones, and the Internet: Domesticating Information Technology* (pp. 145-167). New York: Oxford University Press.
- JACKSON, L.A., ZHAO, Y. & AL. (2008). Race, Gender, and Information Technology Use: The New Digital Divide. *Cyberpsychology & Behavior*, 11, 437-442.
- JIMÉNEZ, M.I., PIQUERAS, J.A. & AL. (2012). Diferencias de sexo, características de personalidad y afrontamiento en el uso de Internet, el móvil y los videojuegos en la adolescencia. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 12, 61-82.
- LABRADOR, F.J. & VILLADANGOS, S.M. (2009). Adicciones a nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes. In E. ECHEBURÚA, F.J. LABRADOR & E. BECOÑA (Eds.), *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes* (pp. 45-75). Madrid: Pirámide.
- MAYORGAS, M.J. (2009). Programas de prevención de la adicción a las nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes. In E. ECHEBURÚA, F.J. LABRADOR & E. BECOÑA (Eds.), *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes* (pp. 101-128). Madrid: Pirámide.
- MELAMUD, A., NASANOVSKY, J. & AL. (2009). Usos de Internet en hogares con niños de entre 4 y 18 años. Control de los padres sobre este uso. Resultados de una encuesta nacional. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 107, 30-36.
- MILANI, L., OSUALDELLA, D. & BLASIO, P. (2009). Quality of Interpersonal Relationship and Problematic Use in Adolescence. *Cyberpsychology & Behavior*, 12, 681-684. (DOI: <http://doi.org/dccsz2>).
- PERREN, S. & GUTZWILLER-HELFFENFINGER, E. (2012). Cyberbullying and Traditional Bullying in Adolescence: Differential Roles of Moral Disengagement, Moral Emotions, and Moral Values. *European Journal of Developmental Psychology*, 9, 195-209. (DOI: <http://doi.org/tj8>).
- PROTÉGELES (Ed.) (2002). *Seguridad infantil y costumbres de los menores en Internet*. (<http://goo.gl/bwGLw5>) (08-08-2012).
- PUNAMÄKI, R.J., WALLENIUS, M., HÖLTTÖ, H., NYGARD, C.H. & RIMPELÄ, A. (2009). The Associations between Information and Communication Technology (ICT) and Peer and Parent Relations in Early Adolescence. *International Journal of Behavioral Development*, 33, 556-564. (DOI: <http://doi.org/bn9sk7>).
- RIDEOUT, V.J., ROBERTS, D.F. & FOEHR, U.G. (2005). *Generation M: Media in the Lives of 8-18 year-olds*. Menlo Park, CA: Henry J. Kaiser Family Foundation.
- SUREDA, J., COMAS, R. & MOREY, M. (2010). Menores y acceso a Internet en el hogar: las normas familiares. *Comunicar*, 34, 135-143. (DOI: <http://doi.org/b3jp2h>).
- TEJEDOR, S. & PULIDO, C. (2012). Retos y riesgos del uso de Internet por parte de los menores. ¿Cómo empoderarlos? *Comunicar*, 39, 65-72. (DOI: <http://doi.org/tkb>).
- THURLOW, C. & MCKAY, S. (2003). Profiling 'New' Communication Technologies in Adolescence. *Journal of Language and Social Psychology*, 22, 94-103. (DOI: <http://doi.org/bzz6z2>).
- VALKENBURG, P.M. & PETER, J. (2007). Preadolescents' and Adolescents' Online Communication and their Closeness to Friends. *Developmental Psychology*, 43, 267-277. (DOI: <http://doi.org/dwmd5z>).
- VAN-DER-AA, N., OVERBEEK, G. & AL. (2009). Daily and Compulsive Internet Use and Well-being in Adolescence: A Diathesis-stress Model Based on Big Five Personality Traits. *Journal of Youth and Adolescence*, 38, 765-776. (DOI: <http://doi.org/bktkbf>).
- VIÑAS, F. (2009). Uso autoinformado de Internet en adolescentes: perfil psicológico de un uso elevado de la red. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9, 109-122.



El uso de multimedias en las tareas académicas por los estudiantes

Young Learners' Objectives Related to Multimedia Use and Homework Completion

-  Dr. Erdem Öngün es Profesor en la Escuela Preparatoria de la Universidad Kadir Has en Estambul (Turquía) (erdem.ongun@khas.edu.tr).
-  Dr. Aşkın Demirağ es Profesor en el Departamento de Gestión de Sistemas de Información en la Facultad de Comercio de la Universidad de Yeditepe en Estambul (Turquía) (ademirag@yeditepe.edu.tr).

RESUMEN

Las personas de todas las edades se ven inevitablemente afectadas por la tecnología de hoy. El principal propósito de este estudio es analizar en los estudiantes de octavo grado la relación entre los cambios experimentados en la utilización de los instrumentos multimedia y el uso de los ordenadores personales e Internet mientras están haciendo sus deberes. En concreto, se trata de averiguar si existe una relación significativa entre «para qué fines los estudiantes de octavo grado usan herramientas multimedia» y «qué rasgos personales se refuerzan mientras hacen los deberes con herramientas multimedia», y esto, teniendo también en cuenta las diferencias de género en el análisis de las partidas recogidas en el formulario de preguntas. La población del estudio se compone de 435 estudiantes elegidos aleatoriamente de cinco escuelas secundarias en la ciudad de Estambul, en Turquía. El método utilizado para la recolección de datos consistió en un cuestionario con preguntas relacionadas con la investigación. Los hallazgos del estudio evidencian que los estudiantes de octavo nivel que utilizan las plataformas multimedia reflejan un ambiente de aprendizaje más independiente e interactivo en el que encuentran un respaldo mayor mientras realizan sus tareas. Atendiendo a la perspectiva de género, el estudio muestra que, digitalmente, los estudiantes masculinos son más activos y desarrollan más el lado divertido de las tareas que sus compañeras.

ABSTRACT

Individuals of all ages are inevitably affected by today's technology. The main purpose of this study is to explore the objectives of 8th grade students related to the utilization of multimedia instruments ranging from personal computers to the Internet use while they are doing their homework. Specifically, it tries to find out whether there is a significant relationship between «for what purposes 8th graders use multimedia tools» and «which personal traits are reinforced while doing homework with multimedia tools?», where gender differences were also taken into consideration in the analysis of the related items in the questionnaire form. The population of the study is made up of 435 students who were randomly selected from five secondary schools in the city of Istanbul, Turkey. As a data collection method, a questionnaire form with a set of related research questions was used. Findings from the study show that 8th graders in their use of multimedia platforms are provided with a more interactive and independent learning environment where they can find more learning aids while accomplishing their homework objectives. Gender-based evidence from the study shows that digitally, male students are more active and they exploit the fun side of homework more compared to their female counterparts.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Tecnologías, aprendizaje, deberes, metas de tarea, rasgos personales, multimedia, jóvenes estudiantes, análisis estadísticos.
Technology, learning, homework, homework goals, personal traits, multimedia, young learners, statistical analysis.

1. Introducción

El aprendizaje es un proceso multifacético y longitudinal. Cuando pensamos en los auténticos actores y participantes de un proceso de aprendizaje desde una perspectiva amplia, nos encontramos con profesores y estudiantes que supuestamente juegan un papel de colaboración e interacción en ese proceso. Los entornos en los que el aprendizaje y la enseñanza tienen lugar y los materiales utilizados para ello también deben recibir una gran atención.

Entonces, ¿qué pasa con el tema de la tarea? A menudo considerado como un medio intermitente, la tarea es un refuerzo o carga extra sobre los hombros de los estudiantes que tienen que llevar a casa y que a menudo pretenden hacer con la ayuda de sus padres o la satisfacción de los profesores.

La tarea es un instrumento valioso que contribuye al desarrollo de la educación y el conocimiento de los niños. Se puede considerar como una especie de aprendizaje fuera de la escuela. Se cree que la tarea aún no ha recibido la atención necesaria que merece en la literatura de investigación. Los sistemas escolares tienen que prestarle una adecuada atención para concienciar a los niños y a los padres del interés por la tarea y para equiparles de la información y las técnicas necesarias para nivelar las tareas asignadas a la motivación y a los recursos con los que cuentan (Milgram & Hong, 2000). Es obvio que las escuelas deben promover una mejor comprensión de la tarea. En este sentido, la tarea y su papel esencial se manifiesta en el proceso de instrucción que debe ser estudiado con una mirada más atenta que entrelace el círculo de aprendizaje y enseñanza dentro y fuera de la escuela.

La relación entre la tarea y las ayudas de la tecnología ha sido a menudo ignorada ya que la tarea frecuentemente es percibida como una obligación que directa y únicamente se refiere a un deber a realizar fuera de la escuela, donde su proceso y culminación son poco observados. De hecho, los avances tecnológicos proporcionan una amplia gama de facilidades en el logro de la tarea. Una pregunta que a menudo se plantea es si los nuevos métodos de enseñanza cambian o incluso amplían los estilos de aprendizaje de los niños por los avances tecnológicos. Los muros de hormigón de las bibliotecas antiguas ya han caído. Las bibliotecas de hoy ofrecen inmensos espacios virtuales que están llenos de datos útiles para que los alumnos preparen sus tareas o proyectos. El dominio creciente de las tecnologías de la información y la comunicación en la casa y en la escuela también ha fomentado el uso de estas herramientas por los estudiantes para que sus tareas no se incrementen en demasía. En consecuen-

cia, el nuevo enfoque en la realización de la tarea también ha sido objeto de un cambio profundo que ha afectado a todas las tendencias del pasado hasta el momento actual. Este es un tema que sostiene los puntos focales claves para estudiar la relación entre la tecnología y la tarea en cuanto a los objetivos de cambios en los estudiantes. Y no solo en lo que se refiere a la tarea, sino también a su planificación y organización, aspectos donde las ayudas innovadoras son aprovechadas de una manera más eficiente. Pero además de la importancia atribuida al nuevo enfoque de las tareas en los estudiantes jóvenes, sería de mayor interés un estudio donde el género se destaque por ser algo más que un valor demográfico. Esto permitiría trazar puntos de unión entre los dos aspectos.

2. Revisión de la literatura

2.1. Tarea

A menudo considerada como una actividad exterior, la tarea es una herramienta fuerte que ayuda al avance de la educación y el conocimiento de los niños. Al no haber recibido todavía la atención merecida en la literatura de investigación, la tarea se considera un tipo de aprendizaje realizado normalmente fuera de la escuela. Como señalan algunos estudios, la tarea no es una sola actividad asignada a los estudiantes. Según la creencia común, es más bien una participación que incluye a muchos otros actores en el proceso.

Para Marzano, Pickering y Pollock (2001), la tarea y actividades similares son técnicas de enseñanza con las que los profesores están muy familiarizados. Al presentarlas previamente a sus estudiantes les proporcionan habilidades y oportunidades para una comprensión más profunda de su contenido. Usada de forma adecuada, la tarea puede allanar el camino para una mejora significativa en el rendimiento académico.

Yan (2003), en su estudio sobre la diferencia de edad en la comprensión de la complejidad social de Internet, sugiere que los niños comienzan a entender Internet como una herramienta complicada cognitiva y socialmente entre 9 y 12 años. Pero a medida que los estudiantes crecen, desarrollan actitudes más positivas hacia el consumo de nuevas tecnologías de los medios. Utilizan sobre todo Internet y otras herramientas computarizadas para hacer y organizar sus tareas. Además, Kupperman y Fishman (2001) señalan que, como el número de estudiantes K-12 que se conectan a Internet en casa y en la escuela aumenta, los estudiantes, las familias y las escuelas adquieren más potencial para utilizar este recurso en nuevas dimensiones.

Respecto a las diferencias sexuales en relación con el tipo de rendimiento en la tarea, los hallazgos en un

estudio realizado por Altun (2008) demuestran que los estudiantes (70%) tenían actitudes positivas hacia las tareas en línea. Además de eso, los estudiantes de sexo masculino tienden a utilizar las tareas en línea de manera más efectiva y práctica que sus compañeras del otro sexo. Por otro lado, el estudio también muestra que las estudiantes están más atentas en lo que concierne a los problemas éticos.

Smolira (2008), quien estudió las percepciones de los estudiantes en relación con las tareas en línea en una clase de introducción a las finanzas, encontró que, en general, los estudiantes sentían preferencia por las tareas en línea, en comparación con las tareas tradicionales asignadas por el instructor. Además, el estudio también tuvo como resultado que las tareas incrementaron la comprensión de los estudiantes en la materia y el tiempo que pasaron preparando la clase. En ese contexto, la percepción de los alumnos del papel de la tarea y la tecnología es un tema con diferentes reflexiones sobre las tareas y responsabilidades adoptadas durante el proceso de aprendizaje. Mezcladas con la tecnología, las tareas son reformuladas de manera que los alumnos disfrutan y aprovechan más aspectos de un proceso de aprendizaje llevado fuera de los muros de la escuela. Así, gracias a las herramientas multimedia, pasan a sumergirse en una actividad más exploratoria.

En la mayoría de los sistemas de aprendizaje en el mundo, la tarea pretende ser una tarea para «llevar» y «volver a traer». Sin embargo, la tarea está destinada a ser una experiencia positiva que motiva a los niños a aprender. Contrariamente a la creencia popular, las tareas asignadas como deberes en casa no deben considerarse como un castigo. Durante los últimos diez años, los estudios sobre la tarea en casa comenzaron a concentrarse en la relación entre las mismas y los logros de los estudiantes, y han contribuido en gran medida a una mayor asignación de tareas de una manera más eficaz. A pesar de ello la cuestión de si la tarea realmente mejora el rendimiento académico de los estudiantes se apoya en resultados a favor y en contra.

Un gran número de maestros y padres están de acuerdo en que la tarea desarrolla la iniciativa y la responsabilidad de los alumnos y que cumple también con las expectativas de los estudiantes, los padres y la opinión pública en general (Milbourne & Haury, 1999). El caso en contra de la tarea muestra algunos datos globales. De acuerdo con ello, países como Japón, Dinamarca y la República Checa, con los estudiantes con más altos puntajes en las pruebas de rendimiento, tienen profesores que ponen pocas tareas a sus estudiantes. Sin embargo, los estudiantes en Grecia, Tailandia

El dominio creciente de las tecnologías de la información y la comunicación en la casa y en la escuela también ha fomentado el uso de estas herramientas por los estudiantes para que sus tareas no se incrementen en demasía. En consecuencia, el nuevo enfoque en la realización de la tarea también ha sido objeto de un cambio profundo que ha afectado a todas las tendencias del pasado hasta el momento actual. Este es un tema que sostiene los puntos focales claves para estudiar la relación entre la tecnología y la tarea en cuanto a los objetivos de cambios en los estudiantes. Y no solo en lo que se refiere a la tarea, sino también a su planificación y organización, aspectos donde las ayudas innovadoras son aprovechadas de una manera más eficiente.

e Irán tienen algunos de los peores promedios de puntuación. Los profesores de estos países asignan muchas tareas (Bennett & Kalish, 2006). Parece que la controversia sobre los pros y/o contras en la asignación de tareas durará mucho y se atisba que la cuestión provocará diferentes discusiones en la bibliografía al respecto.

2.2. Uso de la tecnología y la tarea en casa

Los avances en la tecnología permiten a la gente comprobar si los nuevos métodos de enseñanza cambian o hacen el estilo de aprendizaje de los niños más comprensivo. La tarea de aprendizaje asistido por ordenador, tal como se informa en algunos estudios, su-

pone un cambio en el estilo de aprendizaje. El uso de Internet y otras herramientas de comunicación basadas en la informática, por parte de los estudiantes en su tarea, aumentará a medida que este tipo de herramientas se vuelva más común en los hogares. Las diferentes formas del uso de la tecnología informática con fines educativos en las familias ya se han convertido en un área de investigación por explorar. Para completar sus tareas escolares, los estudiantes ya han utilizado la tecnología informática como la búsqueda de sitios web, el uso de Cd-Roms para proyectos de investigación, la comunicación con colegas y expertos a través de Internet y el uso de la computadora como una herramienta en la escritura y la representación gráfica. El uso sistemático de la tecnología informática para el diseño de la tarea provee a los estudiantes de muchas otras interesantes posibilidades para la individualización de sus deberes.

El uso de la tecnología en el aula para aumentar el rendimiento estudiantil es un tema de actualidad que influye en la literatura educativa vigente. Por otro lado, la literatura al respecto carece prácticamente de resultados concluyentes sobre que los usos de las tecnologías mejoren las tareas tanto a corto como a largo plazo. Con el fin de proporcionar una práctica adicional a los estudiantes, independientemente de las necesidades individualizadas para tales prácticas, los profesores a menudo asignan tareas en casa.

La tarea, a su vez, es considerada frecuentemente por los estudiantes como un «trabajo pesado» y, por lo tanto, tiene poca importancia en su aprendizaje. La tecnología puede ser utilizada para el cambio de estos tres tipos de tareas: de papel y lápiz, «quehaceres», o «trabajo pesado» que, originando oportunidades de aprendizaje, extiendan el aula al hogar. En el pasado, el hacer hincapié en las habilidades e intereses personales del estudiante por la tarea en casa ha sido una labor a la que se ha dedicado escasa atención. La mayoría de los maestros disponen de poco tiempo y energías para asignar tareas individualizadas que cumplan con las necesidades del estudiante. De hecho, todos los estudiantes, independientemente de sus necesidades educativas individuales, reciben a menudo la misma tarea, lo que ha originado la percepción de «trabajo pesado».

Los instructores entonces toman el papel de «asignador y diseñador» de tarea en lugar de «facilitador» en el proceso de refuerzo de la tarea mientras que están utilizando la tecnología. En lugar de pedir que todos los alumnos cumplan una tarea genérica especificada, el profesor puede pedir a los estudiantes que utilicen la tecnología para practicar sus habilidades o

mostrar los conocimientos aprendidos. Cuando el uso de la tecnología se extiende en el hogar mediante la asignación de tareas significativas, se logran tres metas. En primer lugar, se alienta a la asignación de tareas significativas que han sido diseñadas para satisfacer las necesidades individuales de refuerzo de los estudiantes. En segundo lugar, se mantiene la práctica de las habilidades tecnológicas fundamentales que ayudan a los estudiantes más allá de la realización de la propia tarea. Y en tercer lugar, los estudiantes cuentan con actividades de tareas divertidas y atractivas (Zisow, 2000). En ese sentido, la tarea puede asemejarse a un árbol fructífero con numerosas ramas en las que los estudiantes pueden agarrarse en un momento oportuno.

Para comunicar información variada, Internet sirve como un método eficaz, directo y nuevo. Además, para la personalización de la tarea y para apoyar la participación de las familias en el proceso de la tarea en casa, se puede acceder a Internet de acuerdo a la conveniencia de sus usuarios que la usan como una herramienta interactiva (Salend, Duhaney & Anderson, 2004).

Los resultados de un estudio de Allain y Williams (2006), sobre una tarea desarrollada en casa frente a una tarea desarrollada en casa pero en línea, muestran que no hay diferencias significativas en la comprensión conceptual. También los estudiantes informaron que cuando se desarrolló la tarea en casa en línea, pasaron más tiempo estudiando los materiales del curso fuera de la clase. Como Aksut, Kankilic y Altunkaya (2008) señalan en su estudio, los estudiantes tienen dificultades mientras hacen sus tareas en los cibercafés. Los resultados del estudio también muestran que los maestros no tienen la capacidad suficiente o la habilidad para utilizar las tecnologías de la información. Además, como la nueva regulación ha sido presentada recientemente, las escuelas y las bibliotecas públicas no cumplen con las necesidades de «rendimiento de la tarea en casa». A la luz de la renovación tecnológica de las escuelas, el estudio también llama la atención sobre el hecho de que si se da a los profesores un entrenamiento intensivo en el uso de la información y educación tecnológica, también influirá positivamente en el desempeño de las tareas.

En su estudio Cakiroglu, Akkan y Kosa (2008) afirman que aunque el usar la idea de otra persona o de una parte de su trabajo y fingir que es propio está considerado como plagio, los estudiantes no dudan en copiar y pegar de Internet cuando preparan sus tareas y proyectos. Un uso excesivo e incontrolado de este tipo de herramientas, puede acarrear diversos riesgos a los estudiantes y a sus padres.

También se describe en un estudio de Kodippili y Senaratne (2008), con algunas conclusiones interesantes, que tales riesgos se deben considerar como un error. La tarea matemática interactiva, generada por ordenador, puede ser más determinante que una tarea desarrollada en casa con un profesor convencional. Esto se puede concluir por una muestra pequeña, por la falta de una asignación aleatoria completa de participantes, o por no tener en cuenta las influencias indirectas. El tutorial de ayuda de la escuela y el efecto del género y la edad como variables pueden ser considerados entre tales influencias. Estos obstáculos formarían un lado oscuro en cuanto a si los padres o los profesores pueden sugerir la preparación de la tarea en casa generada por ordenador sin ningún tipo de restricciones. Parece que los estudiantes disfrutaron y consumen no solo los instrumentos innovadores, sino también los que incluyen diversión. Concluyendo el tema de la tarea en línea frente a la tarea en casa tradicional, Mendicino, Razzaq y Heffernan (2009) encontraron que cuando los estudiantes recibieron retro-alimentación por el ordenador, aprendieron mucho más que cuando hacían la tarea tradicional en casa con papel y lápiz. Si se consideran la magnitud y valor de los efectos conseguidos cuando se mandan realizar las tareas a través del ordenador, y los estudiantes tienen acceso al material necesario, el coste y el esfuerzo merecen la pena. Por ello, las escuelas que implementaron programas de ordenadores personales pueden ser tomadas como un buen ejemplo.

3. Material y método

En el estudio, se utilizó la prueba Chi-cuadrado de independencia con el fin de estudiar la relación entre las variables cualitativas ya que la escala de las variables es nominal. Después de la recolección del cuestionario de datos, los datos relacionados para este estudio se analizaron usando el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS).

3.1. Técnica de recolección de datos y propiedades de la muestra

Los estudiantes respondieron a un conjunto de preguntas que incluía respectivamente el sexo, los fines con los que usan las herramientas multimedia en el octavo grado, qué rasgos personales son reforzados en la realización de la

tarea con herramientas multimedia, así como lo bien, rápido y puntual que pueden planificar, organizar y hacer los deberes. La muestra incluyó a 435 estudiantes de octavo grado de las escuelas secundarias de la ciudad de Estambul (Turquía), escogidos al azar. La elección de un grado avanzado para el estudio se basa en el hecho de que los alumnos de este grado tienen más probabilidades de tener un mejor conocimiento de informática en comparación con los grados más bajos. También se supone que estos estudiantes tienen mayores probabilidades de beneficiarse de las herramientas tecnológicas de una manera más eficiente.

Respecto al género, en el estudio el porcentaje de estudiantes masculinos y femeninos era similar, con el 48,7% de hombres y el 51,3% de mujeres. En el proceso de evaluación de los datos de género, se considera que esta relación mantiene el equilibrio en la distribución de los participantes. En cuanto a los rasgos personales que se refuerzan en los estudiantes al hacer la tarea con herramientas multimedia, se muestran seis opciones: 1) Intercambio; 2) Colaboración; 3) Investigación; 4) Autoconfianza; 5) Creatividad; 6) Comunicación. Aunque aquí no se muestra en las tablas, la frecuencia para cada elección tiene los siguientes resultados: el 92,2% de los estudiantes piensa que el uso de herramientas multimedia al hacer la tarea les ayuda a recuperar confianza en sí mismos, seguido por la colaboración (88,7%), la comunicación (82,1%), el intercambio (78,4%) y la creatividad (75,9%). El 16,1% de los estudiantes contestaron que las herramientas multimedia no les ayudaron a desarrollar sus habilidades de investigación.

4. Resultados

4.1. Objetivos del uso de multimedia y rasgos personales reforzados

Los resultados sobre la relación entre las preguntas «con qué propósitos los alumnos de octavo utilizan herramientas multimedia» y «qué rasgos personales (intercambio, colaboración, autoconfianza, creatividad y comunicación) se refuerzan, mientras hacen la tarea

Tabla 1: Las relaciones entre el chat y los rasgos personales

	Pearson Chi-cuadrado		Test exacto de Fisher		
	Valor	df	Asymp. Sig (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Relación entre chat e intercambio	7,505	1	,006	,007	,004
Relación entre chat y colaboración	7,279	1	,007	,009	,005
Relación entre chat y autoconfianza	6,754	1	,009	,012	,007
Relación entre chat y creatividad	7,655	1	,006	,007	,004
Relación entre chat y comunicación	26,595	1	,000	,000	,000
Nº de casos válidos	435				

con herramientas multimedia» se muestran como resultados de la prueba Chi-cuadrado en la tabla 1 (página anterior).

Así, la tabla 1 muestra que existe una relación significativa entre el chat y el intercambio en un nivel de 5% ($\text{sig} = ,006$). Estos datos evidencian que los estudiantes son más propensos a desarrollar su intercambio a través del chat de una manera interactiva. En cuanto a los requisitos de la tarea cuyas líneas fueron especificadas por sus profesores, los estudiantes debían comunicarse con sus amigos con el fin de intercambiar información valiosa mientras completaban sus tareas. Se trataría de una conversación pre-planeada. Las herramientas de chat en línea pueden servir como un activo valioso para las tareas de colaboración. En ese sentido, ya que la tarea es a menudo considerada como una tarea individual, los resultados de los datos indicados anteriormente refutan la noción clásica sobre que la tarea en casa es una tarea de una sola persona.

En cuanto al chat y la colaboración, los datos de la tabla 1 son significativos con un nivel del 5% ($\text{sig} = ,007$), que se puede interpretar como «los estudiantes tienden a colaborar más en chat, ya que son más propensos a estar preparados y relajados».

Los datos sobre la relación entre chat y colaboración apoyan los datos sobre la relación entre chat y comunicación en el sentido que una charla en colaboración también puede ayudar a aumentar el nivel de confianza de los estudiantes. El mantener una conversación en una plataforma de chat en línea podría animar a los estudiantes a expresarse mejor, ya que hay menos presión social y ambiental de sus compañeros o maestros. De este modo, se reducen al mínimo los efectos fóbicos (miedo e inseguridad). En otras palabras, cuando los estudiantes están inmersos en tareas multimedia planificadas, son propensos a desarrollar, mejorar y demostrar más sus lados productivos y reflexivos al sentir que poseen un control mejor o total sobre lo que están haciendo. Esto puede deberse a que cuando se quedan solos para hacer frente a infinitas opciones, los estudiantes más jóvenes son más propensos a sentirse más confiados, desafiantes y muestran facilidad para explorarlas y sacarles partido, ya que parece que disfrutaban más de los instrumentos tecnológicos.

Como vemos en la tabla 1, la autoconfianza de los estudiantes aumenta a medida que se sienten más có-

modos y libres en el chat en la producción de ideas más creativas.

En cuanto al chat y comunicación, los datos de la tabla 1 muestran que existen datos significativos al nivel del 5% ($\text{sig} = ,006$). Como hacer la tarea a menudo requiere que el trabajo en grupo sea asignado por sus maestros, los estudiantes tienden a estar envueltos en una comunicación interactiva. En conclusión, se puede inferir que la conversación en línea es un apoyo de interactividad y creatividad.

En cuanto a la relación entre el juego y los rasgos personales tales como el intercambio, la colaboración, la autoconfianza y la creatividad, la tabla 2 ofrece niveles significativos al respecto.

En ese sentido, se observa que existe una relación

Tabla 2: Relaciones entre el juego y los rasgos personales

	Pearson Chi-cuadrado			Test Exacto de Fisher	
	Valor	df	Asymp.Sig (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Relación entre juego e intercambio	9,532	1	,002	,002	,001
Relación entre juego y colaboración	11,176	1	,001	,001	,000
Relación entre juego y autoconfianza	9,311	1	,002	,002	,001
Relación entre juego y creatividad	7,414	1	,006	,007	,004
Nº de casos válidos	435				

importante entre el juego y el intercambio al nivel del 5% ($\text{sig} = ,002$). Esto significa que los estudiantes encuentran divertido el hacer sus tareas en línea, y se entretienen como si estuvieran realizando juegos.

También se observa que los datos que relacionan el juego y la colaboración apoyan los datos de relación entre el juego y el intercambio en que los estudiantes en línea tienden a colaborar más como parte de sus herramientas de juego. Los juegos en equipo se han vuelto muy populares entre los niños de hoy en día. Esto desarrolla su nivel de participación, interacción y comunicación de forma colaborativa.

Como los estudiantes utilizan Internet, pasan a buscar más oportunidades para la autorrealización, lo que también refuerza la autoconfianza. Esta relación fue significativa en un nivel del 5% ($\text{sig} = ,002$). Los datos de la relación entre el juego y la creatividad ($\text{sig} = ,006$) muestran que como la mayoría de los juegos incluyen varias herramientas interactivas que requieren estrategias de desarrollo, la creatividad de los estudiantes se promueve de manera reveladora. Un juego digital puede a menudo ser como un desafío, consumir tiempo y desarrollarse como una tarea propia. Es un hecho bien conocido que las tareas incluyen diversos quehaceres que a menudo requieren investigación. Por esa razón, para comprender mejor la relación entre la in-

Tabla 3: Relaciones entre investigación y rasgos personales

	Pearson Chi-cuadrado			Test Exacto de Fisher	
	Value	df	Asymp.Sig (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Relación entre juego e intercambio	9,819	1	,002	,002	,001
Relación entre juego y colaboración	4,417	1	,036	,048	,026
Relación entre juego y autoconfianza	8,600	1	,003	,004	,002
Relación entre juego y creatividad	5,770	1	,016	,017	,010
Relación entre hacer la tarea y la comunicación	4,892	1	,027	,032	,017
Nº de casos válidos	435				

investigación y los rasgos personales (colaboración, autoconfianza y comunicación), la tabla 3 ofrece niveles significativos.

Como se ofrece en la tabla 3, los datos relativos a las relaciones entre investigación y rasgos personales tales como la colaboración, la autoconfianza y la comunicación muestran que el uso de herramientas multimedia con el objetivo de investigación refuerza la colaboración y la comunicación y que también ayudan a los estudiantes a construir más autoconfianza en un grupo de trabajo y a la autonomía personal, ya que empiezan a buscar la información que precisan. La puesta en práctica en el aula del multimedia asistido con actividades de tarea ayuda a los estudiantes en tres sentidos: el aprendizaje de habilidades de autorregulación y de gestión del tiempo, el desarrollo de la autonomía personal, y la autorreflexión sobre su trabajo. Además de las relaciones entre investigación y rasgos personales, los datos que relacionan el hacer la tarea y la creatividad y los datos relativos a hacer la tarea y la comunicabilidad muestran que hacer la tarea utilizando las herramientas multimedia requiere el uso de múltiples habilidades, lo cual permite a los estudiantes mostrar y mejorar sus características personales. Las tareas colaborativas asignadas refuerzan la interactividad y la creatividad. Por tanto, la comunicación entre los estudiantes también se fomenta de manera creativa.

4.2. Objetivos del uso de multimedia y procesamiento de tareas en casa

La tabla 4 muestra que hay una relación significativa entre el uso de multimedia para la investigación y la tarea en un nivel del 5%. Aquellos que usan herramientas multimedia para investigar pueden planificar su tarea mejor a través de los organizadores digi-

tales como el procesador de texto, PaintBrush, PowerPoint, etc. No hay que olvidar que la planificación es una parte esencial de la investigación y la exploración.

Por consiguiente, los estudiantes que utilizan herramientas multimedia para la investigación pueden planificar de manera significativa su tarea mejor a través de herramientas visuales y auditivas. Esto se debe a que los recursos multimedia ofrecen diversas y numerosas aplicaciones difícilmente disponibles en la realización de la tarea de forma tradicional que únicamente contaba con recursos limitados.

4.3. Relación entre el uso de la multimedia y las diferencias de género

Por último, las diferencias de género a menudo desempeñan un papel discriminatorio en muchos estudios; tales diferencias pueden reflejar resultados interesantes sobre la perspectiva general de una investigación.

Al igual que en la tabla 5 (página siguiente), los datos generales del estudio muestran que los estudiantes varones utilizan más las herramientas multimedia para la diversión y el juego. En cuanto a las características personales mejoradas por hacer la tarea a través de herramientas multimedia, los datos muestran que las habilidades de colaboración e intercambio de los estudiantes masculinos comparativamente se desarrollan más. Esto también apoya la conclusión de que los estudiantes varones utilizan más las herramientas multimedia para la diversión y el juego.

5. Discusión y conclusión

Las investigaciones más recientes revelan que ningún estudio ha demostrado beneficio alguno en la asignación de tareas para casa en la escuela primaria. Ni

Tabla 4: Relación entre investigación y tareas de planificando a través de herramientas visuales y auditivas

	Pearson Chi-cuadrado			Test Exacto de Fisher	
	Valor	df	Asymp.Sig (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Relación entre investigación y tareas de planificando a través de herramientas visuales y auditivas	4,503	1	,034	,039	,024
Nº de casos válidos	435				

tampoco se han hallado resultados comprobables para una correlación positiva entre el tener otros hijos más jóvenes que hacen algunas tareas frente a no tener ninguno, o entre tener más tareas frente a menos (Kohn, 2012). En este sentido, en el presente estudio se cree que la tarea multimedia asignada sirve como una nueva herramienta complementaria e interactiva para jóvenes estudiantes en lugar de ser un instrumento para mantener el rendimiento total y absoluto en aras de satisfacer a los padres o educadores. Esto tiende un puente entre el concepto tradicional y la comprensión del rendimiento en la tarea, y está apoyada por las plataformas digitales altamente interactivas. Es obvio que la tarea debe involucrar a los estudiantes en el aprendizaje independiente. Esto se podría lograr a través del hallazgo del conocimiento individual e imaginativo mientras que los estudiantes investigan, buscan, escriben, diseñan, hacen. Según lo declarado por una investigación al respecto, ya sea en su forma actual o con algunos cambios, más del 70% de los estudiantes que hacen tareas en línea estarían dispuestos a volver a hacerlas (Brewer, 2009).

Nuestro estudio produjo una visión tridimensional del tema de la tarea en casa. Existe una relación de los aprendices jóvenes con la tarea, los factores de género y la autonomía de los aprendices en el proceso respectivo. Los datos globales de nuestro estudio apoyan que el uso de las herramientas multimedia ayuda a los estudiantes a desarrollar su independencia como aprendices cuando se les da más responsabilidad en su propio aprendizaje ya que los estudiantes se encuentran generalmente receptivos a su uso. La tecnología actúa como un catalizador para un logro interactivo y de colaboración en las tareas.

La multimedia dirigida al rendimiento de tareas en casa fomenta la comunicación entre los estudiantes a través del chat y los juegos en línea. Además de esto, los desarrolladores digitales y herramientas en línea ayudan a los estudiantes en el proceso y mejora de las habilidades de investigación exploratoria. Estos datos también se apoyan en un estudio realizado por Richards-Babb, Drelick y Henry (2011), donde se encontraron que las actitudes de los estudiantes con tareas en casa en línea eran en general favorables. Una gran mayoría de los estudiantes ven la tarea en línea como algo positivo (80,2%), ya que vale la pena el esfuerzo (83,5%), es algo relevante (90,5%), desafiante

Tabla 5: Relaciones entre la colaboración y el juego, la colaboración y el género

	Pearson Chi-cuadrado			Test Exacto de Fisher	
	Valor	df	Asymp.Sig (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Relación entre el juego y el sexo	29,222	1	,000	,000	,000
Relación entre la colaboración y el género	6,069	1	,014	,015	,010
Nº de casos válidos	435				

(83,4%) y sugerente (79%). Eggers, Wooten y Childs (2008) también encontraron que el 53% de los estudiantes cree que el uso de tareas en casa en línea ha mejorado la calidad de su tiempo de estudio y el 55% cree que consiguió una mayor comprensión de los temas y problemas. Por último, los resultados de nuestro estudio muestran también que los estudiantes varones utilizan las herramientas multimedia especialmente para la diversión y el juego. En comparación con sus compañeras, los varones tienden a compartir más al usar en mayor medida las herramientas multimedia para hacer la tarea.

Sin embargo, como también se afirma en un estudio al respecto, tanto para los estudiantes varones como para las estudiantes, las tareas en línea habitualmente generan un tiempo y un entorno eficaz que mejora la pedagogía en las clases grandes (Richards-Babb & Jackson, 2011).

No tenemos ninguna evidencia para apoyar la realización de tareas en línea por encima de las tareas tradicionales a mano en casa. Sin embargo, el estudio sugiere que en lo que se refiere a la tarea tradicional, las niñas hacen más la tarea escolar fuera que los varones, tanto en los grados 10 y 12 (Mau & Lynn, 2000). Por lo tanto, sería conveniente recordar a los lectores que dicha comparación podría subrayar con más fuerza los fundamentos de nuestro estudio. Además, no se obtuvieron datos en este estudio que reflejen la preocupación de los profesores y padres sobre el uso de las tareas en línea. Es posible que los maestros y los padres tengan puntos de vista similares o diferentes a los expresados por los estudiantes en esta investigación. Este estudio, limitado a un pequeño grupo de escolares, espera proporcionar el entusiasmo y la inspiración necesarios para futuras investigaciones desde un punto de vista multidimensional.

Nota

Una extensa base de datos como ampliación de los que aquí se muestran se puede encontrar en <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1097568>.

Referencias

AKSUT, M., KANKILIC, E.G. & ALTUNKAYA, F. (2008). *The Attitudes of Elementary and Secondary School Students towards Internet*

- Use while they are doing their Homework. (<http://goo.gl/SvqPPO>) (15-03-2014).
- ALLAIN, R. & WILLIAMS, T. (2006). The Effectiveness of Online Homework in an Introductory Science Class. *Journal of College Science Teaching*, 35(6), 28-30 (<http://goo.gl/tCjlds>) (12-03-2014).
- ALTUN, E. (2008). 6th, 7th and 8th Graders' Attitudes towards Online Homework Assignments Sites. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7, 4, 5-17 (<http://goo.gl/f2Euj1>) (02-04-2014).
- BENNETT, S. & KALISH, N. (2006). *The Case against Homework: How Homework is Hurting our Children and What We Can do about it* (pp. 259). New York: Crown Publishers.
- BREWER, D.S. (2009). *Effects of Online Homework on Achievement and Self Efficacy of College Algebra Students*. (<http://goo.gl/d3qQRm>) (23-06-2014).
- CAKIROGLU, Ü., AKKAN, Y. & KOSA, T. (2008). *The Effect of Internet about Plagiarism during Homework Preparing Period*. (<http://goo.gl/4TA11A>) (11-02-2014).
- EGGERS, J.D., WOOTEN, T. & CHILDS, B. (2008). Evidence on the Effectiveness of on-line Homework College. *Teaching Methods & Styles Journal*, 4, 5, 9-16. (<http://goo.gl/sK2Oh3>) (21-04-2014).
- KODIPPILI, A. & SENARATNE, D. (2008). Is Computer-generated Interactive Mathematics Homework more Effective than Traditional Instructor-graded Homework? *British Journal of Educational Technology*, 39, 5, 928-932. (DOI: <http://doi.org/fw9f9s>).
- KOHN, A. (2012). *Homework: New Research suggests it may be an Unnecessary Evil*. (<http://goo.gl/sDYaB>) (25-06-2014).
- KUPPERMAN, J. & FISHMAN, B.J. (2001). Academic, Social, and Personal Uses of the Internet: Cases of Students from an Urban Latino Classroom. *Journal of Research on Technology in Education*, 34, 2, 189-215 (DOI: <http://doi.org/tkr>).
- MARZANO, R.J., PICKERING, D.J. & POLLOCK, J.E. (2001). *Classroom Instruction that Works. Research-Based Strategies for Increasing Student Achievement* (pp. 60). Alexandria, VA (USA): Association for Supervision & Curriculum Development.
- MAU, W. & LYNN, R. (2000). Gender differences in Homework and test scores in Mathematics, Reading and Science at Tenth and Twelfth Grade. *Journal of Psychology, Evolution & Gender*, 2, 2, 119-125. (DOI: <http://doi.org/b2vs94>).
- MENDICINO, M., RAZZAQ, R. & HEFFERNAN, N.T. (2009). A Comparison of Traditional Homework to Computer-Supported Homework. *Journal of Research on Technology in Education* 41, 3, 331-359. (DOI: <http://doi.org/tng>).
- MILBOURNE, L.A. & HAURY, D.L. (1999). *Helping Students with Homework in Science and Math*. (<http://goo.gl/dVVq6cY>) (12-02-2014).
- MILGRAM, R.M. & HONG, E. (2000). *Homework Motivation & Learning Preference* (pp. 4). Westport, CT (USA): Greenwood Publishing Group, Incorporated.
- RICHARDS-BABB, M., DRELICK, J. & HENRY, Z. (2011). Online Homework, Help or Hindrance? What Students Think and how they Perform. *Journal of College Science Teaching*, 40, 4, 81-93. (<http://goo.gl/bsPo66>) (15.06.2014).
- RICHARDS-BABB, M. & JACKSON, J.K. (2011). Gendered Responses to Online Homework Use in General Chemistry. *Journal of Chemistry Education Research and Practice*, 12, 409-419 (DOI: <http://doi.org/bwcd5h>).
- SALEND, J.S., DUHANEY, D. & ANDERSON, D.J. (2004). Using the Internet to Improve Homework Communication and Completion. *Journal of Teaching Exceptional Children*, 36, 3, 64-73 (<http://goo.gl/HYzML0>) (09-03-2014).
- SMOLIRA, C.J. (2008). Student Perceptions of Online Homework in Introductory Finance Courses *Journal of Education for Business*, 84, 2, 90-95. (DOI: <http://doi.org/c3vm9c>).
- YAN, Z. (2003). Age Differences in Children's Understanding of the Complexity of the Internet. *Journal of Developmental Psychology*, 26, 4, 385-396. (DOI: <http://doi.org/ct239m>).
- ZISOW, M.A. (2000). Teaching Style and Technology. *Journal of Tech Trends*, 44, 4, 36-38. (DOI: <http://doi.org/cr5pq8>).



Enrique Martínez-Salanova 2015 para Comunicar



Formas de la convergencia de medios y contenidos multimedia: Una perspectiva rumana

Forms of Media Convergence and Multimedia Content – A Romanian Perspective

 Dra. Georgeta Drulă es Profesora Asociada en la Facultad de Periodismo y Comunicación de la Universidad de Bucarest (Rumanía) (gdrula@yahoo.com).

RESUMEN

Este artículo se centra en dos tipos de convergencia tecnológica de medios: la basada en tecnología móvil, y la convergencia basada en la unificación de las tecnologías de la información y la industria mediática. Estas formas están influidas por los aspectos multimedia del contenido. El interés de la investigación de este estudio se centra en el panorama mediático en Rumanía y en su estado actual. Aunque muchos académicos y profesionales evalúan la convergencia de medios por el contenido desde una perspectiva periodística, existen otros muchos aspectos y tendencias a tener en cuenta. Así, la convergencia de medios en términos de contenido puede ser interpretada junto al contenido del usuario y considera la unificación del contenido pagado, poseído, compartido y adquirido. Este artículo propone una perspectiva teórica y práctica para la relación entre convergencia y multimedia en cuanto a los productos mediáticos on-line. Esta perspectiva se refiere a los productores y a los consumidores de la información. El interés del artículo reside en tanto que identifica los retos de la industria mediática y establece enfoques acerca de la convergencia multimedia para los productos mediáticos. La metodología consiste en el análisis de contenido y en el agrupamiento jerárquico con el objetivo de descubrir diferentes formas de convergencia de medios on-line. La conclusión establece que, gracias a varias tecnologías y sus asociaciones, la convergencia puede dirigirse desde el usuario a la industria y viceversa.

ABSTRACT

This paper addresses two types of technological media convergence: media convergence based on mobile technology, and also convergence based on the unification between IT and media industry. These forms are influenced by the multimedia aspects of the content. The research interest in this study is related to media landscape in Romania and its state. Even if many academics and practitioners consider media convergence only at the content level from journalistic perspective, this topic has many more detail aspects and trends. Thus, media convergence in terms of content can be now interpreted together with the user's content and takes into consideration the unification between paid, owned, shared and earned content. This paper proposes a theoretical and practical perspective for the relationship between convergence and multimedia for online media products. This perspective belongs both to media producers and to online consumers of information. The paper is interesting in that it reveals the challenges facing the media industries, and shows approaches of convergence that are related to multimedia for media products. The methodological framework uses the content analysis and the hierarchical cluster analysis to discover different forms of convergence in online media. The main conclusion of this study shows that due to various technologies and their partnerships, convergence can be directed both from the users to the media industry, and conversely.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Convergencia de los medios, convergencia de medios móviles, periodismo multimedia, productos multiplataforma.
Media convergence, mobile media convergence, multimedia journalism, cross-media products.

1. Introducción y estado de la cuestión

Este artículo muestra la convergencia móvil y otras formas de convergencia en el panorama mediático rumano. El objetivo del estudio es identificar posibilidades y limitaciones para la convergencia en el periodismo multimedia. En él se consideran desde una perspectiva teórica y práctica las relaciones entre convergencia y multimedia que afectan a los medios on-line. Este enfoque concierne a los productores de medios y a los consumidores de información on-line, y el interrogante en el que se sustenta es determinar cuáles son las formas actuales de convergencia en los medios on-line en Rumanía.

Convergencia y multimedia son dos conceptos que se definen como procesos de unificación. La convergencia considera la unificación de diversos canales mediáticos a través de la tecnología, representada como Internet o tecnología móvil. Lo multimedia contempla el uso de varios medios en la misma aplicación informática o documento (<http://goo.gl/ml167p>). De forma general, se manifiestan dos formas de convergencia: una convergencia entre tecnologías de la información y canales mediáticos, y una convergencia móvil.

En la definición de «convergencia mediática», Jenkins (2001) identifica cinco aspectos diferenciados: el tecnológico, orgánico, económico, cultural y global. Algunos de estos aspectos se encuentran en la frontera entre multimedia y convergencia.

1.1. Diferentes perspectivas y significados de convergencia mediática

Kopecka-Piech (2012: 78) describe en detalle la evolución del concepto de convergencia mediática y menciona las ya conocidas teorías de la convergencia propuestas por Fagerjord, Storsul, Jenkins, Liestøl y Murray. También hace referencia a aquellas teorías relacionadas con convergencia y multimedia, referidas como cross-media, de plataformas múltiples, transmedia, o de producción intermediática, sugeridas por Aarseth, Appelgren, Bechmann Petersen, Bolin, Brooker, Dena o Scolari, y a aquellas de la industria creativa, de la mano de Deuze y Hartley. La descripción y definición de «convergencia mediática» están relacionadas con temas considerados dentro de este mismo concepto.

Así, Murdock (2000: 36) define la convergencia en los medios, determinada por la evolución digital, a tres niveles: a nivel tecnológico (sistemas de comunicación), a nivel de contenidos (formas culturales) y a nivel económico (en relación con empresas, empresarios y con el mercado mediático). Jenkins (2001; 2006) define la «convergencia mediática», integrada en la «cultura de la convergencia», como una interacción

entre los nuevos medios y los medios tradicionales. Considera no solo la transformación tecnológica, sino también sus efectos en la industria de los medios y en la audiencia. De esta forma, la convergencia sería un proceso continuo y los productos mediáticos estarían sujetos al cambio permanente.

Por su parte, Herkman (2012) considera la convergencia mediática desde el punto de vista de las relaciones intermediáticas, y subraya que el flujo de productos multiplataforma es una consecuencia de la convergencia económica. De esta forma, la convergencia implica que muchos productos mediáticos están vinculados no solo a través de la «intertextualidad», sino también a través de los procesos de producción, distribución y marketing. Lawson-Borders (2006) analiza la perspectiva de la convergencia en asociaciones. Thurman y Lupton (2008) se refieren a la narración multimedia en nuevas aplicaciones como un proceso de convergencia, también Thorstern y Singer (2009) analizan la convergencia junto a la producción de contenido. Islas (2009) concluye que el mismo contenido puede encontrarse en diferentes medios, y considera la convergencia asociada a la ecología mediática. Para Islas (2009), la «convergencia ha supuesto profundos cambios en las empresas que gestionan los medios», en función del modo como se consume la información.

La «convergencia mediática» ha tenido que hacer frente a los nuevos retos planteados por la Web 2.0, como aquellos relacionados con el contenido generado por los usuarios (UGC por sus siglas en inglés). Las web de noticias incluyen cada vez más este tipo de contenidos en sus diferentes plataformas. Deuze (2008) considera que el nivel actual de convergencia mediática es la convergencia del «ciudadano-consumidor», que es al mismo tiempo creador de información. Esta nueva aproximación viene determinada por los hábitos de consumo mediático, que cambian continuamente a tenor del empleo de las nuevas tecnologías.

La «convergencia mediática» descrita en relación con el usuario/consumidor, y en términos de contenido generado por los mismos usuarios, comprende nuevas categorías de contenido. Schepke (2012) dirige la mirada hacia una nueva forma de convergencia surgida como una combinación entre el contenido pagado, poseído y adquirido, que incluye al menos dos o más canales de comunicación y se caracteriza por un «mensaje, aspecto y estilo consistente» (Owyang, 2012).

En cualquier caso, entendemos que la convergencia mediática se basa en una solución tecnológica, y la solución actual son los sistemas de Control de Contenido Web (CMS) (siglas en inglés), que han logrado aprovechar el potencial del contenido multimedia

generado por los usuarios. Estos sistemas suelen ser plataformas abiertas y libres, utilizadas en un creciente número de web, y están orientadas a las necesidades de los usuarios. Ofrecen herramientas muy completas que pueden combinar varias tecnologías y asegurar la compatibilidad en distintas plataformas y canales, facilitando además las actividades colaborativas. Por ejemplo, Schulz (2013) expone su proyecto de software libre llamado MythTV, que es un sistema de gestión multimedia con arquitectura cliente-servidor que permite la transmisión de secuencias de vídeo y películas en distintos medios: ordenadores, tabletas o smartphones. Este sistema ofrece una solución multiplataforma para el contenido multimedia.

Como consecuencia de la convergencia tecnológica, se han producido múltiples formas de convergencia de contenido. Una de ellas se basa en la conexión entre web de noticias, emisiones en directo, periódicos y plataformas de redes sociales. De este modo, las redes sociales promueven contenidos multimedia procedentes de aplicaciones de noticias, y continúan incluyendo los comentarios y discusiones propuestos por los usuarios. Esta nueva tendencia se conoce como «convergencia de las redes sociales» (Stanchak, 2010). Un ejemplo de plataformas de este tipo es Facebook o YouTube, donde apreciamos una convergencia entre la posibilidad de compartir vídeos y web de televisiones.

1.2. Periodismo multimedia: Contenido y producción mediática en convergencia

El periodismo multimedia se basa en la convergencia mediática, y se caracteriza por elementos como la «interactividad», la «colaboración» y la «participación» (Deuze, 2004). Estos aspectos de la producción del contenido y el consumo implican a todos los agentes, incluidos los usuarios. En estas condiciones, es necesario hablar de «producción social», entendida generalmente como una forma de producción no comercial, que puede generar productos de convergencia. Existen otros aspectos de la convergencia mediática a tener en cuenta en el periodismo multimedia desde la

perspectiva profesional. Por ejemplo, los periodistas deben escribir para distintos canales digitales puesto que los productos multimedia que elaboran, como forma de convergencia que son, son aptos para múltiples canales. Quinn (2005), Bull (2010) y Luckie (2012) hacen referencia a la información sobre prácticas en periodismo multimedia, y muestran cómo trabajar en distintas plataformas sociales, creando y usando vídeos, audios, texto e imágenes para la elaboración de noticias. El contenido multimedia acepta además las actividades colaborativas en la redacción de noticias.

La «convergencia mediática» ha tenido que hacer frente a los nuevos retos planteados por la Web 2.0, como aquellos relacionados con el contenido generado por los usuarios. Las web de noticias incluyen cada vez más este tipo de contenidos en sus diferentes plataformas. Deuze considera que el nivel actual de convergencia mediática es la convergencia del «ciudadano-consumidor», que es al mismo tiempo creador de información. Esta nueva aproximación viene determinada por los hábitos de consumo mediático, que cambian continuamente a tenor del empleo de las nuevas tecnologías.

Desde la perspectiva del producto mediático en sí para superar la competencia y mantener la audiencia, las nuevas web han recurrido a cantidades crecientes de contenido multimedia, y a las redes sociales. Este contenido, que ha de estar sujeto a criterios de uso y a los intereses de los usuarios, se opera en varias plataformas y dispositivos con el objetivo de ser registrado, editado, almacenado y distribuido.

En la opinión de varios teóricos y profesionales, ni la convergencia ni lo multimedia pueden reemplazar las normas del buen periodismo. Multimedia y convergencia son conceptos asociados a otro contexto, como es la evolución de las prácticas profesionales y el mercado laboral.

Así, Kolodzy (2006) considera que la forma de escribir mensajes varía en función de los formatos multimedia, y en función de la distribución de noticias en

las distintas plataformas: on-line, en televisión o en prensa. Los mensajes multimedia deben adaptarse a las normas de uso requeridas por el soporte tecnológico. La convergencia posibilita la narración multimedia interactiva a través de múltiples tipos de contenido. Estas narraciones multimedia pueden compartirse y distribuirse fácilmente en distintas plataformas, con el objetivo de llegar a un público u otro.

Existen plataformas de uso especializadas para la recopilación de material por parte de los usuarios, y también redes sociales, como Facebook o Twitter, para la difusión de información. Según Perrin (2012), el

La convergencia mediática representa la unificación de varias tecnologías y contenido de varios tipos. Al mismo tiempo, la narración multimedia en sí misma representa una forma de convergencia entre texto, audio, fotografía y secuencias de vídeo. Pero lo multimedia es más que eso, puesto que también incluye la estructura hipertextual de la información y representación gráfica y visual en pantalla.

éxito de las narraciones multimedia on-line depende de tres factores: la redacción para múltiples canales, el trabajo en equipo (colaboración), y la búsqueda de soluciones emergentes. El primero de estos factores supone un desafío y una exigencia para los periodistas multimedia y está relacionado con los aspectos de la convergencia. Los periodistas deben conocer las nuevas tecnologías y aprender a usarlas para la narración. Perrin (2012: 392) estima que «el periodismo mediático de la convergencia no es para cazadores solitarios» puesto que las narraciones son complejas y no lineales. La información en estas narraciones tiene unos antecedentes, un contexto y una forma de lectura que varía en función de los intereses de los usuarios.

De hecho, las oportunidades que ofrece la Web 2.0 hacen que la barrera que existe entre lo multimedia y la convergencia sea muy estrecha. Los formatos multimedia pueden provocar cierta contaminación informativa incluyendo información poco útil como consecuencia de la sobrecarga de información, o informaciones falsas o redundantes. Para contrarrestar

los efectos de este fenómeno, los usuarios deberían confiar en el criterio y en las elecciones que realizan periodistas y editores.

1.3. Conexiones entre convergencia mediática y multimedia

Jinglei (2012) se refiere al proceso de unificación en la convergencia como un proceso de fusión. Considera que las nuevas formas de convergencia pueden tratarse como «fusión multimedia», y están implicadas estrechamente en la guía editorial, en la planificación y en los procesos creativos. En el desarrollo mediático,

Jinglei (2012) identifica cinco niveles de «desarrollo mediático»: periodismo, emisiones, televisión, Internet y 3G como representante de los medios móviles. Cada uno de estos niveles se caracteriza por distintas categorías de información multimedia combinadas en una nueva forma denominada «fusión», que tiene varias manifestaciones: fusión entre televisión y revistas, entre televisión y periódicos, entre periódicos y revistas o periódicos móviles. Estos procesos de fusión de información aseguran el crecimiento del conocimiento y la propagación de la información a través de varias plataformas (Jinglei, 2012). La convergencia mediática basada en «procesos

de fusión» genera productos que son transversales y multiplataforma.

La convergencia mediática representa la unificación de varias tecnologías y contenido de varios tipos. Al mismo tiempo, la narración multimedia en sí misma representa una forma de convergencia entre texto, audio, fotografía y secuencias de vídeo. Pero lo multimedia es más que eso, puesto que también incluye la estructura hipertextual de la información y representación gráfica y visual en pantalla. Estas características precisan nuevos enfoques en materia de prácticas periodísticas, especialmente para las narraciones multimedia escritas. Para crear interactividad en las narraciones, los periodistas deben crear la estructura hipertextual y el contenido multimedia de forma que resulte intuitivo para los usuarios, y utilizar distintas plataformas para distribuir las noticias multimedia. Opgenhaffen (2011) identifica seis piezas de información y formatos en las noticias on-line: texto, imagen, vídeo, sonido, presentaciones de imágenes incrustadas e información gráfica incrustada.

La convergencia podría considerarse como el nivel «macro» de la «fusión mediática», y los aspectos multimedia configurarían el nivel «micro». Según este principio, podrían presentarse algunas direcciones para la unificación o fusión en la convergencia y en el multimedia, como:

- La convergencia implica cuestiones económicas y tecnológicas que se sitúan a nivel «macro». Estos aspectos se refieren fundamentalmente a nivel de contenido en la narración periodística.
- La convergencia genera el debate dentro de las empresas del sector, e influye en las decisiones relacionadas con la creación de productos mediáticos. Lo multimedia llama por tanto a la reflexión entre productores y consumidores, sobre la forma de producir o acceder a la información.
- El producto periodístico de la convergencia se produce en diversas plataformas y tiene contenido multimedia.
- Las noticias y narraciones multimedia se crean en aplicaciones y portales de noticias y se presentan de otra forma distinta a las emisiones televisivas o impresas: pueden encontrarse como texto o secuencias de vídeo en la web, como formas de convergencia. De esta forma, el público puede acceder a la misma información en diferentes momentos y a través de distintas plataformas (Internet, emisiones televisivas o en prensa).

Los medios online reflejan las relaciones entre multimedia y convergencia. El aspecto visual, el diseño y la estructura de la información en la web son factores a tener en cuenta. La información multimedia tiene características específicas, pero las tendencias en el diseño han de ser acordes a la plataforma de distribución. La estructura de la información de los productos mediáticos también es una forma de convergencia con aspectos multimedia. La estructura hipertexto enlaza partes de varias narraciones multimedia, y diferentes piezas de información procedentes de distintas plataformas.

El usuario, por su parte, requiere que la información tenga una estructura constante y cierta interactividad en la lectura. Estas exigencias dificultan el tratamiento de los productos transversales, porque los usuarios pueden encontrar problemas a la hora de comprender varios formatos y plataformas al mismo tiempo.

2. Materiales y métodos

Para este estudio se utilizaron dos métodos: un método jerárquico de análisis clúster (HCA) (siglas en inglés) y el análisis de contenido de aplicaciones móviles. El estudio analiza la convergencia móvil y también otras formas de convergencia en los medios.

2.1. Convergencia mediática móvil y multimedia

La convergencia móvil fue analizada mediante la aplicación del método jerárquico de análisis clúster. El objeto de estudio fueron las aplicaciones móviles, surgidas como consecuencia de la convergencia basada en la tecnología móvil. Los conjuntos obtenidos fueron sometidos al método de análisis de contenido para determinar los factores de convergencia.

El método exploratorio jerárquico de análisis clúster se utilizó para agrupar las tipologías de aplicaciones móviles. Este método resulta apto para identificar varios aspectos de la convergencia encontrados en los grupos de web analizados. Siendo éste el método más útil para un número menor de objetos, se consideraron los 28 casos de aplicaciones móviles. Cada aplicación móvil fue descrita y medida a partir de una serie de características que ayudaron a crear los conjuntos. La solución del agrupamiento se basó en el método de la distancia máxima.

Las aplicaciones se seleccionaron en agosto de 2013 a partir de www.sati.ro, que mide el público de Internet en el espacio virtual rumano. Las aplicaciones móviles seleccionadas fueron analizadas en función de su tipo, y se consideraron aspectos de la convergencia en confluencia con la tecnología móvil. 11 aplicaciones móviles fueron designadas para canales de televisión y programas, 15 para publicaciones on-line, y dos casos para agencias o portales de noticias. El esquema de codificación consideró 14 variables relacionadas con: tipo de web (televisión, prensa, agencia de noticias, portal de noticias), categoría de la información (noticias generales, entretenimiento, deportes, etc.), desempeño en el mercado (número de visitantes y visitas), hábitos de lectura de los usuarios, dispositivos de acceso (de mesa o móvil), modo de lectura (browser/apps), versión para lectura (no móvil o móvil), contenido multimedia (temas y formato), aspecto, diseño y estructura, interactividad y participación del usuario. Todas estas características fueron atribuidas en función de la página principal de cada aplicación móvil. Los grupos se crearon en función de similitudes y diferencias, y cada grupo revela un aspecto de la convergencia mediática, relacionado también con cada tipo de aplicación móvil.

2.2. Convergencia mediática basada en la unificación entre tecnologías e industria de los medios y multimedia

Las formas de convergencia se analizaron a partir del método de análisis del contenido. Los criterios para codificar fueron: colaboración entre los medios y las industrias tecnológicas, características de las narracio-

nes multimedia localizadas en distintas plataformas, contenido de los usuarios en aplicaciones de noticias y espectáculos de televisión. Los casos analizados se obtuvieron como solución convergente entre programas de noticias en televisión e Internet, y pueden ejemplificarse en las web stirilePro TV o Antena1. Las unidades de análisis son las aplicaciones de noticias de Rumanía.

3. Análisis y resultados

3.1. Convergencia mediática móvil y multimedia

La relación entre convergencia y multimedia se materializa en productos multiplataforma como las aplicaciones móviles. Basándonos en los valores de las características, se hallaron grupos de aplicaciones móviles con aspectos similares, indicando la convergencia basada en la combinación de características de las plataformas. Así, los aspectos de convergencia se hallaron en función del aspecto y el diseño, los formatos de contenido multimedia, el contenido de los usuarios y su participación y los indicadores de afluencia.

Habiéndose hallado que las aplicaciones móviles dependen de los indicadores del mercado, tales como el número de visitas y visitantes, se localizaron tres grupos de aplicaciones móviles dependientes de los indicadores del mercado. El más numeroso estaba compuesto por aplicaciones de televisiones y publicaciones on-line, donde el tema de la web era importante en términos de posibilidad de convergencia. El segundo



Figura 1. Ejemplo de fotografía, texto y título como enlace.

grupo estaba compuesto por aplicaciones móviles de deporte (sport.ro, gsp.ro y prosport.ro), y el último, de ocio (wowbiz, libertatea, cancan) y noticias de televisión (stirileprotv y realitatea.net). Todo lo relacionado con el deporte, ocio y noticias visuales era más susceptible de convergencia móvil, puesto que estas web tienen importantes indicadores de tráfico en Internet, así como de estar adaptados a dispositivos móviles. Se apreció cómo la audiencia migra de una plataforma a otra donde sea más cómoda la lectura. También pudo observarse que las aplicaciones de noticias que registran más tráfico tienen bastantes usuarios en sus versiones móviles. Deporte y prensa amarilla fueron dos categorías que registraron más usuarios que el resto y se situaron en los primeros puestos de la lista.

El aspecto de la convergencia que incluye el formato multimedia de las noticias móviles se manifiesta en aquellos contenidos que tienen más textos e imágenes. En el análisis se detectaron tres grupos: el primero utilizaba solo texto para la lista de noticias; el segundo utilizaba textos y fotografías; y en un caso especial, la web stirileprotv.ro, se utilizaron además secuencias de vídeo.

El aspecto y el diseño de estas web también se consideraron durante el análisis de convergencia. Se tuvieron en cuenta las páginas de inicio de las distintas web. El grupo más numeroso había optado por un diseño con una columna con una fotografía en la izquierda y texto en la derecha (web: acasa, romaniatv, wowbiz, antena3, kanald, sport, libertatea, adevarul, hotnews y cotidianul). El título de las noticias era también el enlace (figura 1). Otro de los grupos analizados compartía el mismo aspecto en tabletas y en su versión de escritorio (cancan, zf, gandul, descopera, gsp, prosport, mediafax). Dentro de otros dos grupos muy poco numerosos, el primer grupo se caracterizaba por tener más de dos columnas (stirileprotv y procinema), y el segundo por tener solo una columna con texto y enlaces, pero sin imágenes (figura 2).



Figura 2. Ejemplo con texto y título como enlace.

El análisis de la estructura de la aplicación móvil comprendía el número de ítems mostrados en la página de inicio (noticias móviles, contenido proporcionado por los profesionales). Según este criterio, se observó que las páginas incluían entre 10 y 30 ítems por página.

Teniendo en cuenta que el contenido proporcionado por los usuarios debe ser considerado en la convergencia mediática, se analizaron la interacción y la participación de los usuarios. La mayor parte de las web utilizaron los mismos mecanismos para conectar con la audiencia, lo cual indica que, en lo que respecta a estas características, no se hallaron vínculos entre el tipo de aplicación móvil y su conectividad con la audiencia. Para comprobar si los usuarios registraban una mayor participación que interacción en estas aplicaciones, se localizó por un lado un grupo de aplicaciones que se servía en su

página principal únicamente de enlaces para navegar por la web (realitatea, stirileprotv, wowbiz, acasatv, primatv, sport, libertatea, adevarul, click, jurnalul, descopera y cotidianul). Un segundo grupo donde se introducen elementos interactivos, como un botón de búsqueda (procinema, a1, money, evz, romanialibera y hotnews); y el tercero, donde se registra el mayor número de elementos interactivos (gsp, prosport, cancan, gandul, zf y mediafax).

En términos de participación en convergencia móvil se identificaron cuatro grupos formados por un número prácticamente similar al de las aplicaciones. En

todos ellos se permite la participación en la plataforma de Facebook mediante los botones de «me gusta» y comentarios. Las web (money, zf, cotidianul, hotnews, antena3, click, capital, acasatv y primatv) permiten la interacción con los usuarios a través de las plataformas de Facebook y Twitter. El grupo de web compuesto por procinema, descopera, wowbiz, romaniatv, kanald, realitatea y stirileprotv, permite los comentarios a noticias directamente en la web y también en la plataforma Facebook. En algunos casos se ofrecen todos los modos de participación, en otros casos, ninguno.

Los temas que se tratan en las páginas de inicio de las web también se consideraron para el análisis de los aspectos de la convergencia. Así, se halló que la mayor parte ofrecen entre 9 y 12 categorías de temas (hot-

Tabla 1. Aplicaciones según la agrupación por características

	Web en medios (espectáculos y canales de televisión / publicaciones on-line/ agencias y portales de noticias)	Categoría de la información	Indicadores de mercado	Aspecto y diseño	Interacción	Participación	Temas	Formato multimedia
1	realitatea.mobi	Noticias generales	2	1	1	3	2	1
2	m.stirileprotv.ro	Noticias generales	2	2	1	3	1	3
3	m.wowbiz.ro	Prensa amarilla	2	1	1	3	2	1
4	m.romaniatv.net	Noticias generales	1	1	1	3	1	1
5	m.antena3.ro	Noticias generales	1	1	1	1	2	1
6	m.acasatv.ro	Ciencia y entretenimiento	1	1	1	1	3	1
7	m.kanald.ro	Ciencia y entretenimiento	1	1	1	3	2	1
8	m.procinema.ro	Ciencia y entretenimiento	1	2	3	3	2	1
9	m.a1.ro	Ciencia y entretenimiento	1	1	3	1	2	1
10	m.money.ro	Economía y finanzas	1	1	3	1	1	1
11	primatv.mobi	Ciencia y entretenimiento	1	1	1	1	3	2
12	m.sport.ro	Deportes	3	1	1	1	1	1
13	m.gsp.ro	Deportes	3	2	2	2	1	2
14	m.prosport.ro	Deportes	3	2	2	2	1	2
15	m.cancan.ro	Prensa amarilla	2	2	2	2	2	2
16	m.libertatea.ro	Prensa amarilla	2	1	1	1	2	1
17	m.gandul.info	Noticias generales	2	2	2	2	1	2
18	m.adevarul.ro	Noticias generales	1	1	1	1	1	1
19	m.evz.ro	Noticias generales	1	1	3	-	1	1
20	m.click.ro	Prensa amarilla	1	1	1	1	2	1
21	m.zf.ro	Economía y finanzas	1	2	1	1	3	2
22	m.jurnalul.ro	Noticias generales	1	1	2	2	1	2
23	m.descopera.ro	Ciencia y entretenimiento	1	2	1	3	2	2
24	mobile.romanialibera.ro	Noticias generales	1	1	1	2	1	1
25	m.capital.ro	Economía y finanzas	1	1	3	1	3	2
26	m.cotidianul.ro	Noticias generales	1	1	3	1	3	1
27	m.hotnews.ro	Noticias generales	1	1	1	1	1	1
28	m.mediafax.ro	Noticias generales	1	2	2	2	1	2

1, 2, 3 grupos de web con valores similares para una característica.
1 grupo más numeroso.

news, mediafax, stirileprotv, gsp, prosport, romaniatv, money, romanialibera, adevarul, evz y gandul). Otro grupo contiene de cinco a ocho categorías (realitatea, kanald, procinema, descopera, libertatea, click, wowbiz, a1 y cancan), y el último grupo, de 15 a 20 categorías distintas (zf, capital, acasa and primatv).

Como podemos deducir, los grupos de web que se crearon a partir de diferentes aspectos de la convergencia entre distintos canales mediáticos y tecnología móvil respetan más las normas de uso y las necesidades de los usuarios, perdiendo cierta especificidad con respecto al canal. De este modo, estos grupos no dependen del tipo de web (televisión, publicación online y portal de noticias), y se orientan más hacia la accesibilidad a la hora de leer las noticias. Así, la convergencia se dirige de la industria mediática hacia el usuario. No obstante, la participación de los grupos en las web también implica a los usuarios en los procesos de convergencia en la aportación de contenido.

3.2. Convergencia mediática basada en la unificación entre tecnología e industria mediática y multimedia

Considerando el primer criterio de análisis, se halló que en los medios rumanos, diferentes industrias comparten el mismo contenido en plataformas diferentes. Algunas asociaciones se han instaurado entre los medios y las industrias tecnológicas, como Yahoo o Google. Por ejemplo, Yahoo News de Rumanía es proveedor de las web más destacadas de información general o especializada, como realitatea.net, adevarul.ro, hotnews.ro, stirileprotv.ro o zf.ro; y también comparte enlaces con páginas de Facebook.

El mayor número de casos de convergencia mediática y producto multiplataforma se encuentra entre emisiones de televisión e Internet. Existen muchas narraciones multimedia que aparecen en las dos plataformas. A continuación, se ofrece el enlace a un ejemplo procedente de la web de noticias stirileProTV.ro (<http://goo.gl/GG667n>). Las noticias sobre alertas meteorológicas aparecen en stirileprotv.ro como contenido grabado de televisión. Este contenido, utilizado en ambas plataformas, puede alcanzar a más usuarios, en esta forma de convergencia.

Además, las empresas utilizan el contenido de los usuarios en sus propias aplicaciones de noticias o programas de televisión. La plataforma videonews.ro, asociada con el canal de televisión Antena3 y la web antena3.ro ofrece vídeos de los informativos del canal de televisión. También ocurre al contrario: el canal de televisión ofrece vídeos proporcionados por los usuarios en la web videonews.ro.

En cuanto a las características de las narraciones multimedia de las distintas plataformas, se pudo apreciar que resulta más complicado incorporar secuencias de vídeo que texto o imágenes. Esta situación podría determinar un contexto limitado para la convergencia. En los medios on-line en Rumanía ha aparecido como solución una plataforma para compartir contenidos enlazados a la web de noticias. Algunos ejemplos de convergencia basada en el contenido de los usuarios incrustado en las plataformas son: «videonews.ro» (de antena3.ro); «Martor ocular page» (de realitatea.net); la página «Stirile tale» (stirileproTV.ro) o la sección «Hotreporter» (de Hotnews.ro).

La convergencia entre aplicaciones de noticias y blogs aparecen en plataformas como voxpublica.ro o pandoras.ro (de realitatea.net), una sección especial para blogs, llamada «Adevarul» blogs (de adevarul.ro), o «Puterea Gândului» (de gandul.info), una recopilación de editoriales, artículos y noticias aparecidos en las entradas de los blogs de los usuarios.

La convergencia entre plataformas on-line, periódicos o revistas se materializa en distintas aplicaciones de noticias, y se refleja a través de una serie de cifras y estadísticas recogidas en septiembre de 2013. A partir de estos datos, existen 3.880 publicaciones on-line registradas según aparece en la web reviste.ro, y 285 periódicos on-line según e-ziare.ro. Según sati.ro, hay 32 aplicaciones en la categoría de «noticias generales», 13 en «noticias locales», 46 en «ocio y prensa amarilla», 10 en «deportes» y 19 «economía/finanzas». Hay más de 500 publicaciones on-line según zelist.ro, una distribuidora rumana de medios on-line.

El resultado de la convergencia de contenido on-line y televisión puede ilustrarse a partir del ejemplo de la web tvronline.com, un directorio de televisiones on-line que graba emisiones de los canales en directo y las ofrece por Internet. La web cuenta con 24 canales nacionales de televisión y 35 televisiones locales, en rumano. Pueden encontrarse canales de todo tipo, especializados en deportes, documentales, dibujos animados y películas.

4. Discusión y conclusiones

Este estudio pretende descubrir las formas actuales de convergencia que tienen lugar en los medios de comunicación on-line en Rumanía en su manifestación como convergencia móvil, y convergencia de los canales mediáticos. Como conclusión general, puede afirmarse que todas las formas de convergencia, aunque se hayan diversificado y tomen en cuenta otros aspectos o actores, poseen como elemento unificador la necesidad de contenido multimedia de los usuarios.

La principal conclusión del estudio revela que debido a la existencia de varias tecnologías y sus asociaciones, la convergencia puede tener aspectos muy diferentes que correlacionan tanto con el contenido proporcionado por la industria de los medios y con la reacción que tienen los usuarios respecto a ese contenido.

4.1. Convergencia móvil y multimedia

Los resultados del análisis anterior presentan varias soluciones para la unificación de canales a través de la tecnología móvil. Como consecuencia de la convergencia tecnológica, el contenido que encontramos en las aplicaciones de noticias es accesible desde dispositivos móviles con un enfoque específico centrado en el dispositivo, o centrado en los dispositivos no móviles, o a través de una combinación de ambos. Las empresas del sector han optado por soluciones de convergencia y soluciones multiplataforma para sus productos on-line. Algunas aplicaciones han adoptado la solución basada en la versión no móvil para los dispositivos móviles, y otros han optado por versiones móviles apropiadas para una solución de convergencia. En estos casos, diferentes canales (televisión, publicaciones, agencias de noticias y web) se unifican a través de la tecnología móvil de un modo específico. Las aplicaciones de ciencia y entretenimiento poseen un aspecto y diseño similar, y los de noticias presentan similitudes entre sí en lo que respecta a la interacción y al formato multimedia. Las aplicaciones de deportes son similares solo en los temas que tratan. Las similitudes entre aplicaciones móviles son más apreciables, basadas en el mismo tipo (televisión, publicaciones, portales de noticias). En estas situaciones, se aprecia que la convergencia móvil funciona, basada en el tipo de canal y las características de la web.

Aquellos aspectos de la convergencia relacionados con las características de las aplicaciones no están influenciadas por el número de visitas y visitantes. Pero las narraciones multimedia creadas por los usuarios están moderadas por periodistas. Así, los productos mediáticos combinan el contenido de los usuarios con un formato profesional. Puede apreciarse que las web con muchos visitantes y visitas en Internet también registran un alto número de visitas en los dispositivos móviles. Deporte y entretenimiento son las categorías más leídas en los dispositivos móviles. La convergencia basada en tecnología móvil ya está implementada en los medios rumanos on-line, pero esta tecnología requiere

nuevos elementos con respecto al contenido multimedia en términos de adaptación a las nuevas plataformas. La perspectiva rumana hacia las aplicaciones como productos de la convergencia comparte de un lado las posibilidades que ofrece la Red y de otro, lo que ofrece la tecnología móvil. Esto se materializa en la mayoría de las web que permiten el acceso a versiones móviles de web no móviles, y viceversa.

Las aplicaciones en los medios rumanos varían mucho en cuestión de diseño, estructura, formato multimedia y contribución de los usuarios. A partir de esta conclusión, sabemos que la convergencia entre canales on-line, canales tradicionales y tecnología móvil se manifiesta de diferentes maneras. El interés por los medios convergentes está relacionado con las necesidades de los usuarios y su interacción con los dispositivos móviles. Así, industria y usuarios son actores del proceso de la convergencia basada en tecnología móvil. La figura 3 ilustra como conclusión la forma en que se crean nuevas formas de convergencia a través de Internet y de la tecnología móvil.

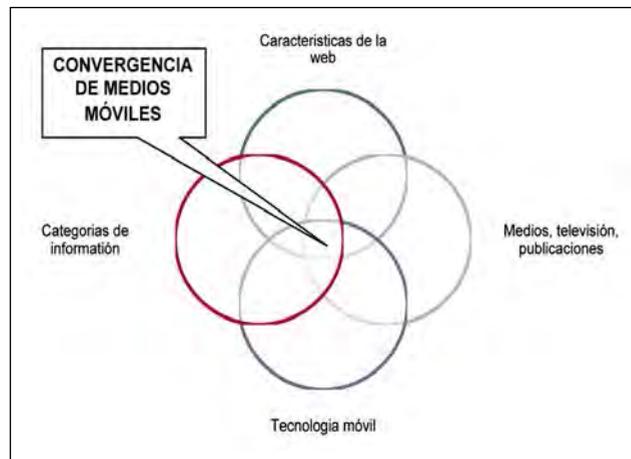


Figura 3. Convergencia de medios móviles.

4.2. Convergencia mediática basada en la unificación entre industria tecnológica y mediática y multimedia

Una de las conclusiones extraídas en relación con la convergencia mediática y el periodismo multimedia en la asociación entre industrias tecnológicas e informáticas en Rumanía se manifiesta hacia dos formas de convergencia. La primera se refiere a la convergencia entre aplicaciones de noticias, emisiones de televisión en directo o redes sociales. La segunda se basa en el contenido creado por profesionales o por el usuario en términos de contenido pagado/obtenido o adquirido. Esta asociación se materializa en secciones de noticias

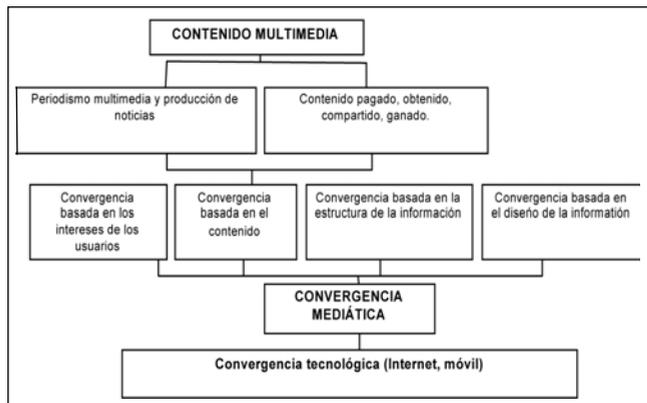


Figura 4. Relación entre convergencia mediática y multimedia.

como la de Yahoo en su versión rumana, y lo mismo ocurre en canales de televisión y en Internet.

La convergencia y el contenido multimedia pueden juzgarse a diferentes niveles de implementación, y también en términos de práctica periodística, con más soluciones para atraer a la audiencia y asegurar una mayor interactividad con el contenido multimedia. El desarrollo de productos mediáticos en términos de convergencia es infinito. En la figura 4 se muestran aspectos de la relación entre convergencia y contenido accesible a usuarios en productos multiplataforma.

Debido a la tecnología móvil, y a varias asociaciones entre medios de comunicación e industrias tecnológicas, la convergencia se dirige de los usuarios a la industria mediática, y viceversa. Así, en muchos casos, las narraciones multimedia creadas por los usuarios son moderadas por periodistas y el producto mediático combina el contenido de los usuarios con un formato profesional.

A modo de consideración final y para futuras discusiones e investigaciones, podemos decir que la convergencia requiere nuevas consideraciones en lo que respecta al aspecto visual y la presentación de la información, la estructura y la redacción en función de los distintos canales y plataformas, aunque los principios de usabilidad de éstas se consideren separadamente.

Referencias

- BULL, A. (2010). *Multimedia Journalism: A Practical Guide*. Routledge.
- DEUZE, M. (2004). What is Multimedia Journalism. *Journalism Studies* 5, 2, 139-152. (DOI: <http://doi.org/c76fkk>).
- DEUZE, M. (2008). The Professional Identity of Journalists in the Context of Convergence Culture. *Observatorio (OBS) Journal* 7, 103-117. (<http://goo.gl/1Fm8cy>) (10-02-2013).
- HERKMAN, J. (2012). Convergence or Intermediality? Finnish Political Communication in the New Media Age. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*,

18, 4, 369-384. (DOI: <http://doi.org/tkx>).

ISLAS, O. (2009). La convergencia cultural a través de la ecología de medios. *Comunicar*, 33, 25-33. (DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/c33-2009-02-002>). (<http://goo.gl/1B4PBH>) (01-06-2014).

JENKINS, H. (2001). Convergence? I Diverge. *Technology Review*, 104, 5, 93. (<http://goo.gl/RHZ27H>) (01-07-2012).

JENKINS, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: University Press.

JINGLEI, N. (2012). Multimedia Fusion Era Editorial Role. *Physics Procedia*, 25, 733-736. Elsevier. International Conference on Solid State Devices and Materials Science, 1-2. Macao. (DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.phpro.2012.03.150>). (<http://goo.gl/11YubJ>) (20-09-2012).

KOLODZY, J. (2006). *Convergence Journalism: Writing and Reporting across the News Media*. Rowman & Littlefield.

KOPECKA-PIECH, K. (2011). Media Convergence Concepts. *Studia Medioznawcze*, 46, 3. (<http://goo.gl/e7ZaVJ>) (22-02-2012).

KOPECKA-PIECH, K. (2012). Converging Media Spaces: Introducing an Emergent Field of Studies. *Studia Humanistyczne AGH*, 11, 3, 77-91.

LAWSON-BORDERS, G. (2006). *Media Organizations and Convergence: Case Studies of Media Convergence Pioneers*. Routledge.

LUCKIE, M.S. (2012). *The Digital Journalist's Handbook*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

MURDOCK, G. (2000). Digital Futures: European Television in the Age of Convergence. In J. WIETEN, G. MURDOCK & P. DAHLGREN (Eds.), *Television across Europe. A Comparative Introduction*. London: Sage.

OPGENHAFFEN, M. (2011). Multimedia, Interactive, and Hypertextual Features in Divergent Online News Platforms. An Exploratory Study of Flemish Online News. *First Monday*, 16(3). (<http://goo.gl/HNYEzD>) (10-07-2012).

OWYANG, J. (2012). Altimeter Report: Paid + Owned + Earned = Converged Media. *Jeremiah Owyang's Blog*. (<http://goo.gl/AxUpR>) (01-02-2013).

PERRIN, D. (2012). Shaping the Multimedia Mindset: Collaborative Writing in Journalism Education. In C. THAISS, G. BRÄUER, P. CARLINO, L. GANOBCSIK-WILLIAMS & A. SINHA (Eds.), *Writing Programs Worldwide: Profiles of Academic Writing in Many Places*. The WAC Clearinghouse and Parlor Press. (<http://goo.gl/mcmxGS>) (01-01-2013).

QUINN, S. (2005). *Convergent Journalism: The Fundamentals of Multimedia Reporting*. New York: Peter Lang.

SCHEPKE, J. (2012). Converged Media: Maximizing Consumer Engagement in a Digital World. *Searchenginewatch.com*. (<http://goo.gl/ErGFz>) (20-02-2013).

SCHULZ, S. (2013). Collaborative Advantage: Open Source Leads Multimedia Convergence. *eeTimes.com*. (<http://goo.gl/M2t5QG>) (15-03-2013). (5-01-2014).

STANCHAK, J. (2010). *Why 2011 will be the Year of Social-media Convergence*. (<http://goo.gl/TOLYo>) (15-12-2012).

THORSTERN, Q. & SINGER, J. (2009). Convergence and Cross-platform Content Production. In K. WAHL-JORGENSEN & T. HANITZSCH (Eds.), *The Handbook of Journalism Studies* (pp. 130-144). Routledge.

THURMAN, N.J. & LUPTON, B. (2008). Convergence Calls: Multimedia Storytelling at British News Websites. *Convergence. The International Journal of Research into New Media*, 14, 4, 439-455. (DOI: <http://doi.org/b2kxsi>).



ARG (juegos de realidad alternativa). Contribuciones, limitaciones y potencialidades para la docencia universitaria

ARG (Alternate Reality Games). Contributions, Limitations, and Potentialities to the Service of the Teaching at the University Level

-  Dra. Teresa Piñeiro-Otero es Profesora Ayudante Doctora del Departamento de Humanidades de la Universidad de La Coruña (España) (teresa.pineiro@udc.es).
-  Dra. Carmen Costa-Sánchez es Profesora Ayudante Doctora del Departamento de Humanidades de la Universidad de La Coruña (España) (carmen.costa@udc.es).

RESUMEN

La ludificación de la educación ha representado una oportunidad para fomentar la interacción, la motivación y la participación del alumnado. Los ARG (las siglas inglesas de juegos de realidad alternativa) ofrecen una nueva herramienta altamente inmersiva que puede implementarse en el logro de los objetivos docentes. Uno de sus puntos fuertes consiste en la suma de esfuerzos y recursos (la llamada inteligencia colectiva) aplicada a la resolución de problemas. A esto se añade su combinación de plataformas en los entornos online y offline, lo que favorece el «realismo» de la experiencia. En este sentido, el presente trabajo pretende condensar las potencialidades, limitaciones y retos de los ARG al servicio de la educación universitaria. Basándose, a nivel metodológico, en la elaboración de un corpus teórico relevante y adecuado, analiza el potencial educativo de esta herramienta que, en ámbitos como el marketing o la comunicación corporativa ya ha despegado con éxito, pero que en el área educativa todavía no había sido abordada en profundidad. Recopila, además, ejemplos satisfactorios que se han desarrollado en diversas disciplinas académicas en otros países y que no resultan fácilmente localizables. Se concluye que, dados los antecedentes, potencialidades y análisis expuesto, debe valorarse la posibilidad de incorporar los juegos de realidad alternativa a la práctica de la docencia universitaria en el marco de una estrategia educativa que determine sus objetivos y sistema de evaluación más adecuado.

ABSTRACT

Education's gamification has represented an opportunity to boost students' interaction, motivation and participation. ARG (Alternate Reality Games) offer a new highly immersive tool that can be implemented in educational achievements. One of the strongest points of these immersive games is based on applying the sum of students participating efforts and resources (so called collective intelligence) for problem resolution. In addition, ARG combine online and offline platforms a factor that improves the realism on the game experience. In this regard, this present work aims to summarise ARG potentialities, limitations and challenges of these immersive games in higher and further education context. In terms of methodology, this research draws from an appropriate theoretical corpus and, analyses the educational potential of AGR that, in fields like marketing or corporate communication, has already started successfully, but it has still not been studied in depth in education. This study compiles, also, best practices developed in several subjects and academic degrees all around the world and not easily traceable. It concludes that, given the antecedents, potentialities and the exposed analysis, the possibility of incorporating alternate reality games into the university teaching practice in the frame of an educational strategy that determines its aims and more suitable system of evaluation, has to be considered.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Ludificación, juegos inmersivos, aprendizaje basado en juegos, educación superior, competencias, co-creación, creatividad, inteligencia colectiva.

Gamification, immersive games, game-based learning, higher education, competences, co-creation, creativity, collective intelligence.

1. Introducción

En la era de la convergencia (Jenkins, 2006) las metodologías, herramientas o los espacios educativos se han visto inmersos en un proceso dinámico, de transformación continua, marcado por una mayor flexibilización y la adopción de nuevas tecnologías, formatos y lenguajes. El propio concepto de alfabetización también se ha redimensionado. De las habilidades de lectura y escritura ha pasado a referirse a un multifacético conjunto de prácticas que aplican estos conocimientos para lograr determinados propósitos, en contextos específicos, fuertemente influenciados por las tecnologías disponibles (Bonsignore & al., 2011). Estas tendencias se han ido integrando en el diseño de estrategias didácticas para compartir canales y lenguajes con los «nativos digitales» (Prensky, 2001) de cara a lograr un aprendizaje significativo (Gikas & Grant, 2013).

Los cambios vividos por la educación superior y las nuevas fórmulas educativas surgidas en las últimas décadas han suscitado el interés de un elevado número de autores de todo el mundo (Altbach, Reisberg & Rumbley, 2009). Entre las fórmulas didácticas que han acaparado mayor interés en los últimos años entre instituciones educativas, poderes públicos, comunidad académica y otras entidades, destacan los Massive Open Online Course (MOOCs). Un interés que ha llevado al New York Times a declarar 2012 como el año del MOOC (Pappano, 2012).

Dado el alto volumen de registros, esta tipología de cursos ofrece a universidades y docentes un área intermedia para el proceso de enseñanza-aprendizaje entre el aula clásica, altamente organizada y estructurada, y la web abierta con un volumen ingente de información extremadamente fragmentada y de organización caótica (McAuley & al., 2010). Asimismo, como destaca Siemes (2013), además de la distribución, la importancia de los MOOCs radica en la autonomía que dan al estudiante, tanto por el control sobre su propio aprendizaje como por el uso de numerosas herramientas y tecnologías durante las entregas del curso (Siemes, 2013: 8). En algunos casos, tanto el diseño de estos cursos como la adopción de determinadas herramientas por los participantes, conlleva la creación de una comunidad de usuarios que pueden llegar a conformar una verdadera red de aprendizaje. Esta tipología de los «massive open online courses» constituye comunidades discursivas que crea conocimiento juntas (Lugton, 2012; Scopeo, 2013; Siemes, 2013).

La popularidad de los MOOCs propició la adaptación de estrategias educativas basadas en el juego a este nuevo contexto. El carácter voluntario y autónomo que caracteriza la suscripción en un curso online

abierto implica, más que otro tipo de educación, una decisión individual de querer aprender que podría estar animada tanto por una motivación y entretenimiento externo como por el uso de los juegos digitales (Cebrián-de-la-Serna, 2013: 186).

Esta perspectiva llevó en 2012 a Borden (2014) a transformar el contenido típico de los cursos abiertos en una enriquecedora experiencia, basada en el concepto de la ludificación de la enseñanza-aprendizaje, con la creación de diversos juegos de realidad alternativa (ARG, según sus siglas en inglés).

No se trata de la única experiencia en esta línea, de hecho, resulta destacable el proyecto de innovación educativa The Games Mooc (<http://goo.gl/GzLSRS>) de la Colorado Community College System, que fomenta el uso de ARG y otra tipología de juegos digitales en los MOOCs así como en otros ámbitos de la educación superior, a partir de la formación abierta de profesores y personas interesadas en el diseño y desarrollo de los mismos.

Estas iniciativas han ligado dos tendencias punteras en la educación actual: los MOOCs y la integración de los juegos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si 2012 fue el año de los «masive open online course», la ludificación de la enseñanza superior constituye una realidad próxima, siguiendo las prospectivas del Horizont Report Higher Education 2014.

El presente trabajo constituye una aproximación a la utilización de los ARG en el ámbito educativo, a las características de su uso con finalidad didáctica y a sus potencialidades. Para ello se ha efectuado una revisión bibliográfica exhaustiva del estado de la cuestión así como de algunas de las iniciativas desarrolladas con éxito.

2. Juegos de realidad alternativa (ARG).

Definición, características, ámbitos de aplicación

Los juegos de realidad alternativa constituyen un género emergente de experiencias interactivas inmersivas donde los jugadores de forma colaborativa localizan claves, organizan información dispersa y resuelven enigmas para avanzar en la narrativa que combina tanto el entorno real como el online (Doore, 2013).

El primer ARG con gran repercusión se empleó en la campaña de promoción de la película, dirigida por Steven Spielberg, «A.I.: Inteligencia Artificial» (2001). Bajo el nombre de «The Beast», este ARG lanzado en 2001 en Estados Unidos comenzó con pistas ocultas en los carteles de la película que suscitaban la curiosidad del público y propiciaron una expedición a través del mundo real y en línea, para así tener información relacionada con la película (Valencia, 2013). A partir

de aquí, su empleo al servicio de universos transmedia se ha multiplicado con objeto de conseguir: fidelizar, entretener y divertir, generar «engagement» o ayudar a rentabilizar el proyecto (Scolari, 2013; Dena, 2008).

El marketing y la comunicación corporativa son otros de los ámbitos donde han sido utilizados con éxito. La dinámica de juego permite la participación de los públicos, que se introducen en la historia y se divierten gracias a una experiencia vinculada a la marca (Tuten, 2008; Estanyol, Montaña & Lalueza, 2013).

Sin embargo, atendiendo a su estructura, se trataría de una narrativa crossmedia (no transmedia; lo cual no implica que no pueda integrarse en un proyecto transmedia mayor), pues la dinámica de juego consiste en ir descubriendo pistas, resolviendo puzzles y logrando información a partir de una clave inicial «rabbit hole», de manera que existe un circuito necesario de unos contenidos a otros (de una información para llegar a otra, con lo que es requisito el acceso a todos los contenidos).

Una de las claves de esta forma de juego es su leit-motiv:

«This is not a game». Esta clave implica que su realismo/verosimilitud es una de sus principales aportaciones, por lo que todas las plataformas que se empleen deben estar activas (webs, direcciones de e-mail, números de teléfono, códigos QR, etc.). Hace alusión también a la continuación del juego en el mundo real, lo que constituye una de sus características definitorias más importantes.

«En lo que respecta al género de juego, los ARG son un subconjunto de los juegos ubicuos, porque su contenido distribuido a través de múltiples plataformas inunda las vidas cotidianas de los jugadores a través de mensajes SMS, llamadas telefónicas, e-mails y social media o posibilita conocer personajes no jugadores (NPCs) cara a cara» (Hansen & al., 2013: 1.530)¹.

Esta combinación offline-online ayuda también al proceso de inmersión de los participantes, que «viven» directamente la aventura (Arrojo-Baliña, 2013).

Esto se ve condicionado por uno de sus elementos diferenciales respecto de otros juegos, su duración. Mientras que los videojuegos duran minutos u horas (o puedes continuar la partida en distintos días), los ARG ofrecen una experiencia más o menos continua de semanas y meses, a lo largo de los que los participantes además de vivir su vida, protagonizan una aventura.

Otra de sus claves principales es la dinámica de «storytelling» colaborativo. «Sugerimos que los ARG son una forma de storytelling colectivo. Pese a que los diseñadores del juego tienen en su mano el control del juego, los jugadores tienen demasiada influencia en cómo se desarrolla la historia. Porque los jugadores hablan del juego en foros públicos, los diseñadores configuran la historia y las pruebas del juego basándose en el feed-back recibido. Como resultado, la historia co-evoluciona entre los grupos» (Kim & al., 2009)².

Los diseñadores y productores del ARG (llamados «puppetmasters») construyen la narrativa en colabora-

Los juegos de realidad alternativa constituyen un género emergente de experiencias interactivas inmersivas donde los jugadores de forma colaborativa localizan claves, organizan información dispersa y resuelven enigmas para avanzar en la narrativa que combina tanto el entorno real como el online.

ción con los usuarios-jugadores, a medida que se va desarrollando. «Un ARG de éxito, entonces, no es simplemente el resultado de una audiencia que hace las cosas correctamente en el tiempo adecuado, al contrario, se trata de una interacción dinámica y mutable entre el productor y el jugador que depende de la superposición de los conocimientos de cada uno» (Bonsignore & al., 2012: 2)³.

La colaboración, además, también se da entre jugadores, por lo que algunos autores (McGonigal, 2007; Jenkins, 2006) lo consideran un ejemplo práctico de «inteligencia colectiva» (Lévy, 2007) basado en el intercambio de información y ayuda por medio de la Red. «Muchos juegos de acertijos pueden o deben ser resueltos a través de los esfuerzos colaborativos de múltiples jugadores, en ocasiones requieren que uno o más jugadores se levanten de sus ordenadores y vayan fuera para encontrar pistas u otro tipo de recursos en el mundo real» (Brackin & al., 2008: 5)⁴.

En el fondo, se trata de una práctica de co-creación, es decir, de creación colectiva acorde también a los principios de la Web 2.0. «Frente a la Web 1.0 estática y centrada en la información, este nuevo concepto de Web [la 2.0] está enfocada en el usuario y en aquellas herramientas de creación, producción y difu-

sión de contenidos por parte de una comunidad de interagentes» (Costa-Sánchez & Piñeiro-Otero, 2012: 186).

Esta colaboración grupal genera la formación de una comunidad en torno al juego, que une sus fuerzas y recursos en pro de conseguir su objetivo. Para ello, se siguen tres etapas (McGonigal, 2007): 1) Conocimiento colectivo; 2) Cooperación; 3) Coordinación, que se corresponden con tres elementos del diseño del ARG: 1) Contenido distribuido masivamente; 2) Ambigüedad en el significado; 3) Capacidad de respuesta en tiempo real, tres requisitos a tener en cuenta en su creación.

La docencia universitaria debe adaptarse al contexto tecnológico-social en el que viven sus protagonistas. El aula como espacio educativo y de aprendizaje no debe ser ajena a lo que sucede fuera de ella. La integración de los «social media» en la docencia constituye una oportunidad de interés al servicio de la motivación, de la participación y de la creación de un conocimiento compartido.

En resumen, son características definitorias de los ARG: 1) La expansión del juego al entorno real y la combinación de plataformas offline y online al servicio de la aventura (que se vive en lugares reales, con canales y plataformas que existen y están disponibles, con personajes –de la ficción– en el mundo real, etc.); 2) La capacidad de inmersión que, en base a lo anterior, permite a los jugadores; 3) La dinámica del juego es de búsqueda y de resolución de un misterio, por lo que hay que reunir información, descubrir pistas y resolver puzzles. Se basa, por tanto, en descubrir o generar conocimiento; 4) El «storytelling» es colaborativo, de forma que los «puppetmasters» van añadiendo o modificando la trama según la respuesta de los jugadores; 5) La colaboración se produce también a la hora de resolver el juego, gracias a la ayuda de los participantes entre sí, por lo que se considera un ejemplo de aplicación práctica de «inteligencia colectiva».

La popularidad alcanzada en los últimos años por los ARG ha propiciado la delimitación de subtipologías de dichos juegos atendiendo a unas características a la vez convergentes y divergentes. Convergentes a todos

los juegos que pertenecen a una misma tipología de ARG y divergentes respecto a los restantes subgéneros.

En este sentido, la International Game Developers Association (IGDA) propone una categorización de los ARG que tiene en cuenta tanto el contexto de otros juegos similares como el propósito de los mismos. Esta propuesta clasifica los ARG en cinco categorías dentro de las cuales se encuentra la formativa-educativa (Barlow, 2006). También Brackin & al. (2008) prestan especial atención a este tipo ARG en su categorización, como parte de la tipología no comercial.

3. ARG educativos. Una aproximación

En las últimas décadas, los investigadores han prestado especial atención a cómo los juegos digitales influyen en los procesos de aprendizaje, así como sus efectos sobre el proceso educativo en general (Gee, 2004; Kafai, 1998; Prensky, 2001; Squire & Jenkins, 2003). Para diversos autores (Prensky, 2007), el escenario educativo ha cambiado a nivel de contexto y de perfil de los agentes que en él participan, por lo que, en el nuevo modelo educativo que favorece el autoaprendizaje, las antiguas dinámicas docentes deben adaptarse.

La mayoría de los estudios desarrollados en un contexto educativo han demostrado resultados positivos de la ludificación del proceso de enseñanza-aprendizaje en términos de incremento de la motivación y el compromiso con las tareas, así como el disfrute en torno a ellas (Hamari & al., 2014: 4; Cebrián, 2013). Cebrián (2013: 192) también subraya la capacidad del juego de estimular la alfabetización digital en tanto que permite al individuo codificar-decodificar sus narrativas, y profundizar las propias capacidades comunicativas, creativas y lúdicas.

En la última década han sido diversas las aproximaciones en torno a los beneficios pedagógicos de los ARG, en su mayoría desde el ámbito anglosajón. La importancia de la web social y sus herramientas, la ubicuidad de la Red gracias a las tecnologías portátiles y el creciente consumo de contenidos multimedia en general, han llevado a docentes y formadores a adoptar nuevas estrategias utilizando las TIC para captar la atención de los estudiantes e incrementar su nivel de compromiso en su propio proceso de educación o for-

mación. Los ARG educativos cuentan con elementos comunes a otras tipologías de juego aunque promueven un producto no tradicional que va más allá de formatos, plataformas y lenguajes para ser algo tan simple y complejo como el conocimiento (IGDA, 2006: 19). Estos juegos inmersivos constituyen una potente herramienta que supone una herramienta de enseñanza del tercer milenio (ARGology, 2009; McGonigal, 2011).

En el ámbito de educación primaria o secundaria se pueden destacar iniciativas de ARG educativos como la de HARP (2006), Ecomuve (2009) o, ya en el ámbito latino, Mentira (2009). Estos juegos para los primeros ciclos de enseñanza han sido diseñados por expertos de la Universidad de Harvard, la Universidad de Wisconsin, el MIT o la Universidad de Nuevo México (Center4Edupunx, 2012). Ya en el ámbito europeo resulta reseñable EMAPPS Project (2005), un proyecto de ARG educativo desarrollado por diversas entidades y financiado por el 6º Programa Marco.

Los ARG cuentan con una ventaja adicional: pueden adaptar su narración a diversos contextos, grupos de edades, localizaciones o materias y disciplinas, así como objetivos de aprendizaje (Connolly, 2009). Esta posibilidad de adaptación dota de sentido a la creación de un ARG por entidades académicas externas, para que sean utilizados por diversos centros educativos en diversos contextos escolares. Los cambios que introducen los jugadores pueden adaptarse al global de la historia y se pueden señalar diferencias de uso en función de los resultados requeridos (Whitton, 2008).

El carácter académico de estas iniciativas adelanta el importante peso que los ARG educativos tienen en el ámbito de la educación superior. Alexander, pionero en la integración de estos juegos en las estrategias didácticas, comenzó a utilizar los ARG para la enseñanza de Humanidades en 2002, apenas un año después del estreno de «The Beast» (ARGology, 2009).

Iniciativas como «Blood on the Stacks» (2006), «World without oil» (2007), «The Great History Conundrum» (2008), ARGOSI (2008), «Just Press Play» (2011), «EVOKE» (2010) o «The Arcane Gallery of Gadgets» (2011) son algunos de los ARG que se han implementado con éxito en el contexto de la educación superior.

4. Potencialidades de la integración de los ARG en la educación superior

Los Alternate Reality Games aúnan las características de los videojuegos y del software social y, por tanto, de las potencialidades educativas de ambas herramientas (Lee, 2006). Son colaborativos, los jugadores deben trabajar juntos para resolver los acertijos,

son activos y experimentales y proveen auténticos contextos y objetivos para la actividad, en el mundo real y virtual (Whitton, 2008; Lee, 2006). No obstante los ARG ofrecen ventajas educativas adicionales. En primer lugar los jugadores no están limitados por las posibilidades de un avatar o un personaje de ficción sino que se configuran como sus propios agentes y usan sus propias experiencias y conocimientos para avanzar en el juego. Las tareas y acertijos requieren que los participantes cooperen entre sí y no cuentan con los espacios seguros predefinidos que marcan los límites temporales y logísticos de los videojuegos.

Esta cooperación entre participantes ha llevado a Brackin & al. (2008) a referirse a la red social como la columna vertebral de los ARG. Lee (2006), además, subraya que estos juegos presentan situaciones cambiantes que exigen decisiones rápidas, al tiempo que la entrega regular de pruebas suscita la reflexión (Moseley, 2008).

En lo que respecta a los primeros ciclos educativos, autores como Turner y Morrison (2005) han explorado el uso de ARG como herramientas pedagógicas, buscando un mayor compromiso e implicación de los estudiantes de primaria y secundaria en su propio proceso educativo. ARG son una parte integral de una clase bien diferenciada que provee a los estudiantes de la oportunidad de un aprendizaje individualizado, adaptado a su grado de dominio y entendimiento (Center4Edupunx, 2012).

En el contexto de la educación superior, se puede efectuar una aproximación a las potencialidades de los ARG en el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir del trabajo de diversos autores, entre los que destacan Moseley (2008) o Fujimoto (2010).

Un ARG requiere que su público siga cada una de las actividades y colabore e interactúe con otros usuarios-participantes (De-Freitas & Griffiths, 2008). Además de una mayor implicación del estudiante en su propio proceso de aprendizaje, su asunción de un papel activo en la creación de contenidos puede repercutir en el diseño del universo del juego (Whitton, 2008). Dicha injerencia de los jugadores en los resultados del juego implica –siguiendo a Moseley– un mayor nivel de compromiso y participación.

Se trata de un aprendizaje colaborativo. En muchos casos, la propia comunidad de jugadores se constituye como una red de apoyo donde los más veteranos dan soporte a los nuevos jugadores (Whitton, 2008). Esta especie de comunidad educativa entre pares adquiere especial peso en aquellos contextos en los que los estudiantes cuentan con diferentes trayectorias vitales y académicas, dado que esta divergencia

de conocimientos y habilidades se complementan para alcanzar los objetivos marcados (Dunleavy, Dede & Mitchell, 2009; De-Freitas & Griffiths, 2008). Como señalan Hernández, González y Muñoz (2013) el binomio colaboración-aprendizaje puede suscitar interesantes oportunidades de carácter personal y social, al tiempo que genera repercusiones profundas que reclaman una reconsideración de los elementos pedagógicos, organizativos y tecnológicos que configuran un determinado entorno virtual de aprendizaje.

Se trata de un aprendizaje de situación, en tanto que los ARG crean un contexto de la vida real, que está basado en la resolución de problemas (Whitton, 2008; Moseley, 2008; Moseley & al., 2009). Asimismo los ARG proporcionan un aprendizaje multimodal y multimedia, que obliga a los jugadores a moverse a través de diversas plataformas, formatos y lenguajes.

5. Abordar el diseño de un ARG educativo

Uno de los aspectos más desafiantes del diseño de un ARG educativo es el de crear un escenario creíble, adecuado a los discentes, que los lleve a comprometerse con la experiencia. Tal como señala Fujimoto (2010), si el escenario de juego se evidencia como educativo no solo conllevará el rechazo de algunos de los jugadores, también le restará carácter de juego para convertirlo en una tarea escolar. Si la principal característica de un ARG es, precisamente, su carácter de «no juego», en el ámbito educativo se produce un oxímoron: debe ser creíble y divertido, entretenido pero propiciar el compromiso con algunas actividades.

Existen tres componentes integrados en todo ARG: exposición, interacción y cambio (Phillips, 2006). Más allá de dichos componentes, resulta complejo determinar qué forma, estructura o qué elementos debería contener un ARG educativo. Como señala Fujimoto (2010) hay innumerables juegos y reglas de juego, que van de algo tan simple como una búsqueda del tesoro a algo más complejo, como una experiencia educativa basada en la resolución de problemas.

Davies, Kriznova y Weiss (2006) señalan algunas pautas para el diseño de ARG en la línea de promover el avance, la imaginación y la curiosidad: 1) Los jugadores deben ser capaces de percibir el resultado del ARG; 2) El objetivo principal y los sub-objetivos deben ser un reto; 3) Debe implicar actividad mental; 4) Al inicio del juego, el final debe ser incierto; 5) El ARG debe requerir que el jugador desarrolle estrategias para tener éxito; 6) Debe ofrecer diversos caminos para alcanzar la meta; 7) El juego debe contar con pruebas y obstáculos adecuados a la madurez y a los conocimientos previos de los jugadores. Abordar un diseño de ARG

educativo implica cierta complejidad, en tanto su estructura debe envolver a los jugadores de modo que les incite a participar y a completar la experiencia, al tiempo que deben ayudar a completar los objetivos de aprendizaje. Algunas de las barreras para el uso efectivo de ARG son el acceso a las nuevas tecnologías entre los participantes en el proyecto, la formación del profesorado, cuestiones vinculadas a la seguridad, las dificultades de combinar juegos con los objetivos del currículo escolar o la falta de valoración de habilidades sociales.

6. Discusión y conclusiones

La docencia universitaria debe adaptarse al contexto tecnológico-social en el que viven sus protagonistas. El aula como espacio educativo y de aprendizaje no debe ser ajena a lo que sucede fuera de ella. La integración de los «social media» en la docencia constituye una oportunidad de interés al servicio de la motivación, de la participación y de la creación de un conocimiento compartido (Menéndez & Sánchez, 2013: 156). La ludificación, por su parte, es una tendencia al alza en ámbitos diversos porque promueve un rol activo en los jugadores-participantes, la colaboración en la resolución de problemas con los recursos disponibles y la motivación para lograr las metas (McGonigal, 2011).

En el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior, los ARG constituyen una herramienta útil en la adquisición de competencias, entendidas como la capacidad demostrada para poner en juego conocimientos y destrezas, habilidades personales, sociales y metodológicas. O, en la línea apuntada por el Parlamento Europeo, en la adquisición de responsabilidad y autonomía (Parlamento Europeo, 2007).

Muchas de las competencias transversales (tanto instrumentales, como personales o sistémicas) están relacionadas con la dinámica de funcionamiento que proponen los ARG: resolución de problemas y toma de decisiones, trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, empleo de las TIC, capacidad para aplicar los conocimientos teóricos en la práctica o las habilidades de comunicación, por citar solo algunas de ellas.

Esta tipología de juegos inmersivos opera en torno a tres espacios: el de la convergencia, la cultura participativa y la inteligencia colectiva, convirtiéndose en ejemplos ilustrativos de la nueva ecología mediática descrita por Jenkins (2006).

En cuanto a las competencias específicas, relacionadas con el Grado en Comunicación Audiovisual, el diseño de un ARG puede ser una tarea útil para el alumnado (no solo su experimentación), a la hora de poner en práctica estrategias de creatividad y de utilización de las TIC en una campaña de comunicación,

tal y como ya sucede en el ámbito del marketing y la promoción cinematográfica. Los estudiantes deben aprender a aplicar su conocimiento, a mejorar sus habilidades socio-comunicativas y se espera que –durante su etapa universitaria– hayan desarrollado valores y actitudes para tener éxito en el ámbito laboral (Teichler, 2007). A estas potencialidades resulta preciso sumar otras como la creación de sorpresa y misterio, estimular el compromiso y –dada la utilización de las TIC y las herramientas 2.0– el acceso masivo sin demasiados costes de producción.

En España, no existen estudios sobre el uso de este tipo de juegos como herramienta didáctica en el ámbito universitario, lo que refleja que no se trata de una actividad normalizada. Asumir el diseño de un ARG es una ardua tarea que puede llevar a los profesores a descartar su uso. En este sentido, autores como Carson, Joseph y Silva (2009) han propuesto la utilidad de los mini-ARG para alcanzar objetivos específicos y concretos. El presente trabajo reflexiona sobre los ARG como una nueva opción a la hora de plantear contenidos y metodología educativa aplicada al ámbito universitario. Destaca su adecuación para los trabajos en equipo, pues favorecen la asignación de objetivos, el establecimiento de dinámicas para lograrlos, la colaboración entre los participantes, la superación de pequeños puzzles (que pueden asociarse a los contenidos de la materia) y un elevado grado de implicación en la experiencia. En cualquier caso, como herramienta educativa, debe enmarcarse en un proceso de planificación de la enseñanza que garantice sus objetivos, así como prever un sistema de valoración que determine el grado de cumplimiento de las metas marcadas (Chin, Dukes & Gamson, 2009; Connolly, 2009).

Notas

¹ «In game genre terms, ARG are a subset of pervasive games, because their multiplatform distribution of content spills into players' everyday lives via SMS messages, phone calls, email, and social media or chances to meet non-player characters (NPCs) face-to-face» (Hansen, Bonsignori, Ruppel, Visconti, Krauss, 2013: 1530).

² We suggest that ARG are a form of collective storytelling. Although game designers hold most of the story in hand, players have much influence on how the story unfolds. Because players discuss the game in public forums, game designers adjust the story and clues based on player feedback. As a result, the story co-evolves between the groups» (Kim & al., 2009).

³ «A successful ARG, then, is not simply the result of an audience doing the right things at the right time but, instead, it is a dynamic and mutable interplay between producer and player, one that relies on the overlapping literacies of each» (Bonsignore & al., 2012: 2).

⁴ «Many game puzzles can or must be solved only by the collaborative efforts of multiple players, sometimes requiring one or more players to «get up from their computers to go outside to find clues or other planted assets in the real world» (Brackin & al., 2008: 5).

Referencias

- ALTBACH, P.G., REISBERG, L. & RUMBLEY, L.E. (2009). *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution*. (unesdoc.unesco.org/images/0018/01831/183168e.pdf) (25-03-2014).
- ARGOLOGY (2009). *ARG in Education & Training*. (<http://goo.gl/FZhGYr>) (25-03-2014).
- ARGOSI (2008). (<http://goo.gl/O1IHZp>) (25-03-2014).
- Arrojo-Baliña, M.J. (2013). Algo más que juegos de realidad alternativa: 'The Truth about Marika', 'Conspiracy for Good' y 'Altminds'. Análisis del caso. In B. LLOVES & F. SEGADO (Coords.), *I Congreso Internacional de Comunicación y Sociedad Digital* (<http://goo.gl/s96LAO>) (25-03-2014).
- BARLOW, N. (2006). Types of ARG. In A. MARTIN, B. THOMSON & T. CHATFIELD (Eds.), *Alternate Reality Games. White Paper* (pp. 15-20). International Game Developers Association. (<http://goo.gl/IWUpao>) (25-03-2014).
- BLOOD ON THE STACKS (<http://goo.gl/HNlrU1>) (25-03-2014).
- BONSIGNORE, B.; GOODLANDER, G.; DEREK, H.; JOHNSON, M.; KRAUS, K. & VISCONTI, A. (2011). Poster: The Arcane Gallery of Gadgets: A Design Case Study of an Alternate Reality Game. *Digital Humanities 2011* (<http://goo.gl/eEVNU5>) (25-03-2014).
- BONSIGNORE, E., HANSEN, D., KRAUS, K. & RUPPEL, M. (2012). Alternate Reality Games as Platforms for Practicing 21st-Century Literacies. *International Journal of Learning*, 4(1), 25-54. (DOI: <http://doi.org/tnn>).
- BORDEN, J. (2014). *Always Learning. Flipping the MOOC*. (<http://goo.gl/yUihxM>) (25-03-2014).
- BRACKIN, A.L., LINEHAN, T., TERRY, D., WALIGORE, M. & CHANNELL, D. (2008). *Tracking the Emergent Properties of the Collaborative Online Story «Deus City» for Testing the Standard Model of Alternate Reality Games*. University of Texas.
- CARSON, B., JOSEPH, D. & SILVA, S. (2009). *ARG Leverage Intelligence: Improving Performance through Collaborative Play*. (<http://goo.gl/BTV906>) (25-03-2014).
- CEBRÍAN-DE-LA-SERNA, M. (2013). Juegos digitales para procesos educativos. In I. AGUADED & J. CABERO (Coords.), *Tecnologías y medios para la educación en la E-sociedad* (pp. 185-210). Madrid: Alianza.
- CENTER4EDUPUNX (2012). *Alternate Reality Game. ARG Academy K-12. Virtual 4T Conference*. Teachers Teaching Teachers about Technology. Mayo 2012 (<http://goo.gl/8ukF2V>) (25-03-2014).
- CHIN, J., DUKES, R. & GAMSON, W. (2009). Assessment in Simulation and Gaming: A Review of the Last 40 Years. *Simulation & Gaming*, 40(4), 553-568. (DOI: <http://doi.org/d4k5v3>).
- CONNOLLY, T. (2009). Tower of Babel ARG: Methodology manual (<http://goo.gl/L5ddOJ>) (25-03-2014).
- COSTA-SÁNCHEZ, C. & PIÑEIRO-OTERO, T. (2012). ¿Espectadores o creadores? El empleo de las tecnologías creativas por los seguidores de las series españolas. *Comunicacao e Sociedade*, 22, 184-204. (<http://goo.gl/VV90Mc>) (25-06-2014).
- DAVIES, R., KRIZNOVA, R. & WEISS, D. (2006). eMapps.com: Games and Mobile Technology in Learning. In W. NEJDL & K. TOCHTERMANN (Eds.), *Proceedings of First European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL*, 103-110. (DOI: <http://doi.org/fk68tq>).
- DE-FREITAS, S. & GRIFFITHS, M. (2008). The Convergence of Gaming Practices with other Media Forms: What Potential for Learning? A Review of the Literatura. *Learning, Media & Technology*, 33(1), 11-20. (DOI: <http://doi.org/dstms4>).
- DENA, C. (2008). Emerging Participatory Culture Practices: Player-created Tiers in Alternate Reality Games. Convergence. *The International Journal of Research into New Media Technologies*, 14(1),

- 41-57. (DOI: <http://doi.org/d5j7wh>).
- DOORE, K. (2013). Alternate Realities for Computational Thinking. In *Proceedings of the Ninth Annual International ACM Conference on International Computing Education Research* (pp. 171-172). New York: ACM. (DOI: <http://doi.org/tnp>).
- DUNLEAVY, M., DEDE, C. & MITCHELL, R. (2009). Affordances and Limitations of Immersive Participatory Augmented Reality Simulations for Teaching and Learning. *Journal of Science Education and Technology*, 18(1), 7-22. (DOI: <http://doi.org/bp5dzt>).
- ECOMUVE (<http://goo.gl/NhJc3h>) (25-03-2014).
- EMAPPS PROJECT (<http://goo.gl/gvjsjA>) (25-03-2014).
- ESTANYOL, E., MONTAÑA, M. & LALUEZA, F. (2013). Comunicar jugando. Gamificación en publicidad y relaciones públicas. In K. ZILLES, J. CUENCA & J. ROM (Eds.), *Breaking the Media Value Chain* (pp. 171-172). Barcelona: Universitat Ramon Llul. (<http://goo.gl/PFn8nO>) (25-03-2014).
- EVOKE (2010). (<http://goo.gl/Ciob9x>) (25-03-2014).
- FUJIMOTO, R. (2010). *Designing an Educational Alternate Reality Game*. (<http://goo.gl/7U6jix>) (25-03-2014).
- GEE, J.P. (2004). Good videogames and good learning. (<http://goo.gl/7j18mJ>) (25-03-2014).
- GIKAS, J. & GRANT, M.M. (2013). Mobile Computing Devices in Higher Education: Student Perspectives on Learning with Cellphones, Smartphones & Social Media. *The Internet and Higher Education*, 19, 18-26. (DOI: <http://doi.org/tnq>).
- HARP (<http://goo.gl/mCRt5z>) (25-03-2014).
- HANSEN, D., BONSIGNORE, E., RUPPEL, M., VISCONTI, A. & KRAUS, K. (2013). Designing Reusable Alternate Reality Games. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1529-1538. (DOI: <http://doi.org/tnr>).
- HERNÁNDEZ, N., GONZÁLEZ, M. & MUÑOZ, P.C. (2014). La planificación del aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Comunicar*, 42, 25-33. (DOI: <http://doi.org/tmp>).
- IGDA (2006). *Alternate Reality Games White Paper*. (<http://goo.gl/bXhuOC>) (25-03-2014).
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: NYU Press.
- JUST PRESS PLAY (play.rit.edu) (25-03-2014).
- KAFAI, Y.B. (1998). *Children as Designers, Testers, and Evaluators of Educational Software*. In A. DRUIN (Ed.), *The Design of Children's Technology* (pp. 123-145). San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers Inc.
- KIM, J., LEE, E., THOMAS, T. & DOMBROWSKI, C. (2009). Storytelling in New Media: The Case of Alternate Reality Games, 2001-2009. *First Monday*, 14(6). (<http://goo.gl/VvCcS1>) (25-03-2014).
- LÉVY, P. (2007). *Cibercultura: la cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos.
- LEE, T. (2006). This is not a Game: Alternate Reality Gaming and its Potential for Learning. *Futurelab*. (<http://goo.gl/0GRZR8>) (25-03-2014).
- LUGTON, M. (2012). *What is a MOOC? What are the Different Types of MOOC? xMOOCs y CMOOCs*. (<http://goo.gl/UhKqgm>) (25-03-2014).
- MCAULEY, A., STEWART, B., SIEMES, G. & CORMIER, D. (2010). *The MOOC Model for Digital Practice*. (<http://goo.gl/9KCfOi>) (25-03-2014).
- MCGONIGAL, J. (2007). Why I Love Bees: A Case Study in Collective Intelligence Gaming. In JOHN D. Y CATHERIN, T. (Eds.) *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning* (pp. 199-227). Cambridge: The MIT Press. (<http://goo.gl/F7QX45>) (25-03-2014).
- MCGONIGAL, J. (2011). *Reality is Broken*. London: Penguin Press HC.
- MENTIRA (<http://goo.gl/xRJMf5>) (25-03-2014).
- MOSELEY, A. (2008). An Alternative Reality for Higher Education? Lessons to be Learned from Online Reality Games. In *ALT-C 2008*, Leeds, UK, 9-11th September 2008. (<http://goo.gl/gRDphJ>) (25-03-2014).
- MOSELEY, A., CULVER, J., PIATT, K. & WHITTON, N. (2009). *Motivation in Alternate Reality Gaming Environments and Implications for Learning*. In *3rd European Conference on Games Based Learning*. Graz: Academic Conferences Limited. (<http://goo.gl/LQ-JPoU>) (25-03-2014).
- NMC (2014). *The Horizon Report. 2014 Higher Education Edition*. (<http://goo.gl/XUYqq>) (25-03-2014).
- PAPPANO, L. (2012). *The Year of the MOOC*. (<http://goo.gl/tdl5px>) (25-03-2014).
- PARLAMENTO EUROPEO (2007). *Posición del Parlamento Europeo adoptada en primera lectura el 24 de octubre de 2007 con vistas a la adopción de la Recomendación 2008/.../CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la creación del Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente*. (<http://goo.gl/qX-cvsl>) (25-06-2014).
- PHILLIPS, A. (2006). Methods and Mechanics. In A. MARTIN, B. THOMSON & T. CHATFIELD (Eds.), *Alternate reality games*. White paper (pp. 31-43). *International Game Developers Association*. (<http://goo.gl/IVVUpao>) (25-03-2014).
- PRENSKY, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. (DOI: <http://doi.org/cxwzdq>).
- SCOLARI, C. (2013). *Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Centro libros PAFP.
- SCOPEO (2013). *Scopeo Informe, 2: MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro*. Junio 2013. (<http://goo.gl/bjyaYr>) (25-03-2014).
- SIEMES, G. (2013). Massive Open Online Courses: Innovation in Education? In R. MACGREA, W. KINUTHIA & S. MARSHALL (Eds.), *Open Educational Resources: Innovation, Research and Practice* (pp. 5-17). Vancouver: Commonwealth of Learning & Athabasca University. (<http://goo.gl/OmUFne>) (25-03-2014).
- SQUIRE, K. & JENKINS, H. (2003). Harnessing the Power of Games in Education. *Insight*, 3(1), 5-33 (<http://goo.gl/zyvZYJ>) (25-03-2014).
- TEICHLER, U. (2007). Does Higher Education Matter? Lessons from a Comparative Graduate Survey. *European Journal of Education*, 42, 11-34. (DOI: <http://doi.org/dm7k2j>).
- THE ARCANÉ GALLERY OF GADGETRY (<http://goo.gl/iyHBFX>) (25-03-2014).
- TURNER, J. & MORRISON, A. (2005). Suit Keen Renovator: Alternate Reality Design. In Y. PISAN (Ed.), *Australasian Conference on Interactive Entertainment* (pp. 209-213). Sidney: University of Technology.
- TUTEN, T.L. (2008). *Advertising 2.0: Social Media Marketing in a Web 2.0 World*. Westport: Greenwood Publishing Group.
- VALENCIA, B.F. (2013). *Juegos de realidad alternativa (ARG). Análisis de la realización de este tipo de juego como herramienta educativa*. Trabajo Fin de Grado. Universidad de Palermo. (<http://goo.gl/WtNCLf>) (25-03-2014).
- WHITTON, N. (2008). Alternate Reality Games for Developing Student Autonomy and Peer Learning. In A. COMRIE, N. MAYES, T. MAYES & K. SMYTG (Eds.), *Proceedings of the LICK 2008 Symposium* (pp. 32-40). Edimburgh: Napier University. (<http://goo.gl/jrj2K5>) (25-03-2014).



Efectos no deseados por la comunicación digital en la respuesta moral

The Undesired Effects of Digital Communication on Moral Response

-
-  Dr. Isidoro Arroyo-Almaraz es Profesor Titular de la Universidad Rey Juan Carlos (España) (isidoro.arroyo@urjc.es).
-  Dr. Raúl Gómez-Díaz es Profesor Titular del Departamento de Filosofía del I.E.S. Salvador Allende en Madrid (España) (raul.gomezdiaz@educa.madrid.org).
-

RESUMEN

Se investiga cómo la comunicación mediada por tecnologías digitales modifica la respuesta moral de los usuarios, y por tanto, varía el capital social. Se diseña y realiza un experimento con 196 sujetos que se sirve de una adaptación de diseño propio del «Defining Issues Test» en papel, a partir de la versión española, sobre una muestra representativa del universo de sujetos que se han socializado con Internet. Se valida la adaptación del test sometiénolo a juicio por un panel de expertos, se amplía el mismo a otros dos formatos digitales audiovisuales diferentes: con imágenes reales de personas o con imágenes virtuales de personas a través de animación, y se comprueba si la inteligencia fluida de los sujetos es significativa en la modificación de la respuesta moral. Los resultados confirman las hipótesis y demuestran que la calidad de la respuesta moral disminuye cuando se usan tecnologías digitales respecto a cuando se usa papel y lápiz. Esta diferencia es mayor cuando se usan imágenes virtuales de personas a través de animación que cuando se usan imágenes audiovisuales de personas reales. En todos los casos la inteligencia fluida es un atenuante de estas modificaciones.

ABSTRACT

The current paper is based on the hypothesis that communication through the new digital technologies modifies the moral response of users, and therefore reduces social capital. This approach has been contrasted by designing and conducting an experiment (N=196) using our own adaptation of the Spanish version of the Defining Issues Test on subjects who have been socialized by Internet and who constitute the representative samples of this study. This test on paper was adapted to our research following an expert validation procedure and then transferred onto two types of digital audiovisual formats. Finally, The use of digital communication technologies and students' fluid intelligence response were evaluated in order to establish whether their response was significant and if it modified moral response. The results confirm the hypothesis and show that the quality of moral response decreases when digital technologies are used instead of pencil and paper. This difference is greater when virtual images of people designed by animation are used rather than visual images of real people. In addition, the results show that fluid intelligence mitigates these modifications.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Comunicación digital, comunicación audiovisual, moralidad on-line, desarrollo moral, dilemas morales, alfabetización digital, capital social, ciudadanía.

Digital communication, audiovisual communication, on-line morality, moral development, moral dilemmas, digital literacy, social capital, citizenship.

1. Introducción

Esta investigación busca conocer, medir y evaluar los efectos no deseados en la respuesta moral cuando se usan tecnologías digitales en la comunicación. No se trata de estudiar las implicaciones éticas que los comportamientos digitales de los sujetos tienen en lo referido a su identidad, autoría, participación, credibilidad, privacidad y pertenencia a una comunidad (Rundle & Conley, 2007). El objeto de estudio es comprobar la influencia en la respuesta moral que las herramientas digitales comunicativas, por su naturaleza y su uso, pudieran tener. Se examina, por tanto, la relación causal que se establece entre la alteración de la respuesta moral y la variable comunicación digital «versus» comunicación en papel impreso.

La vitalidad de Internet, el auge de las redes 2.0 y 3.0, y el uso masivo de las tecnologías digitales de la información y comunicación nos han provisto, a todos los usuarios, de unos instrumentos que multiplican nuestras capacidades comunicativas. Pero se hace pertinente conocer no solo las ventajas evidentes que se van acumulando, sino también estar al tanto de los efectos negativos producidos en algunas capacidades cognitivas morales y por ende en la disminución del capital social que los sujetos y las redes sociales en las que ellos se integran, pudieran detentar.

Aunque no existe una única concepción de capital social (Bourdieu, 1980; Putnam, Leonardi & Nonetti, 1993; Coleman, 2001) y tampoco existe una delimitación unánimemente aceptada de los usos que podamos darle (Annen, 2003; Portes, 2000; Durston, 2000), todos los autores destacan el valor diferenciado que este capital tiene del capital físico y del capital humano y cómo este capital social es un activo específico inherente a los individuos, en tanto que integrantes de redes sociales.

Ha quedado sentado también que el capital social puede tener además efectos negativos, fomentando la rivalidad intragrupal (Durston, 2000), provocando restricciones a la libertad de los integrantes y dificultades de acceso para los extraños al grupo (Portes, 2000), o estimulando las nivelaciones a la baja de las motivaciones de los individuos de las comunidades (Heinze, Ferneley & Child, 2013).

El desarrollo que han tenido las tecnologías digitales comunicativas ha provocado una proliferación de comunidades digitales de muy diferente tipología y una taxonomía de colaboradores muy abierta y voluble. Se ha investigado cómo en estas comunidades la tecnología digital ayuda a aumentar el capital social con un coste relativamente bajo (Shim & Eom, 2009), o cómo las recompensas influyen en el compromiso de los in-

tegrantes de una comunidad digital (Heinze, Ferneley & Child, 2013). Ahora proponemos recuperar el sentido primigenio que tuvo el capital social en el análisis y en la expectativa de éxito en las instituciones educativas (Coleman, 2001; Ramírez-Plascencia & Hernández-González, 2012), para estudiar el impacto negativo de estas actividades mediadas por tecnologías digitales en la modificación de los vínculos entre los estudiantes, y de ellos con la institución, en tanto que actores, en lo que naturalmente tienen estas comunidades de previsibilidad, confianza, normatividad y coherencia. Esto es especialmente significativo cuando consideramos las habilidades sociales de aquellos sujetos que ya se han socializado, y han alcanzado su madurez intelectual, rodeadas de la omnipresencia de la red de redes.

Habitualmente las voces que se alzan contra este imperio digital son tildadas de apocalípticas, retrógradas o reaccionarias. No obstante, han aparecido autores que conocieron y participaron en la fundación de los sistemas digitales de comunicación (Lanier, 2011); que han seguido su eclosión desde la prominencia de la prensa especializada (Carr, 2011); que han estudiado la incorporación de estas tecnologías a la educación (Buckingham, 2008; Gardner, 2005; Palfrey & Gasser, 2008); o que simplemente utilizan su tribuna periodística como observatorio (Frommer, 2012); y que nos invitan a adoptar cautelas.

Probablemente el registro más completo de todas estas advertencias esté en las cualificadas respuestas que en el 2010 se recibieron en «edge.org» a la pregunta de ese año «How is the Internet Changing the Way You Think?» (Brockman, 2011), y que nos alertan desde el saber, la reflexión y la prudencia, de que urge conocer hasta qué punto la incorporación de las tecnologías digitales de la comunicación pudiera traer enmascarada en su aparejo alguna desventaja entre las evidentes mejoras.

Sirven muy bien para ejemplificar esta cautela el propio Prensky (2012) o documentos programáticos de relevancia internacional (UNESCO, 2005; Rundle & Conley, 2007). Por eso y siendo conscientes de la naturaleza híbrida que toda acción humana tiene, quizá ningún objeto externo como estas herramientas digitales, hardware y software, pudiera usurpar más capacidad de agente moral compartido con el «humanware». Tampoco se han de despreciar los cambios neurológicos que las actividades digitales comunicativas pudieran provocar (Wolf, 2008; Small & Vorgan, 2008; Watson, 2011).

Además, estos avisos no son redundantes, no hacen suya la causa que contra los medios masivos de

comunicación iniciaron influyentes autores del siglo XX (McLuhan, 1993; 2009), avisando del advenimiento de la sociedad del espectáculo (Debord, 1999 a; 1999 b), o de la transformación que se opera sobre el sujeto (Sartori, 1998). Ahora, estos autores tampoco atisban un futuro distópico como el que algunos sociólogos querían evitar (Beck, 1998; Jonas, 1995). Ellos conocen estas críticas (y en algunos casos parten de ellas), pero se mantienen inspirados por la prudencia y por la asunción de que las tecnologías digitales de comunicación han venido para quedarse.

Con esta investigación se pretende afinar los análisis precedentes desde una perspectiva que no suele contemplarse. No bastaría con atender a las dimensiones lingüística, tecnológica, interactiva, ideológica o estética de la producción y reproducción de mensajes vía digital (Ferrés & Pisticelli, 2012), sino que, sin dejar de preocuparse porque las diferentes instituciones políticas acuerden objetivos comunes o porque familias y escuelas resuenen al unísono en la educación digital de los jóvenes (Aguaded, 2011), tendríamos que considerar, antes que la isegoría digital (González, 2011), las posibles modificaciones de la cognición moral en los entornos digitales. Y esto es perentorio toda vez que es creciente el papel de los nuevos medios comunicativos en la formación cívica y en la actividad política y no bastaría con contemplar los medios desde el objetivo del aprendizaje-servicio (Midgough & Kahne, 2013).

El objetivo general de esta investigación se centra en indagar si la respuesta moral de jóvenes socializados en la omnipresencia de los medios digitales permanece indemne o sufre alteraciones causadas únicamente por el diferente medio comunicativo usado. Para ello se contemplan los siguientes objetivos particulares: primero, tras constituir una definición de moralidad de corte procedimental, establecer un procedimiento diagnóstico, que permita medir la posible modificación de la respuesta moral por el uso de la comunicación mediada por tecnologías digitales; y segundo, diseñar y ejecutar un experimento con una muestra significativa del universo de jóvenes socializados en el mundo digital y que no tienen ningún tipo de especialización académica ni especiales aptitudes para el uso de estas nuevas tecnologías.

Se diseña un aparato diagnóstico con la intención

de que se puedan confirmar o refutar las siguientes hipótesis: primera, existe modificación de la respuesta moral cuando media comunicación digital; segunda, esta posible alteración se ve influida por la utilización de imágenes virtuales de personas por animación frente a la presencia de imágenes de personas reales; y tercera, la inteligencia fluida de los sujetos tiene relevancia en el posible efecto en la respuesta moral que provoque la comunicación digital.

2. Material y métodos

Esta investigación experimental causal sigue un procedimiento empírico, transversal y prospectivo con

El objetivo general de esta investigación se centra en indagar si la respuesta moral de jóvenes socializados en la omnipresencia de los medios digitales permanece indemne o sufre alteraciones causadas únicamente por el diferente medio comunicativo usado.

mensurabilidad cuantitativa. Primero, parte de la concepción moral de Kohlberg (1992); segundo, diseña la herramienta diagnóstica para realizar un experimento con una muestra significativa; y tercero, aporta los resultados cuantitativos estudiados estadísticamente a partir de los cuales se deducen conclusiones.

2.1. La moralidad: reflexión y «universalizabilidad»

La capacidad que tiene un juicio de ser elevado a categoría universal (esto es, su «universalizabilidad») y el hábito en el juzgar, garantizan una respuesta moral digna de ser conocida por los demás, hace al individuo menos capaz de desear el mal y le imposibilita para hacer una excepción consigo mismo. Todos los intentos de fundamentar una ética universal en instancias materiales han fracasado y hasta el momento, tampoco existe la posibilidad de una ética que deposite sus raíces en lo que ocurre en nuestro cerebro. Tampoco podemos deducir universales éticos de las investigaciones filogenéticas o etnográficas, pues supondría incurrir en la falacia naturalista de atribuir carácter pseudo-sacro a aquello que existe.

Si desde Aristóteles sabemos que es en el hábito de juzgar en donde aparece la capacidad para distinguir lo correcto, es Nietzsche quien nos enseña que el

bien y el mal también tienen su genealogía. Con la intención de dotar de eficacia más allá de diferencias sociales, culturales o profesionales a nuestro experimento y con la intención de que pueda ser aplicado en diferentes contextos, nos refugiamos en una ética procedimental de inspiración kantiana que no persigue reglas ni códigos, sino la condición universal de las reglas. Suscribimos que la norma habrá de ser fruto de la sociabilidad, publicidad, imparcialidad, desinterés y coherencia (Arendt, 1995; 2003).

2.2. El método diagnóstico

Nuestra concepción de juicio moral como consecuencia del hábito que persigue la universalidad es congruente con los teóricos del desarrollo moral Piaget (1974) y Kohlberg (1992). Kohlberg desarrolló con maestría los procedimientos epistemológicos piagetianos al extender a la moralidad el procedimiento que Piaget usó con las categorías de espacio, tiempo, causa, etc. Así el desarrollo cognitivo no lleva aparejado necesariamente un desarrollo moral, solo lo posibilita. De forma que el hábito propio del que procede el juicio moral ha de ser ejercitado, suponiéndose dado ya el desarrollo cognitivo superior que lo propicia (Kohlberg, 1992; Hersh, Reimer & Paolitto, 2002).

El diagnóstico kohlbergiano adapta un método clínico para conocer el estadio moral en el que se encuentra un sujeto. Para hacerlo, propone al entrevistado algunos dilemas morales que le sean significativos y sigue las reflexiones de las que se sirve el sujeto para justificar su posición frente al dilema. Tras repetir esta entrevista semiestructurada durante años al mismo grupo de jóvenes, Kohlberg y sus colaboradores estipularon que el desarrollo moral de todo individuo se podría encasillar en alguno de los seis estadios morales jerárquicos que descubrieron.

Cada estadio moral implica diferencias cualitativas en el modo de pensar, se organiza con el resto de los estadios en una secuencia invariante y jerárquica, y entre los seis se abarca desde el estadio preconvencional (egocéntrico, fruto de una moral heterónoma guiada por la evitación del castigo y la consecución del premio) hasta el nivel postconvencional que persigue la validez de principios universales y el compromiso con ellos.

Las principales críticas que las tesis de Kohlberg han sufrido tienen que ver con el sistema rígido de estadios en los que se encasilla al sujeto y con la presumible volubilidad del procedimiento por la importancia que tendría la interpretación del analista. Aunque él mismo se defendió sobradamente de estas críticas, nos adherimos a la revisión que han realizado sus

seguidores en lo que ha sido definido como neokohlbergianismo (Rest, Narvaez, Bebeau & Thoma, 1999; Rest, Narváez, Thoma & Bebeau, 2000) y al establecimiento del Definig Issues Test (D.I.T.) por James Rest (1979; 1986).

Rest y su equipo mejoran la teoría, mejoran el procedimiento y nos proveen de una herramienta objetiva para medir la moralidad de los sujetos. Prefieren hablar mejor de esquemas morales que de estadios, aunque en esencia la organización jerárquica se mantiene. Esto nos permite aplicar un test en donde el individuo debe valorar, después de leer un dilema moral, líneas de razonamiento incompletas sobre las diferentes opciones de comportamiento con relación al dilema planteado, y que él interpretará desde su esquema moral propio. El analista, por tanto, no interviene más que velando por la virtud del procedimiento, él no interpreta, solo tabula, y establece diagnóstico a partir del cómputo.

El test D.I.T. se completa con seis dilemas, cada uno de los cuales exige tres momentos reflexivos secuenciados. En el primer nivel reflexivo el sujeto ha de proponer una solución general del dilema. En la segunda etapa el sujeto debe valorar en importancia 12 ítems diferentes en relación con el dilema propuesto. Y en última instancia ha de elegir ordenadas las cuatro cuestiones más importantes de las 12 anteriores, para decidir la conducta del protagonista del dilema.

De la tabulación de todos estos resultados obtenemos el esquema moral dominante del pensamiento del sujeto. Y la fiabilidad de este test viene avalada por multitud de estudios previos en diferentes países, culturas y contextos (Luna & Laca, 2010). El procedimiento de nuestro diseño experimental ha sido:

a) Siguiendo las recomendaciones de un panel de expertos constituido por ocho profesores de Enseñanza Secundaria de diferentes especialidades (incluidos especialistas de filosofía, lengua inglesa y traducción o tecnología entre otros), se ha actualizado el lenguaje de la versión española del test D.I.T. de Pérez-Delgado y otros (1996), cambiando la traducción de algunas frases y reduciendo al máximo los equívocos que se provocaban con algunos ítems que estaban redactados en modo interrogativo, expresándolos en forma enunciativa. Para mejorar también la usabilidad del test se decidió que todos los cuestionarios se contestasen en la misma hoja en la que aparecía el dilema y no en una hoja exenta (figura 1).

b) A partir de nuestra versión del D.I.T., se trasladan los seis dilemas a otros dos formatos diferentes al del papel impreso: el formato que llamamos audiovisual real, que consiste en un audiovisual de una locu-

ción del dilema expuesto al estilo de un informativo con fondo neutro, sin otra imagen que el plano medio de un locutor humano, sin música, sin cambios de plano y sin movimientos de cámara; y el formato que llamamos audiovisual virtual consiste en una locución

al estilo de un telediario preparada con el software de animación «iClone v2, Real Time 3D Filmmaking», con música, cambios de plano, movimientos de cámara y un locutor de aspecto humano creado por animación. También hemos dispuesto los cuestionarios res-

pectivos de cada dilema para su aplicación on-line sirviéndonos de la aplicación «Google-Drive».

c) Hemos confeccionado sendos «blogs» valiéndonos de la plataforma «Blogger» de «Google» con los vídeos y sus cuestionarios distribuidos en combinaciones diferentes para cada uno de los grupos de la muestra. De manera que cada grupo conocerá dos de los seis dilemas por el formato audiovisual real y contestará sus cuestionarios respectivos «on-line», dos dilemas por el formato audiovisual virtual con sus correspondientes cuestionarios on-line y los otros dos restantes por el formato papel.

2.3. La muestra

Se consideró como universo poblacional a los sujetos nacidos después de la eclosión de las tecnologías digitales en España, que reciben con naturalidad sus clases tanto mediante materiales impresos como con tecnologías digitales, que no son especialistas en tecnologías digitales ni por uso, ni por formación y con edad suficiente para presentar todos los estadios de desarrollo moral.

DILEMA 6. Titular: El periódico del Instituto

Alfredo, un estudiante de 4º de la ESO del Instituto "Velázquez", quiere publicar un periódico, para que todos los estudiantes puedan expresar sus opiniones, fotocopiando artículos que se escriban en la página web del Instituto. Quiere hacerlo para escribir de política, de deportes, del mundo juvenil o del medio ambiente. Pero sobre todo tiene interés en criticar algunas de las normas del Instituto, como la que prohíbe asistir a clase con gorra. Cuando tuvo la idea, le pidió permiso al Director. Al Director le pareció un buen proyecto y sólo le puso como condición que antes de publicar cualquier cosa, él debería conocerla y aprobarla. Alfredo estuvo de acuerdo y le llevó todos los artículos seleccionados para que los autorizase. El Director ha ido aprobando todos los artículos y ya se han publicado dos números mensuales. El Director no esperaba que el periódico tuviera tan buena acogida entre el alumnado. Los estudiantes están tan ilusionados que incluso han comenzado a organizar actos de protesta contra la norma que prohíbe las gorras, y contra otras normas del Instituto. Los padres de los alumnos están en contra de estas protestas y se están enfadando con el asunto del periódico. Han hablado con el Director y le han pedido que no publique más. Como resultado de estas tensiones, el Director le ha ordenado a Alfredo que cese la publicación del periódico. La razón que le ha dado a Alfredo es que el periódico entorpece la marcha normal del Instituto.

¿Debe el Director impedir la publicación del periódico?
(marque con una x)

Sí debe	No puedo decidirlo	No debe
---------	--------------------	---------

Lea las cuestiones siguientes y elija **marcando con una x (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna)** según la **importancia que le da a cada una** de las afirmaciones:

Nº	CUESTIONES	muchísima	mucha	bastante	poca	ninguna
1	Que hay que tener en cuenta si el Director es más responsable ante los estudiantes o ante los padres.					
2	Que habría que decidir si el Director dio su autorización para publicar el periódico durante largo tiempo o sólo prometió que lo aprobaría cada vez que se fuera a publicar.					
3	Que los estudiantes podrían comenzar a protestar todavía más si el Director paraliza el periódico.					
4	Que el Director podría tener derecho a dar órdenes, como estas, a los estudiantes cuando el bienestar del instituto está amenazado.					
5	Que el Director es libre para decir "no" en este caso.					
6	Que con la prohibición del periódico el Director podría evitar la discusión, en profundidad, de problemas importantes.					
7	Que la orden podría hacer perder a Alfredo la confianza que tiene en el Director.					
8	Que habría que saber si Alfredo es realmente leal con su centro y un buen ciudadano con su país.					
9	Que habría que considerar qué efectos produciría la suspensión del periódico en la educación del pensamiento crítico de los estudiantes y en sus valores.					
10	Que habría que pensar si Alfredo pudiera estar violando los derechos de los demás al publicar sus propias opiniones.					
11	Que el Director no debería dejarse influir por unos padres enfadados cuando es él mismo quien mejor conoce lo que está pasando.					
12	Que quizá Alfredo esté utilizando el periódico para crear descontento y rencores.					

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores **escriba los números de las cuatro que considera más importantes:**

La más importante	La 2ª de más importancia	La 3ª de más importancia	La 4ª de más importancia
-------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Figura 1. Ejemplo de dilema y cuestionario de nuestra versión (actualización y adaptación) del test D.I.T. (Los vídeos de este dilema, en versiones audiovisual real y virtual, están disponibles en <http://goo.gl/xtKtL3> y <http://goo.gl/Vy7of8>).

Queda así delimitado el universo por jóvenes de ambos sexos, mayores de 14 años, en etapa educativa anterior a la universidad, menores de 18 años, y que no cursan enseñanzas profesionales vinculadas a las tecnologías digitales.

Para la muestra se elige un instituto de enseñanza secundaria en la ciudad de Fuenlabrada (Madrid) con 233 estudiantes que cumplen estas especificaciones y que académicamente, en cuanto a promoción, titulación y acceso universitario, obtienen resultados similares a los de cualquier otro centro educativo de la misma Comunidad Autónoma de Madrid.

A estos estudiantes se les somete al test Raven (2001), de matrices progresivas, escala Standard, de inteligencia fluida (capacidad para pensar y razonar de manera abstracta), obteniéndose una media de 49,46 puntos y una desviación típica de 5,842 (las medidas propuestas para estas edades en España son de 47,89 puntos de media y una desviación típica de 6,19), quedándose así satisfecha la adecuación de la muestra elegida.

Para facilitar la aplicación del experimento y para permitir ulteriores comparaciones, se decide mantener a los sujetos en ocho grupos según están clasificados en sus aulas, y que se distribuyen en los tres cursos anteriores a la Universidad.

La muestra quedó constituida por 196 estudiantes, quienes realizaron el experimento en las aulas informáticas de su centro de estudio. Terminaron el test 184 y tras eliminar los errores insalvables en el registro, fueron 160 estudiantes los que completaron todos los dilemas, repartidos uniformemente por los grupos de procedencia y por sexos. Sin tener, a este respecto, datos previos de experiencias similares, y dado lo complejo del procedimiento, consideramos este 81,6% de participantes exitosos similar al esperado y asumible.

3. Análisis y resultados

Los resultados fueron significativos en grados de incoherencia según el soporte a partir del cual tenían que resolver los dilemas morales. Una incoherencia se define (Rest, 1986) como una falta de congruencia entre los niveles de reflexión a los que se enfrenta el sujeto. Así, el sujeto manifiesta una incoherencia cuando al elegir, al final del cuestionario de cada dilema, por orden jerárquico, las cuatro cuestiones que considera más importantes para decidir la conducta del protagonista del dilema (de las 12 propuestas) no son aquellas que habían sido valoradas con mayor importancia en el nivel anterior.

Rest y sus colaboradores (1986) proponen que sean eliminados los cuestionarios cuando contengan

en un solo dilema más de ocho incoherencias, o que presenten incoherencias en dos o más dilemas. Para establecer los diferentes niveles cuantitativos de incoherencia se procedió del siguiente modo: cuando el ítem elegido, en primer lugar, de importancia no se corresponde con alguno de los ítems elegidos entre los 12 como de más importancia en la reflexión anterior, se computó como un punto de incoherencia. Si la segunda opción en importancia no tiene ninguna otra (salvo la primera) considerada como más importante, no contabiliza incoherencia, pero si la tuviese, sería otro punto de incoherencia. Si sucede con la tercera, otro punto; y si también la cuarta tiene alguna otra opción por delante (además de las elegidas en primer, segundo y tercer lugar), otro punto más. De forma que cada cuestionario, correspondiente a cada dilema, puede obtener un máximo de cuatro puntos de incoherencia cuando ninguna de las cuatro opciones, elegidas y jerarquizadas finalmente, respeta congruencia con la valoración que se ha hecho inmediatamente más arriba sobre cada una de ellas. El máximo de incoherencia sería 24 y el mínimo cero.

Los estadísticos obtenidos son una media de 7,72 incoherencias por individuo y 4,63 como desviación típica. El reparto de incoherencias por dilema e individuo varía levemente del 1,04 al 1,44 por lo cual se descarta que el diferente contenido del dilema influya en las incoherencias de los sujetos. Del mismo modo el número de incoherencias no muestra variaciones significativas en función de la pertenencia del sujeto a un grupo ni a un sexo. En cambio el reparto de incoherencias es muy significativo en función del medio comunicativo usado para transmitir el dilema y para rellenar el cuestionario (figuras 2, 3 y 4).

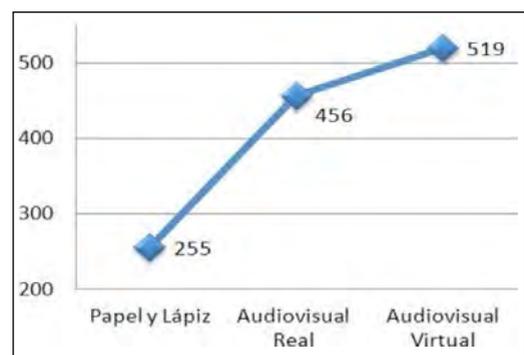


Figura 2. Incoherencias totales de los 160 participantes.

Por cada incoherencia aparecida con el formato papel y lápiz aparecen 1,8 incoherencias cuando el formato usado es el audiovisual real «online» y 2,0 incoherencias en el formato que hemos llamado audio-

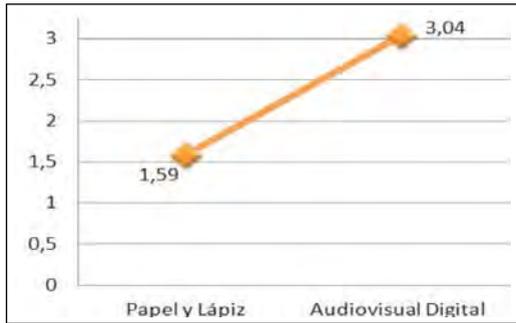


Figura 3. Incoherencias por cada dilema y cada sujeto.

visual virtual online (figura 2). Comparado globalmente, por cada dilema y cada sujeto, nos encontramos con que las incoherencias se multiplican por dos cuando utilizamos la comunicación audiovisual digital «online» para aplicar el test (figura 3).

La prueba ANOVA ($\alpha=0,05$) para contrastar la fiabilidad de la variable dependiente (audiovisual virtual/audiovisual real/papel y lápiz) nos ofrece: $F=10,42 >$ Valor crítico $F_c=3,47$ y la ANOVA ($\alpha=0,05$) que corrobora que la distribución de los estudiantes en sus grupos no ha tenido influencia arroja $F=1,19 <$ Valor crítico $F_c=2,66$; las correlaciones entre los diferentes grupos de la muestra conservan siempre valores positivos desde 0,57 a 0,99 y con valor promedio de 0,89; y el análisis de las correlaciones de las incoherencias según el medio comunicativo usado varía del 0,44 al 0,65.

También resulta muy significativa la diferencia entre la aparición de incoherencias cuando en el audiovisual con el que se transmite el dilema aparece una persona real (audiovisual real) o cuando quien presenta el dilema es un personaje con apariencia de presentador de telediario obtenido por software de anima-

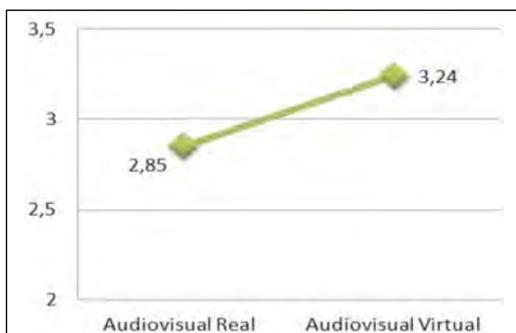


Figura 4. Incoherencias por cada dilema y sujeto.

ción (audiovisual virtual), apareciendo todavía más incoherencias cuando el formato es el audiovisual virtual (figura 4).

Se ha encontrado que la inteligencia fluida de cada sujeto, medida con el test Raven, manifiesta una correlación negativa y moderada con respecto a la aparición total de las incoherencias con un valor de Pearson $r=-0,42$ (figura 5).

4. Discusión y conclusiones

La respuesta moral de nuestros sujetos se ve modificada cuando la comunicación es mediada por tecnologías digitales de comunicación. La respuesta moral de los individuos es de menor calidad (menos reflexiva

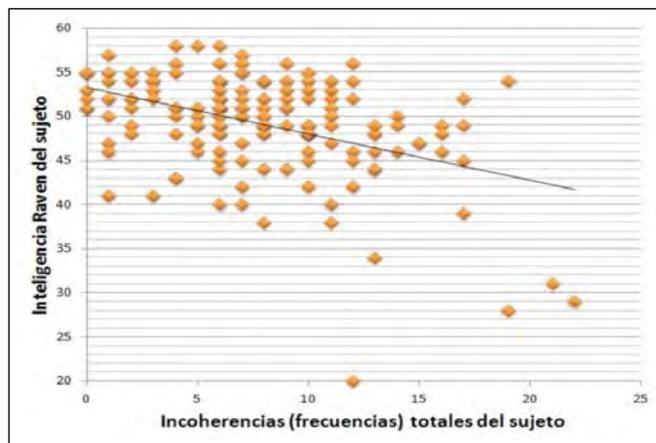


Figura 5. Dispersión de las incoherencias manifestadas y la inteligencia Raven de cada sujeto.

y con menos capacidad de ser elevada a categoría universal) cuando utilizamos (para transmitir el contenido y extraer la respuesta) tecnologías digitales de comunicación que cuando utilizamos el procedimiento tradicional del papel impreso y el lápiz.

Ya que toda respuesta moral exige la coherencia para ser considerada, de no ser coherente será menos moral, puesto que hemos concebido la moralidad constituida por la reflexión y la universalizabilidad. La reflexión exige mantenimiento del juicio en el tiempo, y la universalizabilidad importa por no hacer depender el juicio del que juzga ni del que ejecuta la acción. La coherencia en cada juicio no determina el tenor moral, pero sí su condición moral.

Los contenidos audiovisuales en los que aparecen imágenes animadas representando a personas virtuales extraen una respuesta moral todavía más incoherente (esto es menos reflexiva y menos universalizable), que cuando en los contenidos audiovisuales aparecen personas reales transmitiendo los conflictos morales.

La inteligencia fluida de los individuos de nuestra muestra es un atenuante de esta modificación de la respuesta moral en función del medio comunicativo usado.

Por tanto, los formatos y medios digitales tienden a devaluar la respuesta moral de nuestros sujetos, y el uso de imágenes virtuales de personas en vez de personas reales influye aún más negativamente en la calidad de su respuesta moral. Se ha encontrado que el compromiso que los sujetos ponen cuando deciden pulsar con un ratón, es mucho menor que el compromiso que incorporan a una marca hecha con lápiz sobre un papel. El clic del ratón es más liviano, el cuerpo actúa con menos intensidad, la mente decide con menos responsabilidad.

Recuérdese que nuestra muestra está íntegramente compuesta por jóvenes que no tienen especialización académica ninguna, y que nacieron mientras Internet se iba integrando en nuestras vidas. Jóvenes que apenas leen contenidos que no sean digitales. Pues bien, en ellos se manifiesta ese mayor respeto por lo que queda registrado sobre papel que lo que queda registrado digitalmente.

Estos resultados no se pueden contrastar con investigaciones precedentes que usan el test D.I.T., ya que en ellas su aplicación se hizo exclusivamente en papel impreso, o en aplicación «online» no audiovisual (Xu, Iran-Nejad & Thoma, 2007; Jacobs, 2009; Clark, 2010; Palacios-Navarro, 2003). En cambio nuestro procedimiento se alinea con otras investigaciones que parten de la comunicación mediada por tecnologías digitales e indagan en el capital social de los individuos y sus comunidades digitales (Heinze, Ferneley & Child, 2013; Shim & Eom, 2009).

Es aquí donde los resultados de esta investigación alcanzan significación, en donde las nuevas herramientas digitales se convierten en instrumentos para el aprendizaje cívico y el empoderamiento ciudadano (Gozálvez, 2011; Ferrés & Pisticelli, 2012; Middaugh & Kahne, 2013; Buckingham & Rodríguez, 2013), pues se señala un efecto negativo en el capital social que hasta ahora no se había observado.

Es común, entre los primeros estudiosos del capital social (Bourdieu, 1980; Coleman, 2001; Putnam, Leonardi & Nonetti, 1993), advertir que la confianza intragrupal es un factor destacado de análisis, que las normas y su asunción son cruciales y que en las expectativas recíprocas se fraguan las recompensas que aglutinan la comunidad. Pues bien, esta investigación añade a los factores que pudieran reducir el capital social (Durstun, 2000; Portes, 2000; Heinze, Ferneley & Child, 2013), que las tecnologías digitales de la comu-

nicación disminuyen la coherencia de la respuesta moral. Esto es, que disminuyen el compromiso que el actor social establece con las normas y su expectativa de cumplimiento.

Las investigaciones futuras que se abren con estas conclusiones pudieran considerarse desde una doble perspectiva: perfeccionar la herramienta diagnóstica que hemos usado (atendiendo a más variables como el posible efecto encuadre audiovisual o «framing» (Sádaba, 2001), dándole más versatilidad, confiabilidad y refinándola para otras poblaciones); y ampliar el universo poblacional (tanto transversal como longitudinalmente) y situacional (otros entornos: metaversos, avatares...; otros aparatos digitales: tabletas, teléfonos...; otros contextos: realizar el test a solas, junto a grupos de confianza...).

Para muchos existe la convicción de que no puede haber ninguna verdad definitiva en ética, pero eso no es cierto del todo, pues la coherencia es la «conditio sine qua non» de la ética. Una conducta moral inestable, o una moral poco coherente, no es moral, que no es decir lo mismo que sea inmoral. La distancia entre lo que una cualidad tiene de óptima y lo lejos que alguien esté de detentar esa cualidad no son lo mismo. Además, la coherencia moral subyace a la acción, y si no se da aquella, la acción será voluble, cambiante, caprichosa, manipulable e inconsciente.

En otro orden, una moral acomodaticia sí que es una respuesta moral. En tanto no cambie el entorno la decisión moral se mantendrá en consonancia con lo decidido con anterioridad. Pero esta investigación concluye que los medios digitales son disolventes, también de la posible acomodación del pensamiento al contexto.

La discusión sobre los resultados de esta investigación sugiere reflexionar sobre las decisiones que afectan a la educación para los medios comunicativos digitales como lo han hecho otras (García-Canclini, 2007; Gozálvez, 2011; Ferrés & Pisticelli, 2012; Middaugh & Kahne, 2013), pero además apunta a una educación que recupere, para las pantallas y los clics (con ratón o con la yema de los dedos), el compromiso que los estudiantes conservan ante el papel, la comprensión que cultivan de la palabra escrita frente a lo audiovisual, la consistencia en el pensar que muestran cuando usan papeles y lápices. De no advertir esta cautela, una invasión masiva de toma de decisiones por medios comunicativos digitales podría provocar una incoherencia tecno-culturalmente inducida en todos aquellos aspectos humanos que sean susceptibles de verse modificados por el uso comunicativo digital (relaciones humanas, consumo, democracia «online», formación a distancia, etc.).

No existen las dinámicas ciegas en los propósitos humanos, ni tampoco en las tecnologías que nos rodean. Sabiendo que las agujas en las brújulas se orientan hacia el norte es cómo podemos decidir la ruta, no hacia el horizonte que señala la punta de la flecha, sino hacia el destino que nosotros elijamos. Sin renunciar a ninguna de las ventajas que nos ofrecen las tecnologías digitales de comunicación, igual que hacemos con la aguja de la brújula, decidimos nosotros qué dejamos atrás y qué ponemos delante.

Así, el campo de aplicaciones que se abre con la interpretación y la discusión de los resultados de este experimento ha de ser considerado desde una doble perspectiva: la de conocer mejor los efectos no deseados que la comunicación mediada por tecnologías digitales pudiera provocar y la de configurar sistemas de consulta, relación y participación, de los usuarios en los que esos posibles efectos no deseados sean previstos, considerados, minimizados o anulados. Si las tecnologías digitales han venido para quedarse es porque aportan unas indudables ventajas que mejoran nuestra cotidianidad. Pero hasta el cómodo sofá de casa ha de usarse con moderación porque puede perjudicar seriamente nuestra salud.

Referencias

- AGUADED, I. (2011). Niños y adolescentes: nuevas generaciones interactivas. *Comunicar*, 36(XVIII), 7-8. (<http://doi.org/bv3tqf>).
- ANNEN, K. (2003). Social Capital, Inclusive Networks, and Economic Performance. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 50, 449-463. (<http://doi.org/fc6wcm>).
- ARENDE, H. (1995). De la historia a la acción. Barcelona: Paidós.
- ARENDE, H. (2003). *Conferencias sobre la filosofía política de Kant*. Buenos Aires: Paidós.
- BECK, U. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.
- BOURDIEU, P. (1980). Le capital social. Notes provisoires. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 31, 2-3. (<http://goo.gl/Vq0yKT>) (10-04-2013).
- BROCKMAN, J. (Ed.) (2011). *Is the Internet Changing the Way you Think?* NY: Harper Perennial.
- BUCKINGHAM, D. (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires: Manantial.
- BUCKINGHAM, D. & RODRÍGUEZ, C. (2013). Aprendiendo sobre el poder y la ciudadanía en un mundo virtual. *Comunicar*, 40(XX), 49-58. (<http://doi.org/tk6>).
- CARR, N. (2011). *Superficiales. ¿Qué está haciendo internet con nuestras mentes?* Madrid: Santillana.
- CLARK, L.I. (2010). *Exploration of the Relationship Between Moral Judgment Development and Attention*. Masters Thesis and Specialist Projects. Paper 210. (<http://goo.gl/jVWQNLV>) (23-07-2013).
- COLEMAN, J.S. (2001). Capital social en la creación de capital humano. *Zona Abierta*, 94-95, 47-81.
- CORTINA, A. (2011). *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*. Madrid: Tecnos.
- DEBORD, G. (1999a). *La sociedad del espectáculo*. Valencia: Pretextos.
- DEBORD, G. (1999b). *Comentarios sobre la sociedad del espectáculo*. Barcelona: Anagrama.
- DURSTON, J. (2000). *¿Qué es el capital social comunitario?* Santiago de Chile: Naciones Unidas, División de Desarrollo Social.
- FERRÉS, J. & PISTICELLI, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38 (XIX), 75-82. (<http://doi.org/tj9>).
- FROMMER, F. (2011). *El pensamiento PowerPoint. Ensayo sobre un programa que nos vuelve estúpidos*. Barcelona: Península.
- GARCÍA-CANCLINI, N. (2007). *Lectores, espectadores e internautas*. Barcelona: Gedisa.
- GARDNER, H. (2005). *Las cinco mentes del futuro. Un ensayo educativo*. Barcelona: Paidós.
- GOZÁLVEZ, V. (2011). Educación para la ciudadanía en la cultura digital. *Comunicar*, 36(XVIII), 131-138. (<http://doi.org/ffr3hn>).
- HEINZE, A., FERNELEY, E. & CHILD, P. (2013). Ideal Participants in Online Market Research: Lessons from Closed communities. *International Journal of Market Research*, 55(6), 769-789. (<http://goo.gl/SCEHPc>) (25-12-2013).
- HERSH, R.H., REIMER, J. & PAOLITTO, D.P. (2002). *El crecimiento moral. De Piaget a Kohlberg*. Madrid: Narcea.
- JACOBS, N.M. (2009). *Ethics Questionnaire. Modified Version of the Defining Issues Test*. (<http://goo.gl/1BccXg>) (21-02-2013)
- JONAS, H. (1995). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.
- KOHLBERG, L. (1992). *Psicología del desarrollo moral*. Bilbao: Desclee de Brouwer.
- LANIER, J. (2011). *Contra el rebaño digital. Un manifiesto*. Barcelona: Random House Mondadori.
- LUNA, A.C. & LACA, F.A. (2010). *La teoría cognitiva del desarrollo del juicio moral a la luz de sus resultados empíricos: un análisis de fundamentos*. México: XV Congreso Internacional de Filosofía. (<http://goo.gl/Shr3Aw>) (03-08-2013).
- MCLUHAN, M. (1993). *La Galaxia Gutenberg. Génesis del «homo typographicus»*. Barcelona: Círculo de Lectores.
- MCLUHAN, M. (2009). *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós.
- MIDDAUGH, E. & KAHNE, J. (2013). Nuevos medios como herramienta para el aprendizaje cívico. *Comunicar*, 40(XX), 99-108. (<http://doi.org/tk7>).
- PALACIOS-NAVARRO, S. (2003). El uso informatizado del cuestionario de problemas socio-morales (DIT) del (sic) REST. *Pixel-Bit*, 20, 5-15. (<http://goo.gl/NDGR8R>) (13-09-2013).
- PALFREY, J. & GASSER, U. (2008). *Born Digital*. New York: Basic Books of Perseus Books Group.
- PÉREZ-DELGADO & AL. (1996). *DIT: Cuestionario de problemas socio-morales*. Valencia, Nau Llibres.
- PIAGET, J. (1974). *El criterio moral en el niño*. Barcelona: Fontanella.
- PORTES, A. (2000). Social Capital: its Origins and Applications in Modern Sociology. In E. LESSER (Ed.), *Knowledge and Social Capital* (pp. 43-67). Boston: Butterworth-Heinemann.
- PRENSKY, M. (2012). Before Bringing in New Tools, You must First Bring in New Thinking. *Amplify*. (<http://goo.gl/b1ULBg>) (22-11-2013).
- PUTNAM, R.D., LEONARDI, R. & NONETTI, R.Y. (1993). *Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- RAMÍREZ-PLASCENCIA, J. & HERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, E. (2012). ¿Tenía razón Coleman? Acerca de la relación entre capital social y logro educativo. *Sinéctica* 39, 01-14. (<http://goo.gl/5ljcPw>) (23-07-2013).

RAVEN, J. (2001). *Test de matrices progresivas. Standard Progressive Matrices (SPM-Escala General)*. Madrid: Tea.

REST, J. (1986). *Manual for the Defining Issues Test*. Minneapolis (Minnesota): Center for the study of Ethical Development. University of Minnesota.

REST, J.R. (1979). *Development in Judging Moral Issues*. Minneapolis, MN: University of Minnesota.

REST, J., NARVAEZ, D., BEBEAU, M. & THOMA, S. (1999). A Neo-Kohlbergian Approach: The DIT and Schema Theory. *Educational Psychology Review*, 11(4), 291-324. (<http://doi.org/ffg3x4>).

REST, J., NARVAEZ, D., THOMA, S.J. & BEBEAU, M.J. (2000). A Neo-Kohlbergian Approach to Morality Research. *Journal of Moral Education*, 29(4), 381-395. (<http://doi.org/b8wc8q>).

RUNDLE, M. & CONLEY, C. (2007). *Ethical Implications of Emerging Technologies: A Survey*. UNESCO: Paris. (<http://goo.gl/uc5Xub>) (23-07-2013).

SÁDABA, M.T. (2001). Origen, aplicación y límites de la teoría del encuadre (framing) en comunicación. *Comunicación y Sociedad*,

XIV(2), 143-175.

SARTORI, G. (1998). *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Madrid: Santillana-Taurus.

SHIM, D.C. & EOM, T.H. (2009). Efectos de las tecnologías de la información y del capital social en la lucha contra la corrupción. *Revista Internacional de Ciencias Administrativas*, 75(1), 113-132.

SMALL, G. & VORGAN, G. (2008). *El cerebro digital. Cómo las nuevas tecnologías están cambiando nuestra mente*. Barcelona: Urano.

UNESCO (2005). *Declaración de Alejandría. Faros para la sociedad de la información*. (<http://goo.gl/iame6N>) (21-02-2014).

WATSON, R. (2011). *Mentes del futuro. ¿Está cambiando la era digital nuestras mentes?* Barcelona: Viceversa.

WOLF, M. (2008). *Cómo aprendemos a leer. Historia y ciencia del cerebro y la lectura*. Barcelona: Ediciones B.

XU, Y., IRAN-NEJAD, A. & THOMA, S.J. (2007). Administering Defining Issues Test Online: Do Response Modes Matter? *Journal of Interactive Online Learning*, 6(1). (<http://goo.gl/Y6ovny>) (23-05-2013).





Ciberacoso mediante teléfono móvil e Internet en las relaciones de noviazgo entre jóvenes

Cyberbullying through Mobile Phone and the Internet in Dating Relationships among Youth People

-  Dra. Mercedes Durán es Profesora Ayudante Doctora del Departamento de Psicología Social de la Universidad de Sevilla (España) (mduransegura@us.es).
-  Dr. Roberto Martínez-Pecino es Profesor Contratado Doctor del Departamento de Psicología Social de la Universidad de Sevilla (España) (rmpecino@us.es).

RESUMEN

El ciberacoso es un fenómeno ampliamente analizado entre adolescentes, sin embargo en España ha sido poco estudiado entre jóvenes y particularmente en sus relaciones de noviazgo. Empleando una metodología cuantitativa este estudio analiza el ciberacoso mediante el teléfono móvil e Internet en las relaciones de noviazgo en una muestra compuesta por 336 estudiantes universitarios. El análisis de resultados indica que un 57,2% declara haber sido victimizado por su pareja mediante el teléfono móvil, y un 27,4% a través de Internet. El porcentaje de chicos victimizados fue mayor que el de las chicas. Un 47,6% declara haber acosado a su pareja a través del teléfono móvil, y un 14% a través de Internet. El porcentaje de chicos que lo ejerció fue superior al de las chicas. Los análisis de regresión muestran la relación entre haber sido victimizado por la pareja a través de uno de estos medios y el ejercicio del ciberacoso hacia la pareja mediante el mismo medio tecnológico. Los efectos de interacción ponen de manifiesto que los chicos victimizados a través del teléfono móvil o de Internet se implican, en mayor medida que las chicas victimizadas, como agresores en este fenómeno. Los resultados sugieren una modernización en los tipos de violencia que experimenta la juventud en sus relaciones de pareja.

ABSTRACT

Cyberbullying is a phenomenon that has been extensively analysed amongst adolescents. However, in Spain, there have been few studies of young adults and particularly of their romantic relationships in the digital context. This study analyses cyberbullying in romantic relationships in mobile and digital exchanges between partners, in a sample comprising 336 students using quantitative methodology. The results show that 57,2% of the sample admit to having been victimised by their partner by mobile phone and 27,4% via the Internet. The percentage of victimised males was higher than that of females. 47,6% affirmed that they had bullied their partner by mobile phone and 14% over the Internet. The percentage of males who did so was higher than that of females. The regression analyses showed correlation between having been victimised by a partner via one of these media and having experienced cyberbullying in other by means of the same technological medium. The effects of this interaction highlight that males victimised through the use of mobile phones or the Internet are involved, to a greater extent than victimised females, as the perpetrators in this phenomenon. The results suggest modernisation in the types of violence that young adults experience in their relationships.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Ciberacoso, victimización, jóvenes, pareja, noviazgo, teléfono móvil, Internet, violencia.
Cyberbullying, victimization, youth, partner, dating relationships, mobile phone, Internet, violence.

1. Introducción y estado de la cuestión

El fenómeno del maltrato entre iguales, también conocido como «bullying», ha tenido una importante repercusión social y comienza a extenderse más allá del ámbito presencial a través de las tecnologías de la información y la comunicación, siendo denominado «cyberbullying» o ciberacoso (Avilés, Iruña, García-Lopez & Caballo, 2011; Ortega, Calmaestra & Mora-Merchán, 2008). El ciberacoso es un fenómeno de gran relevancia y con importantes riesgos para la salud de las víctimas (Ortega & al., 2008). Los trabajos existentes han tendido a centrarse en población adolescente y en contextos escolares dejando al margen otros importantes grupos de edad, como los jóvenes, y contextos, como las relaciones de noviazgo, en los que pudiera acontecer este fenómeno (para una revisión Garaigordobil, 2011). Los jóvenes, son fuertes usuarios de las nuevas tecnologías, especialmente de Internet (Delegación del Gobierno para la Violencia de Género, 2013) y de la telefonía móvil (Bernal & Angulo, 2013; Cuesta, 2012; Livingstone & Haddon, 2009). Este artículo analiza el ciberacoso, a través del teléfono móvil y de Internet, en el que se ven implicados los jóvenes en sus relaciones de noviazgo. Se analizan la incidencia, en una muestra de jóvenes universitarios, las diferencias e influencia del género y la relación entre haber sido victimizado previamente por la pareja a través de alguna de estas dos tecnologías y la implicación en el ciberacoso como agresor.

1.1. Tecnologías de la información y de la comunicación, ciberacoso y relaciones de noviazgo

Internet y las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) están teniendo una gran presencia en la vida de las personas (Bautista, 2012). En la actualidad, cerca del 52% de la población europea hace uso de los espacios on-line (Eurostat, 2014). En los jóvenes, este uso es aún más elevado que en la población mayor (Martínez-Pecino, Delerue-Matos & Silva, 2013). El uso de Internet por parte de los jóvenes europeos asciende incluso hasta el 75% (Livingstone & Haddon, 2009). Por su parte, el uso de la telefonía móvil también ha incrementado. Por ejemplo, en Europa existen 106 líneas telefónicas por cada 100 habitantes (EuroStat, 2014).

A pesar de los numerosos beneficios de las TIC (Abeele & De-Cock, 2012; Livingstone, 2008) su rápido y constante crecimiento también ha traído consigo perjuicios (Cabello, 2013; Sahin, 2010), especialmente para los jóvenes y menores, derivados de las nuevas formas de violencia que surgen de la utilización de estas tecnologías, como es el caso del «sexting» (difusión

de imágenes de contenido sexual o erótico), el «grooming» (acoso sexual a menores) o el ciberacoso, entre otras (Delegación del Gobierno para la violencia de género, 2013). El ciberacoso es uno de los efectos negativos asociado al mal uso de las TIC que más fuerza está tomando en nuestra sociedad (Burgess-Proctor, Patchin & Hinduja, 2009; Microsoft, 2009; Ortega & al., 2008; Tejedor y Pulido, 2012). Se puede definir como una forma de intimidación, acoso y malos tratos por parte de un individuo o grupo hacia otro, implicando el uso de medios tecnológicos como canal de agresión (Ortega & al., 2008; Smith & al., 2008). En la misma línea, otros autores utilizan el término para referirse a cualquier forma de intimidación u hostilidad a través de las TIC (Belsey, 2005), o a una forma de agresión social online (Willard, 2004). Entre las conductas que puede realizar la persona agresora se encuentran el envío y difusión de mensajes ofensivos o vulgares, el envío de mensajes amenazantes, la difusión de rumores sobre la víctima, la violación de intimidad, la exclusión social, o la suplantación de la identidad (Willard, 2005).

En la actualidad, tanto los estudios internacionales como los llevados a cabo en España, muestran la existencia de este tipo de agresiones en adolescentes (Del Rey, Casas & Ortega, 2012; Félix-Mateo, Soriano-Ferrer, Godoy-Mesas & Sancho-Vicente, 2010; Garaigordobil, 2011; Ortega & al., 2012) y que se produce fundamentalmente a través de dos vías: el teléfono móvil e Internet (Buelga, Cava & Musitu, 2010). Así por ejemplo, investigadores como Price y Dalgleish (2010) cifran la implicación de los adolescentes en ciberacoso entre el 20% y el 50%. En España, trabajos como los de Buelga y otros (2010), Cava, Musitu, y Murgui (2007), Ortega y colaboradores (2008), Calvete, Orue, Estévez, Villardón y Padilla (2010), Bringué y Sádaba (2009), Del Río, Sádaba y Bringué (2010) también reflejan porcentajes similares de implicación. En este sentido, un estudio transnacional realizado en Europa sobre ciberacoso informa de que el 29% de los adolescentes afirma haber sido víctima de ciberacoso (Microsoft, 2009). En los jóvenes, este fenómeno se ha comenzado a estudiar tímidamente en otros países (Dilmac, 2009), quedando al margen en España los estudios en población juvenil.

Un aspecto al que se le ha prestado poca atención incluso en los estudios realizados con muestras de jóvenes en otros países es al análisis del ciberacoso en el ámbito de las relaciones de noviazgo. Las TIC constituyen un elemento importante de las relaciones entre los jóvenes en general, y de las relaciones íntimas en particular, haciéndolos más susceptibles de ser contro-

lados y agredidos por sus parejas (Burke, Wallen, Vail-Smith & Knox, 2011). Algunos estudios así lo muestran. Por ejemplo, Spitzberg (2002) puso de manifiesto que al menos la mitad de los jóvenes que habían sufrido ciberacoso identificaban a su pareja como la persona acosadora. Alexy, Burgess, Baker y Smoyak (2005) mostraban que entre los jóvenes que con mayor frecuencia solían acosar tecnológicamente a otro destacaba la pareja íntima. En la revisión realizada no se han encontrado estudios que analicen ciberacoso en relaciones de noviazgo de jóvenes en España. Por ello, para ampliar la literatura al respecto en este trabajo analizamos la incidencia del fenómeno en relaciones de noviazgo en una muestra compuesta por jóvenes universitarios, describiendo los niveles de victimización y de ciberacoso a través del teléfono móvil y de Internet. Aunque podría estudiarse el ciberacoso sin distinguir a través de qué medio se realiza, entendemos que la telefonía móvil va más allá del mero acceso a Internet por lo que, siguiendo estudios previos, optamos por analizar la implicación en este fenómeno tanto a través del teléfono móvil como de Internet (Buelga & al., 2010).

Otro aspecto a tener presente en el estudio del ciberacoso son las diferencias de género ya que los resultados al respecto no son concluyentes. Así, mientras que algunos trabajos no encuentran un nexo estadístico entre ciberacoso y género (Finn, 2004), otros sí lo encuentran (Li, 2006) y apuntan a que los chicos (en comparación con las chicas) suelen ser los que cometen más actos de ciberacoso, y las chicas (en comparación con los chicos) suelen ser las víctimas mayoritarias de este tipo de violencia (Burgess-Proctor & al., 2009; Calvete & al., 2010; Estévez & al., 2010; Félix-Mateo & al., 2010; Finn & Banach, 2000). Por ello, el segundo objetivo de este trabajo es analizar las diferencias de género en el ciberacoso que tiene lugar en el contexto de las relaciones de noviazgo de una muestra compuesta por jóvenes universitarios. A tenor de los estudios mencionados previamente sobre victimización y ciberacoso en adolescentes, se espera encontrar que un mayor porcentaje de chicas que de chicos universitarios informe haber sido cibervictimiza-

das por sus parejas durante el último año (hipótesis 1) y que un mayor porcentaje de chicos que de chicas informe haber acosado tecnológicamente a su pareja durante el último año (hipótesis 2).

Finalmente, uno de los aspectos que más concentra los esfuerzos investigadores sobre el fenómeno en adolescentes tiene que ver con los factores relacionados con la implicación en el ciberacoso (Sticca, Ruggieri, Alsaker & Perren, 2013). Algunos estudios (Elise, Ortega, Hunter & Del-Rey, 2012; Estévez & al., 2010) han señalado que la cibervictimización se rela-

Los resultados de este trabajo señalan la victimización sufrida por el miembro agresor como una variable relevante en el ejercicio del ciberacoso hacia la pareja, es decir, estos hallazgos resaltan la figura del agresor victimizado. Los resultados suponen un apoyo a aquellos estudios que así lo han sugerido tanto en el caso del ciberacoso, como del bullying tradicional y reafirman la necesidad de considerar la victimización como una variable importante en estudios que analicen la implicación en el ciberacoso.

ción con la implicación en el ciberacoso como agresor. También los estudios sobre bullying en contextos tradicionales han mostrado la relación entre haber sido víctima de bullying y el ejercicio del mismo (Avilés & al., 2011; Rodkin & Berger, 2008; Romera, Del-Rey & Ortega, 2011). Dada la relevancia de esta variable, y la inexistencia de su estudio en población joven, el tercer objetivo de este estudio es analizar la relación entre haber sido victimizado por la pareja a través del teléfono móvil o de Internet y la implicación en el ciberacoso como agresor a través del mismo medio. En este sentido, y basándonos en la literatura previa sobre adolescentes, esperamos que aquellos y aquellas jóvenes que han sido victimizados a través del teléfono móvil por su pareja informen de mayores niveles de ciberacoso hacia la misma a través de este medio que aquellos/as que no han sido victimizados por su pareja (hipótesis 3). Del mismo modo, aquellos/as jóvenes victimizados a través de Internet por su pareja informarán de mayores niveles de ciberacoso hacia ésta a tra-

vés de este medio que aquellos/as que no han sido victimizados a través de Internet (hipótesis 4).

2. Material y métodos

2.1. Participantes

La muestra estuvo formada por 336 estudiantes de primer curso de las titulaciones de Educación Primaria, Psicología y Periodismo de la Universidad de Sevilla, 180 mujeres y 155 hombres, de edades comprendidas entre 18 y 30 años ($M=20,67$; $DT=4,26$), donde se aplicó un muestreo por conveniencia. Todos manifestaron tener una orientación heterosexual y participaron voluntariamente sin recibir ninguna contraprestación por ello.

2.2. Instrumentos

Se empleó el método inductivo-deductivo con un tratamiento de los datos y un enfoque cuantitativo. Se aplicó un cuestionario que recogía la siguiente información:

Datos socio-demográficos (edad, sexo, orientación sexual, curso, titulación).

Frecuencia de victimización y ciberacoso en las relaciones de noviazgo a través del teléfono móvil e Internet durante el último año. Para recabar esta información se emplearon las cuatro siguientes escalas:

Escalas de ciberacoso a través del teléfono móvil y de Internet. Para medir el ciberacoso hacia la pareja durante el último año a través de la telefonía móvil e Internet nos basamos en la escala de victimización entre iguales que ha demostrado tener adecuadas propiedades psicométricas (Buelga & al., 2010; Cava & al., 2007), ajustando la redacción a las relaciones de noviazgo. Tanto la medida de ciberacoso hacia la pareja a través del teléfono móvil, como la de ciberacoso a través de Internet, presentaban una escala de respuesta de cuatro puntos, siendo 1 (nunca), 2 (algunas veces), 3 (bastantes veces) y 4 (muchas veces). Ejemplos de ítems de la primera escala son: «He insultado o ridiculizado con mensajes o llamadas a través del teléfono móvil a mi pareja», «He contado mentiras o rumores falsos sobre mi pareja a través del teléfono móvil». Ejemplos de ítems de la escala de ciberacoso a través de Internet son: «He insultado o ridiculizado a través de Internet a mi pareja», «He contado mentiras o rumores falsos sobre mi pareja a través de Internet». La consistencia interna para ambas escalas fue satisfactoria, siendo $\alpha=0,75$ para la escala de ciberacoso a través del teléfono móvil, y $\alpha=0,75$ para la escala de ciberacoso a través de Internet.

Escalas de victimización a través del teléfono móvil y de Internet. Para medir el ciberacoso experimenta-

do, tanto por hombres como por mujeres, por parte de sus parejas durante el último año a través del teléfono móvil y de Internet nos basamos en la «Escala de victimización entre iguales, utilizada y validada en contexto español (Buelga & al., 2010; Cava & al., 2007) ($\alpha=0,76$ y $\alpha=0,84$, respectivamente), ajustando la redacción a las relaciones de noviazgo. Estos ítems presentaban una escala de respuesta de cuatro puntos, siendo 1 (nunca), 2 (algunas veces), 3 (bastantes veces) y 4 (muchas veces). Ejemplos de ítems que evalúan la victimización sufrida a través del teléfono móvil en las relaciones de noviazgo son: «mi pareja me ha insultado o ridiculizado con mensajes o llamadas a través del teléfono móvil», «mi pareja ha contado mentiras o rumores falsos sobre mí a través del teléfono móvil». Ejemplos de ítems que miden la victimización sufrida por parte de la pareja a través de Internet son: «mi pareja me ha insultado o ridiculizado a través de Internet», «mi pareja ha contado mentiras o rumores falsos sobre mí a través de Internet». La consistencia interna para la escala de victimización a través del teléfono móvil fue de $\alpha=0,62$, mientras que la consistencia interna para la escala de victimización a través de Internet fue de $\alpha=0,70$.

2.3. Diseño

El diseño de la investigación fue de tipo no experimental, en concreto se trata de un diseño de tipo transversal correlacional.

2.4. Procedimiento

Los participantes contestaron el cuestionario en sus clases, garantizándoles su privacidad y el anonimato de las respuestas. En primer lugar contestaron las cuestiones sociodemográficas, seguidamente las escalas de victimización y ciberacoso en las relaciones de noviazgo y, al finalizar, recibían un resumen acerca de los principales objetivos del estudio.

3. Análisis y resultados

Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS (versión 18). Para analizar los niveles de victimización y de ciberacoso, es decir quiénes habían recibido o emitido algunas de las conductas descritas anteriormente en su relación de noviazgo durante el último año a través del teléfono móvil y de Internet, se realizaron análisis de frecuencias. Posteriormente, se realizó una comparación de medias entre las puntuaciones de victimización y ciberacoso por parte de la pareja a través de las nuevas tecnologías, en función del género. A continuación, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson en las variables objeto de interés en

este estudio (victimización a través del teléfono móvil, victimización a través de Internet, ciberacoso a través del teléfono móvil, ciberacoso a través de Internet). Finalmente, se llevaron a cabo análisis de regresión jerárquica con objeto de conocer la influencia de la victimización y del género en la implicación en el ciberacoso hacia la pareja a través de ambas tecnologías.

3.1. Frecuencia de victimización y ciberacoso en las relaciones de noviazgo a través del teléfono móvil e Internet

En las tablas 1 y 2 se presentan los niveles de victimización y ciberacoso informados por la muestra. Los resultados muestran que, durante el último año, el 57,2% de la muestra informan haber sido victimizados por sus parejas a través del teléfono móvil y el 27,4% mediante Internet. En lo relativo a los datos de ciberacoso hacia la pareja, los resultados muestran que el 47,6% informa haber utilizado el teléfono móvil para acosar a su pareja, mientras que el 14% utilizó Internet.

3.2. Diferencias de género en victimización y ciberacoso en las relaciones de noviazgo a través del teléfono móvil e Internet

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función del género, tanto en la victimización sufrida como en el ejercicio del ciberacoso a través del teléfono móvil e Internet (tabla 3). Los resultados muestran que los hombres informaron de una mayor victimización que las mujeres por parte de sus parejas, tanto a través del teléfono móvil como a través de Internet. Respecto a las diferencias en función del género en las conductas de ciberacoso, los hombres

3.3. Relación entre victimización y ciberacoso en las relaciones de noviazgo a través del teléfono móvil y de Internet

Se observó una alta asociación entre estar involucrado en conductas de victimización y ciberacoso en las relaciones de noviazgo, tanto a través del teléfono móvil ($r=.57$; $p<0,01$) como de Internet ($r=.47$; $p<0,01$). Para analizar la influencia de la victimización y del género en la implicación en el ciberacoso hacia la pareja a través de ambas tecnologías se realizó un análisis de regresión jerárquica para cada tipo de ciberacoso (ciberacoso a través del teléfono móvil y ciberacoso a través de Internet). Previamente a los análisis, y siguiendo las indicaciones de Jaccard, Turirsi y Wan (1990), todas las variables continuas fueron centradas.

El primer análisis de regresión se realizó con objeto de explicar las conductas de ciberacoso de la muestra de universitarios hacia la pareja a través del teléfono móvil (tabla 4). En el primer paso se introdujeron las variables Victimización por Móvil y Género, y en el segundo paso, la interacción entre estas variables. Este análisis mostró un efecto principal de la variable Victimización por Móvil, ($\beta=0,56$, $t=12,21$, $p<0,001$). A mayores niveles de victimización a través del teléfono móvil, mayores niveles de ciberacoso hacia la pareja a través del teléfono móvil. Este efecto debe ser interpretado teniendo en cuenta la interacción de segundo orden que se produjo entre las variables Victimización por Móvil y Género ($\beta=0,24$, $t=3,46$, $p<0,001$) (figura 1).

Analizando esta interacción obtenemos que, en el caso de aquellas personas que no habían sido victimizadas por su pareja a través del teléfono móvil, no se encontraron diferencias entre el ciberacoso que hombres y mujeres perpetraron a través del teléfono móvil a su pareja, ($\beta=-0,15$, $t=-1,86$, $p=n.s.$). Sin embargo, cuando se trataba de personas que habían sido victimizadas por su pareja a través del teléfono móvil, los hombres en comparación con las mujeres, informaron de mayores niveles de ciberacoso hacia sus parejas a través del teléfono móvil ($\beta=0,21$, $t=3,03$, $p<0,01$).

El segundo análisis de regresión se llevó a cabo sobre las conductas de ciberacoso hacia la pareja a través de Internet (tabla 5). En el primer paso se introdujeron las variables Victimización por Internet y Género, y en el segundo paso, la

Tabla 1. Frecuencia de victimización por parte de la pareja a través del teléfono móvil y de Internet

	Nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Muchas veces	Total victimización
Móvil; n=336	42,8%	54,8%	-	2,4%	57,2%
Internet; n=336	72,6%	24,4%	2,7%	0,3%	27,4%

informaron de una mayor perpetración de ciberacoso que las mujeres hacia sus parejas, tanto a través del teléfono móvil como de Internet.

Tabla 2. Frecuencia de ciberacoso hacia la pareja a través del teléfono móvil y de Internet

	Nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Muchas veces	Total agresión
Móvil; n=336	52,4%	46,1%	1,2%	0,3%	47,6%
Internet; n=336	86%	13,4%	0,6%	-	14%

Tabla 3. Media y desviación típica en victimización y acoso en las relaciones de noviazgo de chicos y chicas a través del teléfono móvil e Internet

Curso	Victimización				Ciberacoso			
	Chicas	Chicos	F	T	Chicas	Chicos	F	T
Móvil n=336; M (DT)	1,16 (0,26)	1,29 (0,34)	14,84***	-3,83	1,09 (0,15)	1,19 (0,32)	25,16***	-3,65
Internet n = 336; M (DT)	1,14 (0,35)	1,24 (0,36)	7,02**	-2,65	1,06 (0,14)	1,14 (0,28)	16,57**	-3,00

***p<0,001; **p<0,01, M: Media, DT: Desviación Típica.

interacción entre estas variables. Este análisis mostró un efecto principal de la variable Victimización por Internet, ($\beta=0,46$, $t=9,41$, $p<0,001$). A mayores niveles de victimización a través de Internet, mayores niveles de ciberacoso dirigidos hacia la pareja a través de Internet. Este efecto debe ser interpretado teniendo en cuenta la interacción de segundo orden que se pro-

Tabla 4. Regresión con ciberacoso hacia la pareja a través del teléfono móvil como variable dependiente

Variable	ΔR^2 Ajust.	ΔF	Error tip.	Beta	T
Paso 1	0,34	84,21***	0,2		
Victimización móvil			0,03	0,56	12,21***
Género			0,02	0,08	1,78
Paso 2	0,02	11,94***	0,20		
Victimización móvil X género			0,07	0,24	3,46***

*** p<0,001

dujo entre las variables Victimización por Internet y Género ($\beta=0,38$, $t=6,02$, $p<0,001$) (figura2).

Analizando la interacción obtenemos que en el caso de las personas que no habían sido víctimas de ciberacoso a través de Internet por parte de sus parejas, no existían diferencias entre los niveles de ciberacoso que hombres y mujeres informaban haber dirigido hacia sus parejas a través de Internet, ($\beta=-0,08$, $t=-1,15$, $p=n.s.$). Sin embargo, cuando los participantes habían sido victimizados a través de Internet por su pareja, los hombres informaban mayores niveles de ciberacoso a sus parejas a través de Internet que las mujeres ($\beta=0,18$, $t=2,20$, $p<0,05$).

4. Discusión y conclusiones

Este trabajo analiza las conductas de victimización y ciberacoso a través del teléfono móvil y de Internet en las relaciones de noviazgo de una muestra compuesta por jóvenes universitarios. Con ello, se ha contribuido a la ampliación de la literatura existente desde una triple perspectiva: en primer lugar el trabajo se centra en los jóvenes, lo que complementa los estudios existentes, que en España se han centrado principalmente en la población adolescente; en segundo lugar, analiza el ciberacoso entre jóvenes que mantienen una

relación de noviazgo, ampliando la información existente en otros trabajos centrados en relaciones entre iguales y en contextos escolares; por último, analiza el rol del género y de la relación entre haber sido victimizado previamente por la pareja a través de estas tecnologías y la implicación en el ciberacoso como agresor.

Respecto a los niveles de victimización y ciberacoso, los resultados obtenidos muestran que un 57,2% de los participantes manifiesta haber sido victimizado por el móvil y un 27,4% a través de Internet, mientras que un 47,6% manifiesta haber ejercido ciberacoso a través del móvil y un 14% a través de Internet. Estos resultados suponen un apoyo a los de otros estudios internacionales (Alexy & al., 2005; Burke & al., 2011), que ponen de manifiesto la presencia de este tipo de comportamientos hacia la pareja en jóvenes universitarios a través de las nuevas tecnologías, y amplían la literatura existente sobre ciberacoso al documentar este fenómeno en una muestra compuesta por jóvenes universitarios españoles.

Por lo que respecta a las diferencias de género, en las conductas de victimización en las relaciones de noviazgo los chicos, en contra de lo esperado en la Hipótesis 1, informaron de mayores niveles de victimización por parte de sus parejas que las chicas, tanto a través del teléfono móvil como de Internet. Por el contrario, en el caso de las conductas de ciberacoso, los chicos informaron de mayores niveles de ciberacoso hacia su pareja durante el último año, tanto a través del teléfono móvil como de Internet, apoyando así la hipótesis 2 de este trabajo. Estos últimos resul-

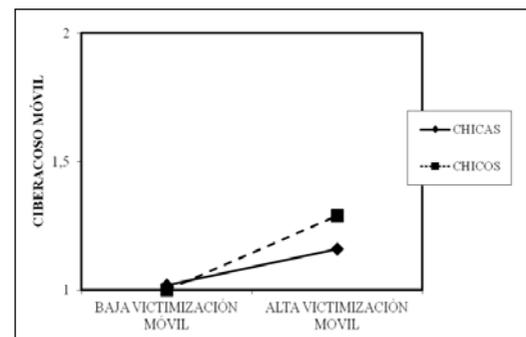


Figura 1. Relación entre la victimización a través del teléfono móvil y el ciberacoso hacia la pareja en las relaciones de noviazgo a través del teléfono móvil en función del género de los participantes.

tados irían en la línea de los informados por recientes estudios con población adolescente (Buelga & al., 2010; Calvete & al. 2010; Elipe & al., 2012; Estévez & al., 2010; Félix-Mateo & al., 2010; Finn & Banach, 2000), que ponen de manifiesto que los chicos realizan más conductas de ciberacoso que las chicas, ampliando la información existente al realizarse este trabajo con una muestra de población de más edad (jóvenes) y en un contexto relacional diferente (relaciones de noviazgo). No obstante, estos estudios también suelen situar a las adolescentes como las víctimas mayoritarias de las conductas de ciberacoso por parte de los adolescentes (Burguess-Proctor & al., 2009), mientras que en nuestro estudio son los chicos los que informaron de una mayor cibervictimización, lo que se muestra en la misma dirección de algunos trabajos más recientes realizados con jóvenes en otros países (Burke & al., 2011).

En cuanto a la relación entre haber sido victimizado por la pareja a través del teléfono móvil o de Internet y la implicación en el ciberacoso como agresor a través del mismo medio, se observan dos efectos principales que muestran apoyo a las hipótesis 3 y 4 de este estudio, respectivamente. Sin embargo, estos efectos deben ser interpretados considerando los efectos de interacción junto al género de los participantes. Se encontró que en comparación con las chicas, los chicos que manifestaban haber sido victimizados a través del teléfono móvil por sus parejas eran los que informaban haber dirigido más conductas de ciberacoso hacia sus parejas a través del teléfono móvil. De manera similar, el ciberacoso hacia la pareja a través de Internet se veía influido por la victimización a través de Internet en interacción con el género. Los chicos, en comparación con las chicas, que habían sido victimizados por sus parejas a través de Internet eran los que

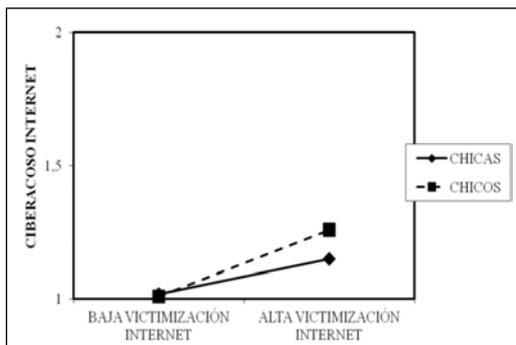


Figura 2. Relación entre la victimización a través de Internet y el ciberacoso hacia la pareja en las relaciones de noviazgo a través de Internet en función del género de los participantes.

Variable	ΔR^2 Ajust.	ΔF	Error tip.	Beta	T
Paso 1	0,23	50,00***	0,19		
Victimización Internet			0,03	0,46	9,41***
Género			0,02	0,09	1,93
Paso 2	0,08	36,29***	0,18		
Victimización Internet X Género			0,05	0,38	6,02***
*** $p < .001$					

informaban haber dirigido mayores niveles de acoso hacia sus parejas a través de este medio. Los resultados de este trabajo señalan la victimización sufrida por el miembro agresor como una variable relevante en el ejercicio del ciberacoso hacia la pareja, es decir, estos hallazgos resaltan la figura del agresor victimizado. Los resultados suponen un apoyo a aquellos estudios que así lo han sugerido tanto en el caso del ciberacoso (Elipe & al., 2012), como del bullying tradicional (Avilés & al., 2011; Rodkin & Berger, 2008; Romera & al., 2011; Sticca & al., 2013) y reafirman la necesidad de considerar la victimización como una variable importante en estudios que analicen la implicación en el ciberacoso.

Estos resultados podrían estar indicando una forma diferente de reaccionar entre chicos y chicas a las conductas de ciberacoso que tienen lugar en las relaciones de noviazgo, y abren interesantes preguntas tanto para la investigación teórica como aplicada. Por ejemplo, analizar si ante una situación de acoso tecnológico en el noviazgo, los chicos tenderían a reaccionar en mayor medida que las chicas implicándose en conductas de ciberacoso, mientras que las chicas tenderían en mayor medida a ignorar o a no responder con este tipo de conductas, o si por el contrario lo que puede estar reflejando este dato es un modo distinto de percibir las conductas de ciberacoso por parte de chicos y chicas. Es decir, ¿están sobreestimando los chicos su estatus de víctima o son las chicas las que lo subestiman? En cualquier caso las respuestas a estos interrogantes permitirán una mayor comprensión de las diferencias de género en el fenómeno. En este sentido, sería de gran utilidad incluir en investigaciones futuras instrumentos de evaluación que permitan una recogida de información cualitativa que aporte un mayor nivel de explicación sobre los resultados obtenidos.

Este estudio presenta algunas limitaciones. El estudio ha analizado el ciberacoso en relaciones de noviazgo en una muestra de jóvenes universitarios, por lo que futuras investigaciones podrían complementar estos resultados analizando el fenómeno en jóvenes sin estudios universitarios. Además se podrían tener en

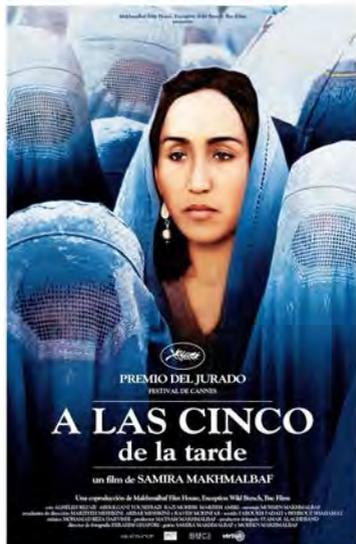
cuenta otras variables no analizadas como la influencia en el ciberacoso hacia la pareja del ciberacoso o del bullying tradicional sufrido por los jóvenes por parte de otras personas como amigos, compañeros o desconocidos.

En definitiva, este estudio ofrece aportaciones novedosas al aproximarse al análisis del ciberacoso en un grupo de mayor edad (jóvenes) al considerado habitualmente en la literatura (adolescentes), en un contexto relacional diferente (relaciones de noviazgo) y aportando datos de estas características en contexto español. Los resultados sugieren una modernización en las formas de acoso hacia la pareja de la mano de los nuevos cambios tecnológicos que está experimentando nuestra sociedad. Además identifica factores que contribuyen a su ocurrencia, aportando información que puede ser de interés para futuras investigaciones e intervenciones orientadas a reducir su incidencia.

Referencias

- ABEELÉ, M.V. & DE-COCK, R. (2012). Blind Faith in the Web? Internet Use and Empowerment among Visually and Hearing Impaired Adults: A Qualitative Study of Benefits and Barriers. *Communications*, 37(2), 129-151. (DOI: 10.1515/commun-2012-0007).
- ALEXY, E.M., BURGESS, A.W., BAKER, T. & SMOYAK, S.A. (2005). Perceptions of Cyberstalking among College Students. *Brief Treatment and Crisis Intervention*, 5, 279-289. (DOI: <http://doi.org/b2hn7w>).
- AVILÉS, J.M., IRURTIA, M.J., GARCÍA-LÓPEZ, L.J. & CABALLO, V.E. (2011). El maltrato entre iguales: bullying. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 19, 57-90.
- BAUTISTA, L. (2012). Los cambios en la web 2.0: una nueva sociabilidad. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 18, 121-128. (DOI: <http://doi.org/vnv>).
- BELSEY, B. (2005). *Cyberbullying: An Emerging Threat to the «Always on» Generation*. (<http://goo.gl/9gyLqV>) (10-06-2013).
- BERNAL, C. & ANGULO, F. (2013). Interacciones de los jóvenes andaluces en las redes sociales. *Comunicar*, 40, 25-30. (DOI: <http://doi.org/vnw>).
- BRINGUÉ, X. & SÁDABA, C. (2009). *La Generación Interactiva en España. Niños y adolescentes ante las pantallas. Resumen ejecutivo*. (<http://goo.gl/xpzLrS>) (20-05-2013).
- BUELGA, S., CAVA, M.J. & MUSITU, G. (2010). Cyberbullying: Victimización entre adolescentes a través del teléfono móvil y de Internet. *Psicothema*, 22, 784-789.
- BURGESS-PROCTOR, A., PATCHIN, J.W. & HINDUJA, S. (2009). Cyberbullying and Online Harassment: Reconceptualizing the Victimization of Adolescent Girls. In V. GARCÍA & J. CLIFFORD (Eds.), *Female crime victims: Reality Reconsidered* (pp. 153-175). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- BURKE, S. C., WALLEN, M., VAIL-SMITH, K. Y KNOX, D. (2011). Using Technology to Control Intimate Partners: An Exploratory Study of College Undergraduates. *Computers in Human Behavior*, 27, 1162-1167. (DOI: <http://doi.org/fmrhx2>).
- Cabello, P. (2013). A Qualitative Approach to the Use of ICTs and its Risks among Socially Disadvantaged Early Adolescents and Adolescents in Madrid, Spain. *Communications. The European Journal of Communication Research*, 38, 61-83. (DOI: <http://doi.org/vnx>).
- CALVETE, E., ORUE, I., ESTÉVEZ, A., VILLARDÓN, L. & PADILLA, P. (2010). Cyberbullying in Adolescents: Modalities and Aggressors' Profile. *Computers in Human Behavior*, 26, 1128-1135. (DOI: <http://doi.org/d74kfs>).
- CAVA, M.J., MUSITU, G. & MURGUI, S. (2007). Individual and Social Risk Factors Related to Overt Victimization in a Sample of Spanish Adolescents. *Psychological Reports*, 101, 275-290. (DOI: <http://doi.org/cdz4md>).
- CUESTA, U. (2012). Uso envolvente del móvil en jóvenes: propuesta de un modelo de análisis. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 18, 253-262. (DOI: <http://doi.org/vnz>).
- DEL-REY, R., CASAS, J.A. & ORTEGA, R. (2012). El programa Con-Red, una práctica basada en la evidencia. *Comunicar*, 39, 129-138. (DOI: <http://doi.org/vn2>).
- DEL-RÍO, J., SÁBADA, C. & BRINGUÉ, X. (2010). Menores y redes sociales?: de la amistad al cyberbullying. *Revista de Estudios de juventud*, 88, 115-129.
- DELEGACIÓN DEL GOBIERNO PARA LA VIOLENCIA DE GÉNERO (2013). *El ciberacoso como forma de ejercer la violencia de género en la juventud: Un riesgo en la sociedad de la información y del conocimiento*. (<http://goo.gl/RmnBYM>) (05-02-2014).
- DILMAC, B. (2009). Psychological Needs as a Predictor of Cyber Bullying: A Preliminary Report on College Students. *Educational Sciences: Theory and Practice* 9, 1307-1325.
- ELIPE, P., ORTEGA, R., HUNTER, S.C. & DEL-REY, R. (2012). Inteligencia emocional percibida e implicación en diversos tipos de acoso escolar. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 20(1), 169-181.
- ESTÉVEZ, A., VILLARDÓN, L., CALVETE, E., PADILLA, P. & ORUE, I. (2010). Adolescentes víctimas de cyberbullying: prevalencia y características. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 18, 73-89.
- EUROSTAT (2014). *Information Society Statistics*. (<http://goo.gl/XPq60r>) (10-09-2014).
- FÉLIX-MATEO, V., SORIANO-FERRER, M., GODOY-MESAS, C. & SANCHEZ-VICENTE, S. (2010). El ciberacoso en la enseñanza obligatoria. *Aula Abierta*, 38, 47-58. (DOI: <http://hdl.handle.net/11162/5058>).
- FINN, J. (2004). A survey of Online Harassment at a University Campus. *Journal of Interpersonal Violence* 19, 468-483. (DOI: <http://doi.org/b5ktpg>).
- FINN, J. & BANACH, M. (2000). Victimization Online: The Downside of Seeking Human Services for Women on the Internet. *CyberPsychology & Behavior*, 3, 785-797.
- GARAIGORDOBIL, M. (2011). Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: Una revisión. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11, 233-254.
- JACCARD, J., TURIRSI, R. & WAN, C.K. (1990). *Interaction Effects in Multiple Regression*. London: Sage.
- LI, Q. (2006). Cyberbullying in Schools: A Research of Gender Differences. *School Psychology International* 27, 157-170. (DOI: <http://doi.org/ckhndv>).
- LIVINGSTONE, S. (2008). Taking Risky Opportunities in Youthful Content Creation: Teenagers' use of Social Networking Sites for Intimacy, Privacy and Self-expression. *New Media and Society*, 10, 393-411. (DOI: <http://doi.org/btc7kw>).
- LIVINGSTONE, S. Y HADDON, L. (2009). *EU Kids Online: Final Report*. (<http://goo.gl/4FKvPZ>) (20-05-2013).
- MARTÍNEZ-PECINO, R., DELERUE, A. & SILVA, P. (2013). Portuguese Older People and the Internet: Interaction, Uses, Motivations, and Obstacles. *Communications. The European Journal of Communication Research*, 38 (4), 331-346. (DOI: 10.1515/commun-2013-0020).

- MICROSOFT (2009). *29% of European Teenagers Are Victims of Online Bullying*. (<http://goo.gl/YfpOK>) (20-05-2013).
- ORTEGA, R., CALMAESTRA, J. & MORA-MERCHÁN, J.A. (2008). Cyberbullying. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8, 183-192. (DOI: <http://doi.org/c63ptq>).
- ORTEGA, R., ELIPE, P., MORA-MERCHÁN, J.A., GENTA, M.L., BRIGHI, A., GUARINI, A., SMITH, P.K. & AL. (2012). The Emotional Impact of Bullying and Cyberbullying on Victims: A European Cross-national Study. *Aggressive Behavior*, 38(5), 342-56. (DOI: 10.1002/ab.21440).
- PRICE, M. & DALGLEISH, J. (2010). Cyberbullying. Experiences, Impacts and Coping Strategies as Described by Australian Young People. *Youth Studies Australia*, 29, 51-59.
- RODKIN, P.C. & BERGER, C. (2008). Who Bullies Whom? Social Status Asymmetries by Victim Gender. *International Journal of Behavioral Development*, 32, 473-485. (DOI: <http://doi.org/fh-sbw6>).
- ROMERA, E.M., DEL-REY, R. & ORTEGA, R. (2011). Factores asociados a la implicación en bullying: Un estudio en Nicaragua. *Psychosocial Intervention*, 20, 161-170. (DOI: <http://doi.org/df7m9g>).
- SAHIN, M. (2010). Teachers' Perceptions of Bullying in High Schools: A Turkish study. *Social Behavior and Personality*, 38(1), 127-142. (DOI: <http://doi.org/bjpszd>).
- SMITH, P.K., MAHDAVI, J. & AL. (2008). Cyberbullying, its Forms and Impact on Secondary School Pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 376-385. (DOI: <http://doi.org/df2hqf>).
- SPITZBERG, B.H. (2002). The Tactical Topography of Stalking Victimization and Management. *Trauma Violence Abuse*, 3, 261-288. (DOI: <http://doi.org/ckg3sx>).
- STICCA, F., RUGGIERI, S., ALSAKER, F. & PERREN, S. (2013). Longitudinal Risk Factors for Cyberbullying in Adolescence. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 23, 52-67.
- TEJEDOR, S. & PULIDO, C. (2012). Retos y riesgos del uso de Internet por parte de los menores. ¿Cómo empoderarlos? *Comunicar*, 39, 65-72. (DOI: <http://doi.org/tkb>).
- WILLARD, N. (2004). *I Can't See You – You Can't See Me: How the Use of Information and Communication Technologies Can Impact Responsible Behavior*. (<http://goo.gl/S4daAU>) (05-06-2013).
- WILLARD, N. (2005). *Educator's Guide to Cyberbullying and Cyberthreats*. (<http://goo.gl/x1zjxi>) (05-06-2013).



Profesora: Todas las alumnas deberían llevar uniforme negro y pañuelo blanco. Noqreh, ¿Por qué llevas un vestido de color?

Noqreh: Señorita, si llevara uniforme mi padre no me dejaría venir.

Profesora: ¿Por qué?

Noqreh: Piensa que las chicas no deberían estudiar.

De la película iraní

«A las cinco de la tarde (Panj é asr, 2003)»
de Samira Makhmalbaf)



**PUBLICACIONES
DEL CENTRO
DE COMUNICACIÓN
Y PEDAGOGÍA**

cc&p
CENTRO
DE COMUNICACIÓN
Y PEDAGOGÍA

www.centrocp.com / info@centrocp.com



Influencia del «placement» sobre la memoria explícita e implícita de estudiantes universitarios

Influence of Placement on Explicit and Implicit Memory of College Students

-  Dra. Leslier Valenzuela-Fernández es Académico de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile (Chile) (lvalenzuela@unegocios.cl).
-  Carolina Martínez-Troncoso es Académico de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Finis Terrae (Chile) (cmartinez@uft.cl).
-  Felipe Yáñez-Wieland es Ayudante de Investigación de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile (Chile) (fyanezw@fen.uchile.cl).

RESUMEN

El uso del «product placement» como una herramienta de comunicación en marketing, se basa en la inclusión de productos o marcas en el escenario donde se desarrolla la acción. La utilización de esta herramienta presenta beneficios tanto para el productor del largometraje, como también para las marcas y/o productos. Actualmente no existe en el mundo académico un consenso respecto a cómo medir la efectividad de esta herramienta de comunicación. En Latinoamérica existe una escasa evidencia científica, y en Chile, este formato ha sido utilizado en espacios televisivos, y recientemente se está incursionando en el cine. El objetivo de esta investigación es estudiar la influencia del «placement» en las películas sobre la memoria explícita (recuerdo espontáneo y reconocimiento de marca) y memoria implícita (intención de compra) a través de la aplicación de un experimento a una muestra de 205 estudiantes universitarios chilenos, según los distintos tipos de «placement» en las películas: marcas como parte del fondo, usadas por un personaje principal, y conectadas con la historia. Los resultados indican que cuanto mayor es el grado de integración de la marca con la trama de la película, mayor es la probabilidad de estimular la memoria explícita de los estudiantes y con esto el recuerdo y reconocimiento de una marca, aportando evidencia empírica en relación con el aprendizaje de conductas de consumo por medio del «placement» como herramienta de comunicación.

ABSTRACT

The use of product placement as a marketing communication tool is based on the inclusion of products or brands in the scene where the action is. The use of this tool has benefits for both the producer of the movie, as well as for brands and / or products. There is currently no consensus in the academic world on how to measure the effectiveness of this communication tool. There is scarce scientific evidence in Latin America, and in Chile this format has been used in television programs, and only recently in movies. The objective of this research is to study the influence of placement in movies on explicit memory (unaided recall and brand awareness) and implicit memory (purchase intention) through the implementation of an experiment performed on a sample of 205 Chilean college students, according to the different types of placement in movies: brands as part of the background, used by a main character, and connected with the plot. The results indicate that the higher the degree of integration of the brand with the plot of the film, the higher the probability of stimulating the explicit memory of participants and thereby unaided recall and brand awareness, providing empirical evidence regarding the learning of consumer behavior through placement as a communication tool.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Publicidad subliminal, influencia mediática, películas, educación superior, recuerdo espontáneo, reconocimiento, experimento, marca.

Placement, media influence, movies, higher education, unaided recall, awareness, experiment, brand.

1. Introducción

A partir de los años setenta, el «product placement» se dio a conocer como una herramienta de comunicación alternativa, experimentando un rápido crecimiento en su uso, principalmente debido al llamado fenómeno de «fragmentación de audiencias». Este fenómeno surge como consecuencia de la dificultad para llegar eficientemente al mercado objetivo, debido a la ampliación de la oferta publicitaria y a la falta de interés por parte de las audiencias (Karniouchina, Uslay & Erenburg, 2011; Miles, 2009; Eisend, 2009). El «product» o «brand placement» ha sido definido como «la inclusión pagada de productos de marca o identificadores de marca, a través de medios de audio y/o visuales, dentro de la programación de los medios masivos de comunicación» (Karrh, 1998). Este concepto implica la integración planificada de un mensaje comercial en el espacio de entretenimiento de los medios de comunicación y pretende ser no obstructivo, de modo que los individuos no lo perciban como un intento de influencia comercial explícito (Balasubramanian, 1994).

En este sentido, la literatura distingue distintos tipos de «placement» en las películas tales como: verbal, visual o audiovisual, según notoriedad en la escena (sutil o prominente) (Gupta & Lord, 1998), grado de integración con la trama y su relación con el personaje principal (Russell, 1998; D'Astous & Séguin, 1999). A partir del modelo «landscape», que expone los patrones de activación de la información en la memoria de los individuos como parte del proceso de comprensión (Willes & Danielova, 2009; Van-den-Broek, Fletcher & Thurlow, 1996; Van-den-Broek, Yuhtsuen & Linderholm, 1999), el «placement visual» se ha categorizado en tres niveles según el grado de integración de la marca con la trama. En primer lugar, la marca puede presentarse como parte del fondo, expuesta en una escena, pero sin ser utilizada. En segundo lugar, puede ser usada por un personaje principal, pero no de una manera relevante en el argumento. Y en tercer lugar, puede estar conectada con la historia, funcionando como parte integral en el desarrollo de la película (Yang & Roskos-Ewoldsen, 2007).

En Chile, el «placement» se ha utilizado principalmente en programas de televisión, teleseries y reality shows. Y en los últimos años se ha extendido también hacia películas y series (Salazar, 2012), sin embargo, esta industria se encuentra todavía en desarrollo (Uribe & Campo, 2008). En efecto, la mayoría de los estudios han sido aplicados a audiencias estadounidenses existiendo escasa evidencia de estudios en Latinoamérica (Khalbous & al., 2013).

Al momento de evaluar la utilización de «placement» es clave intentar responder a la pregunta ¿cuán efectiva podría llegar a ser esta herramienta de comunicación? El mundo académico no ha logrado aún un consenso en cuál podría ser la manera más apropiada de medir los efectos del «placement». Las tareas más comúnmente utilizadas, son las medidas de memoria basadas en el tipo de procesamiento utilizado por las audiencias (explícito o implícito) y la naturaleza de las tareas que se requieren para medir estas memorias (recuerdo, reconocimiento, tareas de elección e intención de compra, etc.) (Williams, Petrosky, Hernández & Page 2011; Bressoud, Lehu & Russell, 2010; Reijmersdal, Neijens & Smith, 2009; Duke & Carlson, 1993). Generalmente, los efectos del «placement» se han analizado a través de respuestas cognitivas, por ejemplo, usando pruebas de recuerdo y reconocimiento de marca (Pokrywczynski, 2005).

No obstante, pruebas que predicen la respuesta conductual de los individuos, como la intención de compra o tareas de elección de marca, producen resultados diferentes y parecen no estar correlacionadas con las medidas cognitivas (Law & Braun, 2000). En este sentido, desde el punto de vista de la educación, la literatura determina que la interacción de las audiencias con las películas o series de televisión podría generar un «efecto transferencia» debido a que en ellas se muestran determinados entornos sociales de consumo, los cuales podrían llegar a ser adoptados (Noguti & Russel, 2014). Por tanto, la presente investigación estudia la influencia del «placement» en las películas sobre la memoria explícita (recuerdo espontáneo y reconocimiento de marca) y memoria implícita (intención de compra) para una muestra de estudiantes universitarios en Chile, según los distintos tipos de «placement»: 1) marcas como parte del fondo; 2) usadas por un personaje principal; 3) conectadas con la historia.

2. Material y métodos

2.1. Tipos de «placement» en películas

Diversas son las maneras en las que han sido categorizados los tipos de «placement» en las películas (Kaur, 2014). Gupta y Lord (1998), Verhellen, Dens y De-Pelsmacker (2013) propusieron un enfoque de dos dimensiones para clasificar la incorporación de una marca en una película. La primera se relaciona con la incorporación de la marca, la cual puede ser: 1) Visual, a través de un producto, logo u otro identificador de marca; 2) En formato de audio, a través de la mención de la marca; 3) Como una combinación audiovisual. Estos autores exponen que el «placement visual»

es utilizado en mayor medida, mientras que la modalidad audiovisual es la más costosa y a la vez la más compleja de integrar. Y la segunda dimensión se relaciona con el nivel de prominencia o grado en que el «placement» actúa como foco central de atención, categorizándose de «prominente» cuando se presenta de manera altamente visible o como «sutil» cuando el producto o identificador de marca se presenta fuera del foco de atención principal.

De manera similar, Russell (1998) clasificó los tipos de «placement» a través de tres dimensiones. La dimensión visual o «screen placement», que implica la aparición de la marca en la pantalla, puede presentarse en distintos grados según la cantidad de presentaciones, el estilo de grabación del producto o marca, etc. La dimensión auditiva o «script placement», que implica una mención verbal de la marca en el argumento y puede variar dependiendo de la frecuencia con la que la marca es mencionada, el énfasis y tono de voz usado. Y la tercera dimensión, conexión con la trama o «plot placement», hace referencia al alto o bajo nivel de intensidad con que se integra la marca en el argumento central de la historia y puede presentarse de manera visual o en audio.

Por su parte, D'Astous y Séguin (1999) catalogaron el «product placement» televisivo en tres tipos: 1) «Placement implícito», en el que una marca se presenta en un programa, sin ser mencionado de manera formal, jugando un rol pasivo o contextual, de modo que no se demuestran los beneficios o atributos del producto; 2) «Placement integrado explícitamente», en donde la marca o producto juega un rol activo en un programa, siendo mencionado formalmente y demostrando sus atributos y beneficios; 3) «Placement explícito no integrado», en el que se hace referencia formal de la marca, pero no es integrada en los contenidos del programa.

Yang y Roskos-Ewoldsen (2007), basados en el modelo «landscape» categorizaron el «placement visual» en tres diferentes niveles según el grado de integración de la marca con la trama. La marca puede presentarse como parte del fondo (background) o segundo plano, expuesta en una escena con un personaje principal. Pero sin ser utilizada; la marca puede ser usada por un personaje principal (used by character),

pero no de una manera relevante en el argumento; o estar conectada con la historia (story connection), funcionando como una parte integral en el desarrollo de la película. El principal hallazgo de estos autores se relaciona con el hecho de que el «placement de marca» conectada con la historia tendría una mayor probabilidad de ser recordado explícitamente en el futuro.

2.2. Efectividad del «placement»

DeLorme y Reid (1999) proponen que la efectividad del «placement» puede depender de diversos factores tales como: la apreciación sobre la congruencia entre la marca y el contexto de la escena de la película, las experiencias de consumo previo con la marca, la

La utilización de «placement» en las películas, y específicamente la marca utilizada por un personaje principal, estimularía la memoria implícita, cuando los productos son existentes en el mercado, ya que reforzaría las respuestas conductuales de los individuos como la intención o compra efectiva funcionando como un estímulo de inducción al consumo, hecho a considerar desde la educomunicación. Lo cual podría llegar a ser perjudicial si referimos estos hallazgos a productos de consumo restringidos, como el alcohol.

empatía hacia los personajes, el nivel de implicación del espectador con el argumento de la película, la conciencia de publicidad tradicional que ha realizado la marca y diferencias individuales como edad, intereses, aspiraciones, etc. Sin embargo, aún existe discusión sobre cuáles son las medidas más convenientes para medir el efecto del «placement» en las audiencias.

Investigaciones indican que un individuo recurre a la memoria explícita para recuperar información sobre un anuncio o exposición a un evento pasado, que implica un esfuerzo deliberado o intencionado para intentar acceder a la información previa (Shapiro & Krishnan, 2001; Jusufovic-Karisik, 2014). Law y Braun (2000) concluyen que dos procesos cognitivos, el recuerdo y el reconocimiento de marca, afectan al mismo tipo de memoria (explícita) y que el impacto del

«product placement» en las películas, se podría medir mediante las pruebas de memoria o recuerdo espontáneo (Wiles & Danielova, 2009). Por otra parte, Shapiro y Krishnan (2001) explican la memoria implícita como un proceso de recuperación automático o inconsciente que generalmente es medida solicitándoles al individuo que completen o terminen palabras después haber estado expuestos a un mensaje, o a través de tareas conductuales de elección de marcas e intención de compra, sin hacer referencia al episodio previo de exposición. Estos procesos que afectan la memoria subconsciente de los individuos, juegan un rol importante influenciando el comportamiento, como por ejemplo el consumo (Bressoud, Lehu & Russell, 2010; Goode, 2007; Padmanabhan & Jena, 2013; Srivastava, 2014).

En relación a los tipos de «placement», se ha encontrado que marcas altamente integradas con la trama se recuerdan y reconocen mayormente (Lehu & Bressoud, 2009; Russell, 2002), al igual que para «placement» acompañados de un personaje principal (D'Astous, Séguin & Chartier, 2000; Redker, Gibson & Zimmerman, 2013). Las hipótesis 1 y 2 son formuladas, con el propósito de indagar el grado en que cada uno de los tipos de «placement» influencia el recuerdo espontáneo y reconocimiento de marca.

- H1: La tasa de recuerdo espontáneo para los participantes expuestos al «placement» en las películas es mayor en el «placement de marca» conectada con la historia, seguido del «placement de marca» usada por un personaje principal, y por último el «placement de marca» como parte del fondo.

- H2: La tasa de reconocimiento para los participantes expuestos al «placement» en las películas es mayor en el «placement de marca» conectada con la historia, seguido del «placement de marca» usada por un personaje principal, y por último el «placement de marca» como parte del fondo.

A pesar de que existe una menor evidencia en cuanto a la memoria implícita, diversos autores han confirmado una posible influencia en las audiencias, utilizando tareas de recuerdo ayudado (Chung & Szymanski, 1997; Auty & Lewis, 2004; Morton & Friedman, 2002; Cholinski, 2012). Sin embargo, en relación a los tipos de «placement» la evidencia no es clara. Ahora bien, con el objetivo de corroborar el efecto general del «placement» en la tarea de intención de compra implícita posterior al experimento, en relación al grupo de control, se presenta la tercera hipótesis de estudio.

- H3: La exposición de los participantes al «placement» en las películas influye positiva y significativamente en la intención de compra posterior de las marcas.

Finalmente, con el fin de identificar la existencia de alguna relación entre los efectos de cada uno de los tipos de «placement» sobre la intención de compra y el modelo «landscape» se presenta la siguiente pregunta de investigación.

- P11: ¿Posee la tarea de intención de compra rendimientos diferentes según el tipo de «placement» al que son expuestos los participantes?

2.3. Método

Con el fin de corroborar H1, H2, H3 y la P11, se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 205 alumnos de diferentes universidades en Santiago de Chile, de ambos sexos (44% hombres y 56% mujeres) y de edades entre 19 y 26 años, entre los meses enero y marzo del 2013. En la tabla 1, se detalla la distribución de la muestra.

Tipo de «placement»	Muestra	Género	
		Hombre	Mujer
Grupo 1: Marca como parte del fondo	50	24 (48%)	26 (52%)
Grupo 2: Marca usada por personaje principal	50	18 (36%)	32 (64%)
Grupo 3: Marca conectada con la historia	50	29 (58%)	21 (42%)
Grupo de control	55	20 (36%)	35 (64%)
Total	205	91 (44%)	114 (56%)

Como información adicional, alrededor de un 80% de la muestra mencionó asistir al cine entre una y dos veces al mes, y un 72% expresó ver en promedio una a dos películas a la semana.

El experimento se realizó en un ambiente de laboratorio. Cada encuestado observó un video editado que exhibió extractos de diferentes películas que contenían dos marcas y solo uno de los tres tipos de «placement visuales».

3. Resultados

3.1. Memoria explícita

Para analizar si los tipos de «placement» predicen y se relacionan con las variables de recuerdo espontáneo y reconocimiento de marca, se aplicó el procedimiento de la Regresión Logística Binaria (RLB). En este caso, se definió la variable dependiente y dicotómica «recuerdo», que tomó el valor «1» cuando el parti-

cipante recordó al menos una marca y «0» en caso contrario. Posteriormente, para analizar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos experimentales, se utilizó el análisis de varianza ANOVA.

3.1.1. Tarea de recuerdo espontáneo

El análisis de la RLB para la variable dependiente «recuerdo», señaló la presencia de un modelo significativo y la existencia de una relación estadísticamente significativa con la variable «tipo de placement» ($p=0,000$). Posteriormente, el análisis ANOVA para la tarea de recuerdo arrojó un $F(2, 147)$ de 39,169 estadísticamente significativo ($p=0,000$), por tanto, existen diferencias significativas entre los rendimientos de los tres grupos experimentales. Para identificar si las diferencias fueron significativas en todas las combinaciones de grupos, se realizaron las pruebas post hoc. Debido a que la prueba de homogeneidad de varianzas indicó un estadístico de Levene no significativo ($p=0,058$), se acepta la hipótesis de igualdad de varianzas poblacionales y los principales estadísticos para esta condición (Tukey, LSD, Bonferroni, etc.) arrojando diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) para todas las combinaciones entre los tres grupos experimentales. Como se aprecia en la tabla 2 y figura 1, la tasa de recuerdo para el grupo expuesto a la marca conectada con la historia fue de 68%, lo que indica la proporción de las marcas que son recordadas correctamente por los participantes. Esta tasa es superior a la arrojada por el grupo expuesto a la marca usada por un personaje principal (30%), y a la vez ambos grupos obtienen mayores tasas al de marca co-

mo parte del fondo (15%). Por tanto, la hipótesis 1 que indica el grado en que el recuerdo espontáneo es influenciado por cada uno de los tipos de «placement», es apoyada.

3.1.2. Tarea de reconocimiento

El análisis de la RLB para la variable dependiente «reconocimiento», señaló la presencia de un modelo significativo y la existencia de una relación estadísticamente significativa con la variable «tipo de placement»

Variable	Rendimientos según tipo de placement			Resultado Hipótesis		
Tasa de recuerdo	Marca parte del fondo (M=0,15)	<*	Marca usada por personaje (M=0,30)	<*	Marca conectada con historia (M=0,68)	H1 es apoyada
Tasa de reconocimiento	Marca parte del fondo (M=0,44)	<*	Marca usada por personaje (M=0,58)	<*	Marca conectada con historia (M=0,96)	H2 es parcialmente apoyada

* La diferencia de medias entre los grupos es significativa a un nivel $p < 0,05$.
M=Media de las tasas de recuerdo y reconocimiento para cada tipo de «placement».
Fuente: Elaboración Propia en base a SPSS.

($p=0,000$). El análisis ANOVA, arrojó un $F(2, 147)$ de 46,597 ($p=0,000$), por lo tanto existen diferencias significativas entre las medias de las tasas de reconocimiento para los tres grupos experimentales. Siguiendo los pasos de la tarea de recuerdo espontáneo, se obtuvo un estadístico de Levene significativo ($p=0,000$), por lo que en este caso se usan los estadísticos Tamhane, Dunnett y Games-Howell, los que arrojan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre los rendimientos para la marca conectada con la historia y los dos grupos restantes. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas ($p > 0,05$) entre la marca usada por un personaje principal y la marca como parte del fondo. Para el «placement de marca» conectada con la historia, la tasa de reconocimiento es de 96%, lo que indica una elevada proporción de marcas que son correctamente reconocidas por este grupo. Para la marca usada por un personaje principal, el rendimiento es inferior con una tasa de reconocimiento de 58%, y en menor medida para la marca como parte del fondo, con una tasa de 44% (tabla 2). Debido a que no se puede corroborar en los test anteriores la diferencia estadística entre el «placement de marca» usada por un personaje principal y el de marca como parte del fondo, la hipótesis 2 que indica el grado en que el reconocimiento es influenciado por cada uno de los tipos de placement es parcialmente apoyada.

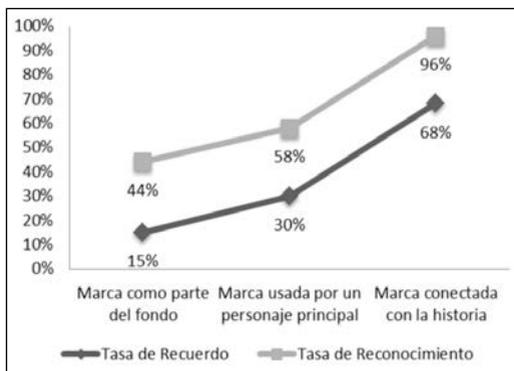


Figura 1. Relación entre los tipos de «placement» y tasas de recuerdo y reconocimiento.

3.2. Memoria implícita

3.2.1. Tarea de intención de compra

En el caso de la tarea de intención de compra, se utilizó el procedimiento de la RLB para analizar si la existencia de «placement» en las películas se relaciona y predice el comportamiento de la intención de compra de las marcas posterior a la exposición del estímulo. Para esto, se definió la variable dependiente «intención de compra», la cual podía tomar el valor «1» cuando el participante elegía al menos una de las marcas que aparecían en los extractos de películas mostrados y «0» en caso contrario. La variable independiente o explicativa correspondió al grupo al que fue asignado cada encuestado (grupo experimental o grupo de control). Posteriormente, se utilizó el test ANOVA de un factor para comparar las respuestas entre los grupos experimentales y grupo de control.

El análisis de la RLB para la variable dependiente «intención de compra», señaló la presencia de un modelo significativo y la existencia de una relación estadísticamente significativa según el grupo al que fueron asignados los participantes ($p=0,03$) y según los tipos de «placement» ($p=0,000$). En este sentido, se puede mencionar que el grupo que estuvo expuesto al «placement» en las películas posee una mayor influencia en la intención de compra comparada con el grupo de control. El test ANOVA realizado entre los participantes del grupo experimental y grupo de control, para analizar el efecto del «placement» en la intención de compra (Hipótesis 3), arrojó un estadístico $F(1, 313)$ de 10,108 significativo ($p=0,002$). Como se observa en la tabla 3 y figura 2, la tasa de intención de compra en el grupo experimental fue de 36%, superior al rendimiento obtenido en el grupo de control (24%). Es decir, la proporción de las marcas que aparecen en las películas y que son elegidas por los participantes, fue un 12% superior a la proporción de estas mismas marcas elegidas por el grupo de control, el cual no había estado expuesto previamente al «placement». La hipótesis 3, que referida a la influencia en la intención de compra de los participantes previa exposición al «placement» en las películas, es entonces apoyada.

En referencia a la existencia de diferencias entre los tres grupos experimentales (PI1) se generó la variable, «tasa de variación en la intención de compra». El análisis ANOVA arrojó un $F(2, 147)$ significativo de 4,244 ($p=0,016$), lo que implica la existencia de diferencias entre los promedios de variación de la intención de compra de los tres grupos (tabla 3). Observando las

pruebas de comparaciones múltiples, la única relación significativa ocurre entre la marca usada por un personaje principal (22% de variación en la intención) y la marca como parte del fondo (5% de variación). No se encontraron resultados significativos para la marca conectada con la historia (8% de variación) y los demás grupos. En relación a la pregunta de investigación PI1 entonces, se puede mencionar que el «placement de marca» usada por un personaje principal posee un mayor impacto en la variación de intención de compra, en comparación a la marca como parte del fondo, sin embargo no se presentan relaciones significativas con la marca conectada con la historia.

Tabla 3. Resultados tarea de intención de compra

Variable	Rendimientos según tipos de «placement» y grupo de control		Resultado, hipótesis y pregunta de Investigación	
Tasa de intención de compra	Grupo de control (M=0,24)	<*	Grupo experimental (M=0,36)	H3 es apoyada
Tasa de variación en la intención de compra	Marca parte del fondo (M=0,05)	<*	Marca usada por personaje (M=0,22)	PI1: Se encuentra un mayor rendimiento para marca usada por un personaje principal

* La diferencia de medias entre los grupos es significativa a un nivel $p<0,05$.
M=Medio de tasas de intención de compra y variación en la intención de compra.
Fuente: Elaboración Propia en base a SPSS.

4. Discusión y conclusiones

La presente investigación exploró la influencia del «placement» en las películas sobre la memoria explícita (recuerdo espontáneo y reconocimiento de marca) y memoria implícita (intención de compra) de una muestra de estudiantes universitarios, en relación con los distintos tipos de «placement» en las películas: 1) Marcas como parte del fondo; 2) Usadas por un personaje principal; 3) Conectadas con la historia, a través del modelo «landscape», que explica los niveles de activación de la información en la memoria en los procesos de comprensión.

Los resultados obtenidos indicaron que la utilización de «placement de marca» conectada con la histo-

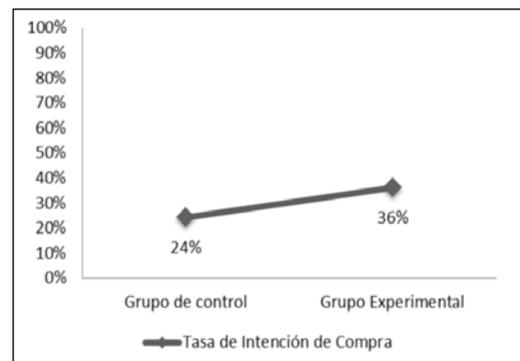


Figura 2. Rendimientos de tasa de intención de compra para grupos experimental y de control.

ria obtiene mejores rendimientos en relación a la memoria explícita, lo cual es consistente con la evidencia empírica previa. Con tasas menores, le sigue la marca usada por un personaje principal, que actúa como facilitador o apoyo para darle sentido a una escena, por lo que se encuentra en un nivel intermedio de activación en la memoria explícita. Por último, se encuentra la marca como parte del fondo, que incorpora la información que no es necesaria para la comprensión del argumento y que por lo tanto es la que representa el menor nivel de activación en la memoria explícita. En este sentido, la utilización de placement en películas, específicamente cuando la marca aparece conectada con la historia, implicaría una mayor probabilidad de estimular la memoria explícita y con esto el recuerdo y reconocimiento.

El hallazgo más relevante de la presente investigación se relaciona con el efecto que parece producir el placement en la memoria implícita de los individuos, lo que es medido en el presente estudio a través de una prueba de intención de compra. En cuanto a los tipos de «placement», solo se identifica una influencia significativa mayor en la marca usada por un personaje principal, en comparación al «placement» de marca como parte del fondo. Se ha mencionado que «placement sutiles» podrían influir mayormente en las tareas implícitas, como explicaron Ho, Ling y Young, 2011 en su estudio de «placement» para videojuegos, sin embargo, en esta investigación los resultados fueron contrarios. En este sentido, no se encuentra una relación con el modelo de comprensión de la información que propone el modelo «landscape», lo que es consecuente con la evidencia que soporta que la memoria implícita no se vería influenciada por el modo en que se procesa la información en la memoria. Una posible explicación podría ser que cuando la marca es usada por un personaje, aumenta el sentido de familiaridad, lo que podría funcionar como una heurística al momento de elección de las marcas, provocando el llamado «efecto transferencia» debido al aprendizaje de determinados entornos sociales de consumo.

De esta forma, la utilización de «placement» en las películas, y específicamente la marca utilizada por un personaje principal, estimularía la memoria implícita, cuando los productos son existentes en el mercado, ya que reforzaría las respuestas conductuales de los individuos como la intención o compra efectiva funcionando como un estímulo de inducción al consumo, hecho a considerar desde la educocomunicación. Lo cual podría llegar a ser perjudicial si referimos estos hallazgos a productos de consumo restringidos, como el alcohol (Noguti & Russel, 2014). En estos casos, el individuo

podría recuperar de manera automática o inconsciente los estímulos a los que estuvo expuesto durante el «placement» y ver influenciada su conducta.

Respecto de las limitaciones que presenta esta investigación, se relacionan con el diseño muestral utilizado. La muestra en cuestión no se recolecta de manera probabilística, por lo que los resultados no son generalizables a la población de universitarios chilenos. En cuanto a la metodología usada, se miden los efectos inmediatos en los participantes, mediante tareas que son proporcionadas seguidamente a la exposición al «placement» en las películas. Interesante podría ser el análisis de los efectos del «placement» luego de semanas realizada la exposición a los estímulos. Otras limitaciones podrían relacionarse con el número de marcas evaluadas o las categorías de productos utilizadas, donde se podrían integrar también comparaciones entre productos con o sin carga ética, de bajo o alto involucramiento, etc.

Desafíos para futuras investigaciones incluirían incorporar un mayor número de variables para el entendimiento de la memoria implícita y la mayor influencia hallada cuando la marca es usada por un personaje principal, por ejemplo, tiempos de exposición de las marcas, experiencias de consumo previo y familiaridad de marca, la empatía hacia los personajes o variables individuales. Debido a que el uso del «placement» se está incrementando cada vez más en el mundo, otro desafío a futuro podría ser el hecho de expandir el estudio a otras medidas de efectividad del «placement». Finalmente, otra sugerencia se presenta en la toma de datos de la muestra, la cual podría realizarse mediante una investigación de campo, por ejemplo, a la salida de los cines, teniendo en cuenta que la mayoría de los estudios en este ámbito se realizan en ambientes de laboratorio. De esta forma, podría mejorarse la validez externa del experimento.

Referencias

- AUTY, S. & LEWIS, C. (2004). Exploring Children's Choice: The Reminder Effect of Product Placement. *Psychology & Marketing*, 21(9), 697-713. (DOI: <http://doi.org/ckx4bd>).
- BALASUBRAMANIAN, S.K. (1994). Beyond Advertising and Publicity: Hybrid Messages and Public Policy Issues. *Journal of Advertising*, 23(4), 29-46. (DOI: <http://doi.org/t47>).
- BRESSOUD, E., LEHU, J.M. & RUSSELL, C.A. (2010). The Product Well Placed. The Relative Impact of Placement and Audience Characteristics on Placement Recall. *Journal of Advertising Research*, 50(4), 374-385. (DOI: <http://doi.org/cpi8g4>).
- CHOLINSKI, A. (2012). The Effectiveness of Product Placement: A Field Quasi-Experiment. *International Journal of Marketing Studies*, 4(5), 14-28. (DOI: <http://doi.org/t49>).
- CHUNG, S. & SZYMANSKI, K. (1997). Effects of Brand Name Exposure on Brand Choices: An Implicit Memory Perspective. *Advances in Consumer Research*, 24, 288-294 (<http://goo.gl/AoHLr7>).

- DELORME, D.E. & REID, L.N. (1999). Moviegoers' Experiences and Interpretations of Brands in Films Revisited. *Journal of Advertising*, 28(2), 71-95. (DOI: <http://doi.org/t5b>).
- D'ASTOUS, A. & SÉGUIN, N. (1999). Consumer Reactions to Product Placement Strategies in Television Sponsorship. *European Journal of Marketing*, 33(9/10), 896-910. (DOI: <http://doi.org/ddw7jw>).
- D'ASTOUS, A., SÉGUIN, N. & CHARTIER, F. (2000). A Study of Factors Affecting Consumer Evaluations and Memory of Product Placements in Movies. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 22, 31-40. (DOI: <http://doi.org/t5c>).
- DUKE, C. & CARLSON, L. (1993). A Conceptual Approach to Alternative Memory Measures for Advertising Effectiveness. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 15, 1-14. (DOI: <http://doi.org/t5d>).
- EISEND, M. (2009). A Cross-Cultural Generalizability Study of Consumers' Acceptance of Product Placements in Movies. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 31(1), 15-25. (DOI: <http://doi.org/t5f>).
- GOODE, A. (2007). The Implicit and Explicit Role of Ad Memory in Ad Persuasion: Rethinking the Hidden Persuaders. *International Journal of Market Research*, 49(1), 95-116. (<http://goo.gl/VsnZmu>) (05-05-2013).
- GUPTA, P.B. & LORD, K.R. (1998). Product Placement in Movies: The Effect of Prominence and Mode on Audience Recall. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 20(1), 47-59. (DOI: <http://doi.org/t5g>).
- HO, S.-H., LIN, Y.-L. & YANG, Y.-T. (2011). In-Game Advertising: Consumers' Attitude and the Effect of Product Placements on Memory. *African Journal of Business Management*, 5(24), 10117-10127. (<http://goo.gl/77tloc>) (05-05-2013).
- JUSUFOVIC-KARISIK, V. (2014). 20 Years of Research on Product Placement in Movie, Television and Video Game Media. *Journal of Economic and Social Studies*, 4(2). (DOI: <http://doi.org/t5h>).
- KARNIOUCHINA, E.V., USLAY, C. & ERENBURG, G. (2011). Do Marketing Media Have Life Cycles? The Case of Product Placement in Movies. *Journal of Marketing*, 75, 27-48. (DOI: <http://doi.org/dx2bhr>).
- KARRH, J. (1998). Brand Placement: A Review. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 20(2), 31-49. (DOI: <http://doi.org/t5i>).
- KAUR, B. (2014). Product Placement in Movies: The Bollywood Experience. *Global Journal of Finance and Management*, 6(1), 53-58. (<http://goo.gl/UQKjV7>) (30-05-2014).
- KHALBOUS, S., VIANELLI, D., DOMANSKI, T., DIANOUX, C. & MAZOUZ, M. (2013). *International Journal of Marketing Studies*, 5(2). (DOI: <http://doi.org/t5k>).
- LAW, S. & BRAUN, K.A. (2000). I'll Have What She's Having: Gauging the Impact of Product Placement on Viewers. *Psychology and Marketing*, 17(12), 1059-1075. (DOI: <http://doi.org/dgz6wff>).
- LEHU, J. & BRESSOUD, E. (2009). Recall of Brand Placement in Movies: Interactions between Prominence and Plot Connection in Real Conditions of Exposure. *Recherche et Applications en Marketing*, 24(1), 7-26. (DOI: <http://doi.org/t5s>).
- MILES, P. (2009). Product Placement. The Impact of Placement Type and Repetition on Attitude. *Journal of Advertising*, 4, 21-31. (DOI: <http://doi.org/ff2cgv>).
- MORTON, C.R. & FRIEDMAN, M. (2002). I Saw It in the Movies: Exploring the Link between Product Placement Beliefs and Reported Usage Behavior. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 24(2), 33-40. (DOI: <http://doi.org/t5r>).
- NOGUTI, V. & RUSSEL, C. (2014). Normative Influences on Product Placement Effects: Alcohol Brands in Television Series and the Influence of Presumed Influence. *Journal of Advertising*, 43(1), 46-62 (DOI: <http://doi.org/t5q>).
- PADMANABHAN, R. & JENA, S.K. (2013). Product Placement & Its Effect on Customers with Special Reference to South Indian Movies. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 2(6), 67-76. (<http://goo.gl/LUBZzs>) (03-05-2014).
- POKRYWCZYNSKI, J. (2005). Product Placement in Movies: A Preliminary Test of an Argument for Involvement. *American Academy of Advertising Conference Proceedings*, Lubbock, 40-48. (<http://goo.gl/mVOIOG>) (05-05-2013).
- REDKER, C., GIBSON, B. & ZIMMERMAN, I. (2013). Liking of Movie Genre Alters the Effectiveness of Background Product Placements. *Basic and Applied Social Psychology*, 35(3), 249-255. (DOI: <http://doi.org/t5p>).
- REIJMERSDAL, E., NEIJENS, P. & SMITH, E. (2009). A New Branch of Advertising. Reviewing Factors that Influence Reactions to Product Placement. *Journal of Advertising*, 4, 429-449. (DOI: <http://doi.org/bssk46>).
- RUSSELL, C.A. (1998). Towards a Framework of Product Placement: Theoretical Propositions. *Advances in Consumer Research*, 25, 357-362. (<http://goo.gl/pJZd8y>) (05-05-2013).
- RUSSELL, C.A. (2002). Investigating the Effectiveness of Product Placements in Television Shows: The Role of Modality and Plot Connection Congruence on Brand Memory and Attitude. *Journal of Consumer Research*, 29, 306-318. (DOI: <http://doi.org/dr5zfn>).
- SALAZAR, C. (2012). Product Placement: El otro récord de 'Stefan v/s Kramer'. *La Nación*. (<http://goo.gl/5H2hrX>) (03-05-2013).
- SHAPIRO, S. & KRISHNAN, S.H. (2001). Memory-Based Measures for Assessing Advertising Effects: A Comparison of Explicit and Implicit Memory Effects. *Journal of Advertising*, 30, 1-13. (DOI: <http://doi.org/t5n>).
- SRIVASTAVA, R.K. (2014). Product Placement by Global Brands as an Alternative Strategy: Is it Worth in Emerging Market? *Journal of Strategic Marketing*, 1-16. (DOI: <http://doi.org/t5m>).
- URIBE, R. & CAMPO, M. (2008). El 'product placement' como herramienta promocional. *Economía & Administración*, 155, 24-28.
- VAN-DEN-BROEK, P., RISDEN, K., FLETCHER, C. & THURLOW, R. (1996). A Landscape View of Reading: Fluctuating Patterns of Activation and the Construction of a Stable Memory Representation (pp. 165-187). In B. BRITTON & A. GRAESSER (Eds.), *Models of Understanding Text*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- VAN-DEN-BROEK, P., YUHTSUEN, Y. & LINDERHOLM, T. (1999). The Landscape Model of Reading Inferences and the Online Construction of a Memory Representation (pp. 71-98). In H. VAN OOSTENDORP & S. GOLDMAN (Eds.), *The Construction of Mental Representations During Reading*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- VERHELLEN, Y., DENS, N. & DE-PELSMACKER, P. (2013). Consumer Responses to Brands Placed in YouTube Movies: The Effect of Prominence and Endorser Expertise. *Journal of Electronic Commerce Research*, 14(4). (<http://goo.gl/0K6qdT>) (29-03-2014).
- WILLES, M. & DANIELOVA, A. (2009). The Worth of Product Placement in successful Films: An Event study Analysis. *Journal of Marketing*, 73, 44-63. (DOI: <http://doi.org/cfnf44>).
- WILLIAMS, K., PETROSKY, A., HERNANDEZ, E. & PAGE, R.J. (2011). Product Placement Effectiveness: Revisited and Renewed. *Journal of Management and Marketing Research*, 7, 1-24. (<http://goo.gl/nwCqXl>) (05-05-2013).
- YANG, M. & ROSKOS-EWOLDSEN, D.R. (2007). The Effectiveness of Brand Placements in the Movies: Levels of Placements, Explicit and Implicit Memory, and Brand-Choice Behavior. *Journal of Communication*, 57, 469-489. (DOI: <http://doi.org/dx8p7v>).



Categorización, selección de ítems y aplicación del test de alfabetización digital on-line como indicador de la competencia mediática

Categorization, Item Selection and Implementation of an Online Digital Literacy Test as Media Literacy Indicator

-  Dr. Jon Dornateche-Ruiz es Profesor Ayudante Doctor de la Facultad de C. Sociales, Jur. y de la Comunicación de la Universidad de Valladolid en el Campus M. Zambrano de Segovia (España) (jon@hmca.uva.es).
-  Alejandro Buitrago-Alonso es Contratado FPI-MINECO de la Facultad de C. Sociales, Jur. y Comunicación de la Universidad de Valladolid en el Campus M. Zambrano de Segovia (España) (alexibuitrago.alonso@gmail.com).
-  Dra. Luisa Moreno-Cardenal es Profesora Ayudante Doctor de la Facultad de Sociales, Jur. y de la Comunicación de la Universidad de Valladolid en el Campus M. Zambrano, Segovia (España) (luisamorenocardenal@gmail.com).

RESUMEN

La presente investigación nace con el objetivo de medir el grado de dominio por parte de la población de una serie de herramientas digitales que juegan un papel clave en el desarrollo de la competencia mediática. Con ese fin, se ha elaborado una categorización que intenta abarcar todas las funcionalidades que la Web 2.0 brinda al usuario. Posteriormente, se ha delimitado cada una de ellas a través de tres ítems digitales concretos de uso extendido en la sociedad mediática. La selección realizada conforma un test de alfabetización digital on-line (test ADO) que mide el grado de conocimiento y uso activo de dichas herramientas, y que, por tanto, compone un indicador significativo de la competencia mediática en sus dimensiones lingüística y tecnológica. El test ha sido administrado a una muestra de más de 1.500 sujetos de diferente edad y nivel de estudios con el fin de obtener datos que ayuden a establecer objetivos en el panorama de la alfabetización digital y contribuyan hacia el empoderamiento ciudadano en materia de educación mediática. Los resultados y conclusiones generales indican que el nivel de alfabetización digital on-line del ciudadano medio no es el deseado, que existe una brecha digital generacional y de género, y que el perfil medio del usuario de Internet es más social, recreativo y consumidor de contenidos existentes, que proactivo, gestor y creador de contenidos propios.

ABSTRACT

This paper aims to measure a population's level of knowledge and active use of certain digital tools that play a primary role in developing their media literacy. To achieve it, an Online Digital Literacy test was designed to measure the knowledge and active usage of 45 different online software packages. This tool works as a reliable indicator to identify a population's media literacy development in terms of its linguistic and technological dimensions. More than 1,500 subjects of different gender, age and level of studies were tested in different cities within the autonomous community of Castilla and León in Spain, to measure their competence using these tools. The resulting data has enabled the identification of the level differences between age groups and gender and to formulate proposals in respect of digital literacy to enhance the public's competence in terms of media education. The general results indicate that people's Online Digital Literacy level is lower than ideal and that there is a level divide in relation to gender and age and that the average user has a social and recreational profile as a consumer of pre-existing content on the Internet rather than as manager, instigator or creator of his or her own content. This paper's conclusions therefore raise awareness of these deficiencies and encourage academic institutions to design specific digital literacy educational programmes to help citizens become media empowered.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educación mediática, educomunicación, competencia mediática, competencia digital, lenguajes, tecnología, empoderamiento, perfil de usuario.

Media education, educommunication, media literacy, digital literacy, languages, technology, empowerment, user profile.

1. La alfabetización digital en las dimensiones lingüística y tecnológica de la competencia mediática

Después de años de discusión terminológica parece ya casi incuestionable que la educación mediática engloba una serie de alfabetizaciones que van más allá de la adquisición de la tan ansiada competencia digital; pero que, de alguna manera, el dominio del campo abierto por la era digital sigue siendo uno de los pilares fundamentales sobre los que se asienta la educomunicación del siglo XXI. Nos movemos en un terreno de «conceptos paraguas», caracterizados por su diversidad de perspectivas y multitud de definiciones (Koltay, 2011). Es por ello que en nuestro caso optamos por entender «educación» como proceso, «alfabetización» como resultado y «competencia» como el conjunto de capacidades que se han de desarrollar para alcanzar ese resultado. A partir de ahí, decidimos agregarle a cada uno de los tres términos la etiqueta de «digital» si nos referimos a todo aquello que afecta únicamente al terreno digital, y «mediática» si nos referimos al campo educocomunicativo en todo su amplio espectro. En cualquier caso, y como ya advertían Gutiérrez y Tyner (2012: 37), «si nos preocupamos más en fijar las diferencias entre «educación mediática» y «competencia digital» que en procurar su convergencia, terminaremos dividiendo esfuerzos e incluso generando enfrentamientos». Es de alguna manera la política que decidió seguir la UNESCO en 2011 (Wilson, Grizzle & al, 2011) al conciliar posturas tradicionalmente enfrentadas optando por el término *media and information literacy* (MIL), traducido como «alfabetización mediática e informacional» en su currículum MIL para profesores.

A la hora de situar nuestro estudio, resulta imprescindible recurrir a Ferrés y Piscitelli (2012: 75-82) cuando afirman que la competencia mediática viene abordada desde seis grandes dimensiones: los lenguajes, la tecnología, los procesos de producción y difusión, los procesos de recepción e interacción, la ideología y los valores, y la dimensión estética.

De este modo, y aunque impregnaría en cierto sentido las seis dimensiones, la alfabetización digital afectaría directamente a dos de ellas: la dimensión lingüística y la tecnológica. A la lingüística en todo lo relacionado con los códigos, medios y lenguajes que conforman la información digital a nuestro alcance, y a la tecnológica en función de la destreza en el manejo de las herramientas (ya sean de software o hardware) que nos permiten acceder a esa información. En palabras de Dornaletche (2013), hablaríamos de alfabetización «fuera de la pantalla» y «dentro de la pantalla». A su vez, lo que acontece «dentro de la pantalla»

podría subdividirse en lo que ocurre en línea (on-line) y fuera de línea (off-line). Cada día queda más alejado todo lo relacionado con el uso off-line de los medios y se tiende hacia una experiencia digital permanentemente on-line. De este modo, son precisamente las herramientas digitales las que nos permiten acceder a diversas formas de «cultura de participación», como pueden ser la afiliación a comunidades de usuarios (Facebook), la creación de nuevas formas de expresión creativa (mash-ups), el desarrollo de conocimiento a nivel colaborativo (Wikipedia), o la circulación y acceso a nuevos flujos de información (blogging and podcasting) (Jenkins, 2009).

Por lo tanto, pretendemos dejar claro que en nuestra investigación nos hemos querido centrar únicamente en esa experiencia en línea, en esa parte de la alfabetización digital que ocurre «dentro de la pantalla» y, a su vez, «dentro de la red». Es lo que se ha optado por denominar «alfabetización digital on-line» (ADO), no por añadir una nueva etiqueta a un conglomerado terminológico que muchas veces cae en lo confuso, sino por concretar nuestro objeto de estudio y acotar el campo de herramientas digitales al que nos referimos a lo largo del artículo.

Con todo, y a pesar de estar centrado en una parte concreta de la alfabetización digital, este estudio no pretende caer en el error de reducir la educación mediática al desarrollo de la competencia digital en su «dimensión más tecnológica e instrumental» (Gutiérrez & Tyner, 2012: 38), sino que pretende ahondar en un eje vertebrador que afecta eminentemente a dos de sus dimensiones (lingüística y tecnológica), sin olvidar la importancia radical de las otras cuatro. En este sentido, somos también firmes defensores de «la necesidad de la interdisciplinariedad en educomunicación» (Gozálvez & Contreras, 2014: 13), y por ello creemos que deben ser compatibles investigaciones como ésta, más centradas en el estudio del comportamiento ciudadano alrededor de las nuevas herramientas digitales en constante evolución, con aquellas que incidan en el empoderamiento de la ciudadanía desde la concepción más ética, solidaria e íntegra de la educación mediática. Un enfoque que va más allá del desarrollo de una serie de habilidades prácticas o de la apelación a la creatividad (Buckingham, 2010) y que incide en la necesidad de adoptar «los hábitos mentales, conocimientos, habilidades y competencias necesarias para tener éxito en el siglo XXI» (Hobbs, 2010: 51). Somos conscientes de que algunas herramientas que integran nuestro estudio, como las redes sociales, «no siempre aseguran un uso consciente y enriquecedor de sistemas y medios de comunicación para promover inter-

cambios inteligentes» (García-Matilla, 2010: 167), y por ello creemos que el estudio del conocimiento y uso activo de estos ítems digitales no debe estar reñido con el «afán de construcción y reconstrucción permanente del pensamiento crítico» (García-Matilla, 2010: 168), que siempre ha perseguido la tradición comunicativa.

Por último, en el momento actual de la investigación en materia de educación mediática, resulta ineludible hacer mención a las crecientes aportaciones provenientes del terreno de la neurociencia, las cuales nos señalan lo imprescindible de que «la habilidad en el manejo de los instrumentos vaya acompañada de la habilidad en la gestión de las mentes, la propia y las ajenas» (Ferrés, 2014: 239).

2. Una puerta abierta a nuevos perfiles de usuarios

Al entrar en materia percibimos que términos como Google, Facebook, Whatsapp, Instagram, etc., han cambiado nuestro modo de vida no solo a un nivel digital-mediático, sino también en lo que respecta a la alfabetización clásica lecto-escrita, pues apenas hay día que concluya sin que hayamos leído o pronunciado algunos de los nombres de productos digitales que engrosan este artículo. «Ahora podemos «googlear» y tenemos abreviaturas para expresarnos con mayor facilidad como «LOL» (laugh out loud: reírse a carjadas) o «OMG» (oh my God: oh Dios mío). También las nuevas tecnologías han traído nuevas palabras como iPhone, iPad o Droid (De-Abreu, 2010: 1). O en el caso de la Wikipedia, «un libro vivo, que se vuelve más inteligente y más completo día a día, gracias a las acciones, informalmente coordinadas, de millones de seres humanos en todo el planeta» (Johnson, 2013: 222). A pie de calle no se habla de «servidores de correo», «aplicaciones de mensajería instantánea» o «redes sociales», se habla de Gmail, Whatsapp y Facebook. Es por ello que se ha querido crear una categorización dentro de esa maraña de herramientas digitales, en constante evolución, que nos permita establecer una lista de ítems a partir de esas marcas y productos concretos de software y comprobar su presencia real en la ciudadanía hoy en día. «Internet proporciona

una serie de herramientas digitales y de redes de distribución de información que permiten a la gente movilizarse en nuevas formas de acción colectiva. Comunidades de producción y compartición de conocimiento (Wikipedia), cultura (Youtube, Flickr, la blogosfera), herramientas (software libre y de código abierto), mercados, (eBay, Craigslist), educación (Open Educational Resources), periodismo (periodismo ciudadano) y organización política (meetups, netroots activism, smart mobs)» (Rheingold, 2008: 25).

Partiendo de los datos más alarmantes que refleja este estudio como la verificación de que: 1) El ciudadano medio encuestado no supera la prueba planteada de conocimiento y manejo de ítems de alfabetización digital on-line; 2) Ni siquiera tener estudios universitarios garantiza llegar al nivel medio; 3) El perfil de usuario Internet es pasivo ; 4) Las mujeres están menos empoderadas que los hombres en este ámbito, les toca ahora a las instituciones y organismos educativos diseñar programas específicos para paliar estas carencias.

Asimismo, y deseando no detenernos en el terreno experimental, se propone el modo en el que esa categorización y lista de ítems pueden evolucionar de cara al futuro para medir de nuevo esa alfabetización digital on-line de forma renovada y sin estar sometidos a categorías o ítems anquilosados en el tiempo.

Las antes mencionadas dimensiones de la competencia mediática (Ferrés & Piscitelli, 2012: 75-82) no se limitan a establecer una mera clasificación de indicadores, sino que cada una de ellas desarrolla su contenido a través de dos ámbitos de participación: el ámbito del «análisis» y el de la «expresión». El ámbito del análisis haría mención a las personas «que reciben mensajes e interaccionan con ellos», mientras que el ámbito de la expresión se referiría a las personas que directamente «producen mensajes», teniendo en cuenta que ya desde hace años «la creación de contenido es más fácil que nunca y que una misma tecnología se puede utilizar para mandar y recibir información» (Livingstone, 2004: 8). Sería la ya tradicional división

entre usuarios meramente receptores y aquellos que ante las posibilidades de hoy en día deciden dar un paso más, llámense «emirecs» (Cloutier, 1973), «prosumidores» (Toffler, 1980), «interlocutores» o empleando la etiqueta que se desee. Sin embargo, a raíz de los resultados obtenidos en el test ADO se ha querido profundizar en dicha conocida diferenciación entre usuarios mediáticos y preguntarnos si hoy en día podemos hablar de nuevos perfiles más allá del consumer y el prosumer, o si, gracias a los diferentes procesos de

El test ADO está compuesto por tres módulos. El primero consta de las variables sociodemográficas: edad, sexo, estudios y de la pregunta «¿se ha conectado alguna vez a Internet?». El segundo módulo está compuesto por 45 ítems sobre el uso y conocimiento de determinadas herramientas digitales. Y finalmente, el tercer módulo lo componen dos preguntas: una sobre el uso prioritario de Internet (actividades preferentes en la red) y otra sobre las formas de aprender a usar Internet.

El objetivo sería idear propuestas para reducir la brecha digital entre generaciones, incidir en el empoderamiento de las mujeres a nivel tecnológico desde edades muy tempranas y en potenciar la vertiente expresiva, creativa y generadora de contenidos en Internet a través de cursos específicos para toda la población.

Se crearon cinco grupos de discusión con el fin de seleccionar los 45 ítems que componen el segundo y tercer módulo del test. Cada uno de ellos integrado por ocho estudiantes de cada uno de los cursos de la titulación en Publicidad y Relaciones Públicas de la Universidad de Valladolid (Campus María Zambrano de Segovia). La decisión de recurrir a estudiantes universitarios para la composición de los grupos se tomó partiendo de que se trata,

interacción con los mensajes, podemos establecer diferentes perfiles tanto dentro del «ámbito del análisis» como del «ámbito de la interacción».

Por todo ello consideramos que si la alfabetización digital conforma un eje vertebrador de lo que denominamos educación mediática o, en palabras de la UNESCO, alfabetización mediática e informacional, deben continuar teniendo una importancia sustancial aquellas investigaciones que ahonden en el maremagnum de las nuevas herramientas digitales que cada día irrumpen en el panorama mediático y modifican en un breve espacio de tiempo nuestros más arraigados usos y hábitos comunicativos.

3. Objetivos, hipótesis y metodología

En esta investigación se ha desarrollado un instrumento con el fin de medir el conocimiento y uso activo de una serie de ítems de alfabetización digital on-line por parte de la población. Estos hacen referencia a un conjunto de programas focalizados en la fase de búsqueda, creación y difusión de mensajes digitales a través de Internet. Los resultados del test de alfabetización digital on-line (test ADO) pretenden servir para diseñar propuestas educativas específicas con el objeto de empoderar a los sectores de la población más necesitados en el uso de las herramientas digitales que menos dominen.

a priori, de uno de los segmentos sociales más activo en Internet y, por ende, con un nivel muy elevado en el dominio de los ítems de alfabetización digital on-line. La premisa en los grupos fue dar con un compendio de actividades básicas de un usuario con conocimientos medios en Internet. De los cinco grupos resultaron 15 categorías de actividades: navegadores (acceso a Internet), sistemas operativos (herramientas básicas para poder acceder a Internet), buscadores (búsqueda de información), correo electrónico (herramientas de mensajería), telecomunicación (llamadas y mensajería), dispositivos móviles (dispositivos de acceso a Internet), redes sociales (compartir información, conocer gente, promover eventos), vídeo (ver, editar y compartir vídeos on-line), foto (ver, editar y compartir imágenes on-line), música (escuchar y compartir música), Servidores (almacenar y compartir información), creación web/blog (generar y gestionar contenidos), descargas (descargar archivos), ficción on-line (ver cine y series de forma gratuita) y compras (comprar y vender). Las preguntas del tercer módulo eran de respuesta abierta y posteriormente se codificaron en las siguientes respuestas predominantes. En el uso prioritario de Internet se establecieron: para comunicarse, para estar informado de actualidad, como entretenimiento y para formarse. En el modo de aprender a usar Internet las respuestas fueron: autodidacta, por

cursos y con la ayuda de familiares y amigos. En las actividades prioritarias en la Red se contemplaron: redes sociales, medios de comunicación, chat, foros, correo electrónico, trabajo, videojuegos, información especializada, descargas, ver y escuchar on-line, comprar y pornografía.

Después se escogieron tres ítems o herramientas por cada categoría del segundo módulo: 1) Buscadores estaría compuesto por Google, Bing y Altavista, 2) Navegadores por Explorer, Chrome, Firefox; 3) Telecomunicación por Skype, Viber y Whatsapp; 4) Vídeo por YouTube, Vimeo y Dailymotion; 5) Foto por Flickr, Picassa e Instagram, 6) Servidores por Megaupload, Dropbox y Hotfile; 7) Descargas por Taringa, JDownloader y uTorrent; 8) Correo electrónico por Gmail, Hotmail y Yahoo; 9) Creación de espacios Web/blog por Blogger, Wordpress y Wix; 10) Compras por Ebay, Paypal y Amazon; 11) Música por Spotify, iTunes y Soundcloud; 12) Redes sociales por Facebook, Twitter y Tuenti; 13) Sistemas operativos Mac, Windows y Linux; 14) Dispositivos móviles por e-book, iPad y Samsung Galaxy y 15) Ficción on-line por Cinetube, Peliculasyonkis y Divxonline. El orden de los ítems en el cuestionario se estableció de forma aleatoria para evitar patrones de respuesta.

A los encuestados se les preguntó si conocían o no cada ítem y si lo usaban activamente o no. Las respuestas se codificaron con una escala Likert de tres valores: si no lo conocían puntuaban 0, si lo conocían y sabían para qué sirve pero no lo utilizaban 1, y si lo conocían y lo utilizaban activamente un 2. Con esta escala se buscó crear una codificación de respuesta lo más sencilla posible para dinamizar las contestaciones. La puntuación máxima que un sujeto podía conseguir por cada categoría era un 6; por un total de 15 categorías, el test ADO contaba con un máximo de 90 puntos. El valor mínimo que un sujeto podía obtener en una categoría es 0 (sin competencia); 1 (competencia baja); 2 (competencia media-baja); 3 (competencia media); 4 (competencia media-alta); 5 (competencia alta) y 6 (máxima competencia). Aunque pueda ser orientativo, no pretendemos aseverar que el test ADO proporciona un valor absoluto de alfabetización digital; sino que configura un indicador específico y significativo de ella y, por ende, de la competencia mediática en sus dimensiones lingüística y tecnológica. Conocer de forma panorámica el mayor o menor uso de según qué herramientas nos puede ayudar a definir perfiles de usuarios. No obstante, hablaremos del «nivel ADO» para referirnos a la puntuación general de los sujetos en el test y poder cruzarla con las variables sociodemográficas y con las del uso prioritario y apren-

dizaje. De 0 a 18 puntos se considerará un nivel ADO bajo, de 19 a 36 un nivel medio-bajo, de 37 a 54 un nivel medio, de 55 a 72 un nivel medio alto y de 73 a 90 un nivel ADO alto.

A partir del trabajo en los grupos de discusión también se barajaron 5 hipótesis principales: 1) La puntuación más alta se reflejará en las categorías de mensajería, búsqueda y compartición de información como correo electrónico, sistema operativo, navegadores, redes sociales y telecomunicaciones dado que son las que incluyen las herramientas que llevan más tiempo extendidas entre la población; 2) Las categorías menos puntuadas serán las relacionadas con la gestión, almacenamiento y creación de contenidos como servidores, descargas y creación de espacios web/blog debido a incluir las herramientas que exigen, a priori, más conocimientos informáticos y más proactividad por parte del usuario; 3) El nivel ADO será inversamente proporcional a la franja de edad y habrá diferencias estadísticamente significativas entre ellas; 4) El sexo no es una variable que influya significativamente en el nivel ADO; 5) los estudios cursados sí configuran una variable que influye en el nivel ADO.

Los sujetos encuestados se conformaron a partir de una muestra representativa de la población residente en Castilla y León (N=1.506) distribuidos en cuatro franjas de edad (15-29 N=166 / 30-44 N=499 / 45-64 N=459 / 65-99 N=382), en cuotas diseñadas según la población de las diferentes capitales de provincia (Ávila N=120, Zamora N=120, Segovia N=120, Burgos N=205, Soria N=120, Palencia N=120, León N=154, Salamanca N=178, Valladolid N=368) y de forma proporcional según sexo. Las encuestas se hicieron cara a cara y de manera aleatoria en la calle de las capitales de provincia por los miembros del grupo de investigación «La competencia en comunicación en el contexto digital de Castilla y León» (REF: VA026A10-1) durante el curso lectivo 2010-2011.

Con el fin de comprobar la fiabilidad del test se ha utilizado el coeficiente Alfa de Cronbach ($\alpha=0.961$). Para medir diferencias estadísticamente significativas entre variables se han utilizado comparación de medias y el test ANOVA de una vía. Se considera que hay significación estadística cuando $P \leq 0.05$.

4. Resultados

El resultado absoluto del test ADO en la población general fue medio-bajo: 25 puntos sobre 90. La única franja de edad que consiguió llegar al 50% fue la de 15-29 años con 45 puntos (nivel ADO medio), le siguieron la segunda franja de edad con 41 puntos (nivel ADO medio), la tercera con un descenso prácticamen-

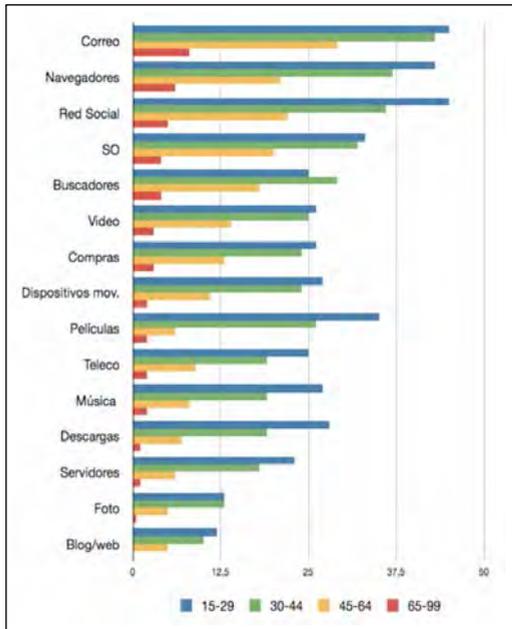


Gráfico 1. Categorías de conocimiento y uso por franjas de edad.

te del 100% con 23 puntos (nivel ADO medio-bajo) y finalmente la cuarta con dos puntos sobre 90 (nivel ADO bajo). Vemos diferencias significativas de nivel entre cada cuota ($P=0.001$).

Si nos adentramos a analizar los resultados dentro de cada categoría observamos que las tres más puntuadas en todas las franjas de edad fueron el correo electrónico, los navegadores y las redes sociales, lo que apoya parcialmente nuestra primera hipótesis. No obstante, la categoría de telecomunicación (Skype, WhatsApp, Viber) lejos de ser una de las más puntuadas se situó en la zaga. En último lugar, se encontró la categoría de creación de espacios web/blog, servidores y descargas, aunque no contábamos con foto y música. Como podemos apreciar en la figura 1, la única categoría en la que destacó la segunda franja de edad sobre la primera fue en la categoría de buscadores mientras que la primera destacó especialmente del resto en el uso de redes sociales, descargas, servidores y consumo de ficción on-line.

Al cruzar los datos de las categorías de uso y conocimiento con la variable sexo encontramos diferencias significativas de puntuación entre hombres ($N=745$) y mujeres ($N=761$) en el cómputo global de la población como se ve en la figura 2. Si cruzamos también la variable de edad y, contrariamente a lo que se pueda pensar, encontramos más diferencias significativas en las dos primeras franjas ($15-29$; $P=0.001$; $30-44$ $P=0.001$). Sin embargo, en la tercera y la cuarta las respuestas entre sexo fueron más homogéneas ($45-64$

$P=0.321$; $65-99$ $P=0.081$). Se aprecian diferencias más pronunciadas en las categorías de dispositivos móviles, descargas y servidores.

En lo referente al nivel de estudio de los sujetos observamos que es una variable que influye en la alfabetización digital on-line. Las personas con estudios primarios o sin estudios ($N=392$) obtuvieron un nivel ADO más bajo. Les siguieron las personas con bachillerato o formación profesional ($N=470$). Por último, las personas con estudios universitarios ($N=643$) fueron las más alfabetizadas. No obstante, el dato revelador es que ser universitario no resultó ser garantía de tener un nivel ADO medio, puesto que apenas llegan a los 34 puntos sobre 90 como se puede apreciar en el gráfico 3 (página siguiente).

En lo relativo a las variables que conciernen al uso prioritario que los sujetos hacen de Internet los datos nos dicen que el 31% de los sujetos afirmó usar Internet para informarse, el 18% para entretenerse, el 16% para formarse, mientras que el 36% indicó hacerlo para comunicarse. Si cruzamos el uso prioritario de Internet con la variable edad vemos que se ve significativamente influido por ella ($P=0.045$). Como se aprecia en el gráfico 4, el primer grupo de edad ($N=165$) fue el que más utilizó Internet con fines lúdicos (30%) y comunicativos (38%). La segunda franja de edad ($N=484$) fue la que más empleó Internet para formarse con un 21%. En la tercera franja de edad ($N=338$) aumentó significativamente el uso de la Información/actualidad (37%) y de la comunicación (35%) en detrimento del entretenimiento (13%). En el

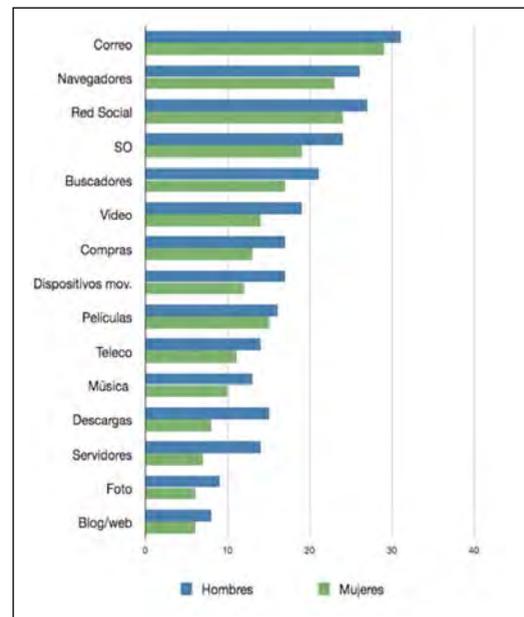


Gráfico 2. Categorías de conocimiento y uso por sexo.

cuarto grupo de edad (N=81) ocurrió lo mismo que en el tercero pero de forma más drástica. La formación quedó reducida al 4% y el entretenimiento al 8%. No existen diferencias significativas entre el valor que otorgaron hombres (N=554) y mujeres (N=514) al uso prioritario en Internet pero sí en la forma que aprendieron a hacer uso de la Red (P=0.001). Los hombres tendieron a ser más autodidactas (77%) y las mujeres a aprovechar más cursos y el consejo de amigos y familiares (55%).

Del mismo modo, se aprecian diferencias significativas entre las franjas de edad y la forma de aprender a utilizar Internet (P=0.001). No solo el 80% de los jóvenes entre 15 y 29 años se consideró autodidacta sino que apenas contempló la posibilidad de aprender a través de un familiar (1%).

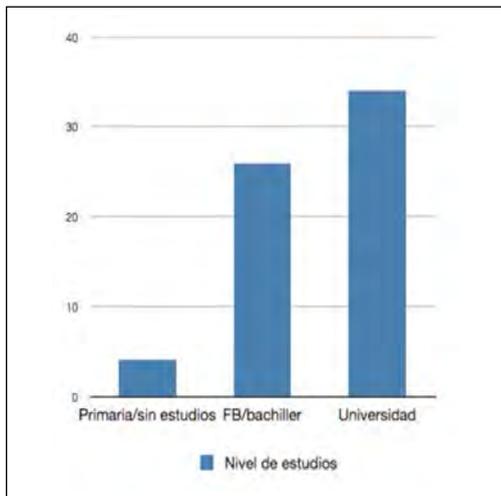


Gráfico 3. Nivel ADO por nivel de estudios.

Cuando preguntamos a la población por las actividades prioritarias en Internet observamos que también existen diferencias significativas entre las cuotas de edad de los sujetos (P=0.042). La primera franja de edad (15-29) se caracterizó por pasar más tiempo en redes sociales (34,5%) y menos en el correo electrónico (5,5%). Un 32,8% de la actividad se dedicó a la búsqueda de información y un 12% a ver/escuchar online y a jugar a videojuegos. Trabajar/estudiar (4,8%), comprar (4,8%) y las descargas (5,2%) aparecieron como actividades secundarias. El segundo grupo de edad (30-44) priorizó más el correo electrónico (19,2%) que las redes sociales (11,4%). A lo que más tiempo dedicaron los encuestados de este sector fue a buscar información especializada (27,9%) y a consumir medios de comunicación (16,1%). Curiosamente compraron menos a través de Internet a pesar de ser un segmento de edad con más poder adquisitivo (2,6%).

Donde se vio un claro aumento del correo electrónico (27,5%) en detrimento de las redes sociales (1,5%) fue en la tercera franja de edad (45-64). También fue el grupo que más utilizó Internet para buscar información

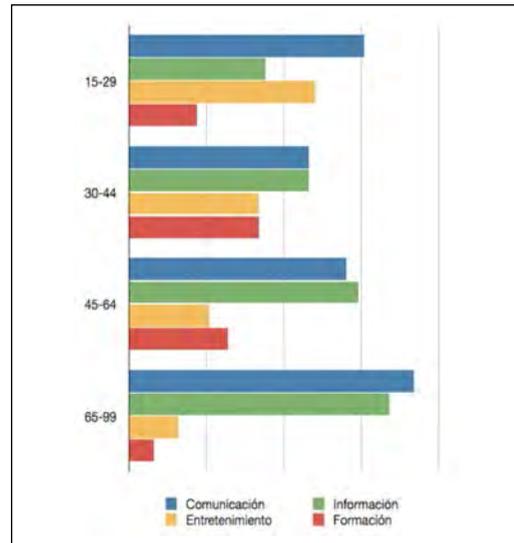


Gráfico 4. Uso prioritario de Internet por franja de edad.

especializada (30,5%) y para el trabajo (12,7%) junto con la segunda franja. En la población de los 65 a los 99 años, la diversidad de actividades disminuyó; quedando reducida a cinco. Especial interés tuvieron los medios de comunicación (39,5%) y la búsqueda de información especializada (19,7%) así como el correo electrónico (34,2%). Aunque no sea significativo, varios sujetos mencionaron la videoconferencia como la actividad prioritaria en Internet (5,3%).

5. Discusión

Si bien resulta obvio el hecho de que se vea reflejada la brecha digital que separa las diferentes generaciones, los resultados reflejan un vacío de competencias digitales incluso en las franjas de edad más tempranas. Esto es preocupante puesto que ofrece un panorama en el que los jóvenes no explotan al máximo las posibilidades de crecimiento personal y aprendizaje que otorga Internet al tiempo que optan por una estrategia autodidacta que, viendo los resultados, resulta insuficiente. Además, tener estudios superiores no resulta una garantía para alcanzar un nivel ADO medio.

No menos preocupante es el hecho de que categorías de creación de contenidos propios como Web/blog haya sido relegada al último puesto. Confirmar la segunda hipótesis significa que un porcentaje mínimo de la población conoce y usa activamente herramientas de gestión de contenidos en Internet (Content Ma-

nagement Systems). Dicho de otro modo, en la población investigada, apenas encontramos generadores de contenidos. Entonces, ¿qué perfil tiene el usuario medio de Castilla y León?

Los datos indican que tiene un perfil pasivo, centrado en la interacción, la comunicación, la búsqueda y la descarga. Los más jóvenes utilizan Internet fundamentalmente para comunicarse con otros usuarios. Su especialidad son las redes sociales; ahí comparten sus experiencias y estados de ánimo, recomiendan a su comunidad y se dejan recomendar por ella. Se puede decir que tienen un «perfil social y recreativo» (socializer). Los sujetos de la segunda franja de edad se centran más en la búsqueda de información específica, en su formación y en estar informados, no les interesan tanto las redes sociales como sitios web concretos o foros temáticos y hacen búsquedas depuradas cuando tienen que resolver un problema concreto (searcher/downloader).

Aunque ambos perfiles son proactivos y conocen y utilizan bastantes de estas nuevas tecnologías digitales no están del todo empoderados en el plano de la expresión y la creación. En este sentido, entre los sujetos encuestados no destaca el perfil de usuario que, de forma usual, genera información y la comparte. Las personas con perfil creativo (uploader) suelen tener una cuenta en Instagram o en Vine donde comparten sus fotos artísticas y sus vídeos en Vimeo o en YouTube. Un uploader tiene su blog, su foro, su página web o el portfolio donde expone su trabajo. Un uploader crea contenidos que pueden marcar tendencias o ser «trending topic» y está en constante renovación de sus conocimientos y competencias tecnológicas. El uploader es el perfil con un nivel ADO mayor. Al uploader también se le atribuyen características de los otros perfiles (descargas, búsquedas e interacción). Es un perfil igualmente empoderado en el plano del consumo de información y, por tanto, de la creación y expresión de la misma. En cambio, el usuario de Internet encuestado dista de ser ese uploader, ese tipo de sujeto empoderado desde un punto de vista expresivo y tecnológico.

No solo el usuario medio encuestado en Castilla y León no es creativo, sino que, al igual que en experiencias recientes con cierta similitud (Literat, 2014), encontramos diferencias significativas en los niveles de alfabetización digital on-line entre hombres y mujeres. Hallamos estas diferencias de nivel ADO entre sexos principalmente en las dos primeras franjas de edad, un dato todavía más preocupante pues confirma estereotipos de género que deberían estar superados. No existen diferencias significativas en el uso y conoci-

miento de determinadas categorías, es decir; no hay herramientas más típicas de hombres o de mujeres. Los resultados son más generales, pues en todas las categorías los hombres superan a las mujeres con una diferencia estadísticamente significativa.

6. Conclusiones

Partiendo de los datos más alarmantes que refleja este estudio como la verificación de que: 1) El ciudadano medio encuestado no supera la prueba planteada de conocimiento y manejo de ítems de alfabetización digital on-line; 2) Ni siquiera tener estudios universitarios garantiza llegar al nivel medio; 3) El perfil de usuario Internet es pasivo; 4) Las mujeres están menos empoderadas que los hombres en este ámbito, les toca ahora a las instituciones y organismos educativos diseñar programas específicos para paliar estas carencias. El objetivo sería idear propuestas para reducir la brecha digital entre generaciones, incidir en el empoderamiento de las mujeres a nivel tecnológico desde edades muy tempranas y en potenciar la vertiente expresiva, creativa y generadora de contenidos en Internet a través de cursos específicos para toda la población.

Estamos, en ese sentido, ante una nueva muestra (Aguaded & al., 2011; Ferrés & al., 2011) de las carencias en alfabetización mediática de la población, pero en este caso concretadas a través de la falta de aptitud en el uso de unas herramientas digitales específicas, cada vez más extendidas y generalizadas, sin las cuales resulta complicado desenvolverse en el contexto hipermedia que nos rodea. Un dominio actualizado (y en constante renovación) de esas herramientas no se podrá equiparar nunca a la adquisición de la competencia digital plena, pero sí que colaborará de manera muy significativa al empoderamiento ciudadano y al desarrollo del conjunto de competencias que configuran la alfabetización mediática.

Apoysos y agradecimientos

Estudio enmarcado en la Convocatoria de Proyectos de Investigación de la Junta de Castilla y León con clave: REF: VA026A10-1, titulado «La competencia en comunicación en Castilla y León en el contexto digital» y en la Convocatoria de Proyectos I+D del Ministerio de Economía y Competitividad con clave: EDU2010-21395-C03-02, titulado: «Los profesionales de la comunicación ante la competencia en comunicación audiovisual en un entorno digital».

Notas

¹ Miembros del equipo de investigación «La competencia en comunicación en Castilla y León en el contexto digital»: Agustín García-Matilla, Eva Navarro-Martínez, Marta Pacheco-Rueda, Pilar San-Pablo-Moreno, Coral Morera-Hernández, Jon Domaletche-Ruiz, Luisa Moreno-Cardenal, Manuel Canga-Sosa, Tecla González-Hortigüela y Alejandro Buitrago-Alonso.

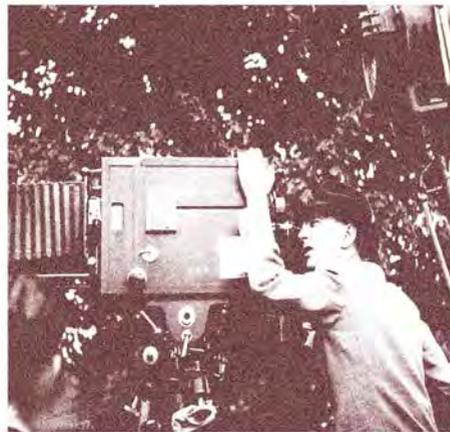
Referencias

- AGUADED, J. & AL. (2011). *El grado de competencia mediática en la ciudadanía andaluza*. Huelva: Grupo Comunicar Ediciones, Universidad de Huelva.
- BUCKINGHAM, D. (2010). Do we Really Need Media Education 2.0? Teaching Media in the Age of Participatory Culture. In DROTNER, K. & SCHRÖDER, K. (Eds.), *Digital Content Creation* (pp. 287-304). New York: Peter Lang.
- CLOUTIER, J. (1973). *La communication audio-scripto-visuelle à l'heure des self-media, ou l'ère d'Emerec*. Montreal: Presse de l'Université de Montreal.
- DE-ABREU, B. (2010). *Media Literacy, Social Networking, and the Web 2.0 Environment for the K-12 Educator*. New York: Peter Lang.
- DORNALETECHE, J. (2013). *Alfabetización digital, un mashup con fines educativos*. (<http://goo.gl/Tx94UD>) (01-04-2014).
- FERRÉS, J. (2014). *Las pantallas y el cerebro emocional*. Barcelona: Gedisa.
- FERRÉS, J., AGUADED, I., GARCÍA-MATILLA, A & AL. (2011). *Competencia mediática. Investigación sobre el grado de competencia de la ciudadanía en España*. Madrid. Ministerio de Educación.
- FERRÉS, J. & PISCITELLI, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38, 75-82. (DOI: <http://dx.doi.org/tj9>).
- GARCÍA-MATILLA, A. (2010). Publicitar la educomunicación en la universidad del siglo XXI. In R. APARICI (Coord.), *Educomunicación: más allá del 2.0* (pp. 151-168). Barcelona: Gedisa.
- GARCÍA-MATILLA, A. & AL. (2011). *Memoria final del Proyecto de Investigación: La competencia en comunicación en el contexto digital de Castilla y León* (REF: VA026A10-1). Valladolid: Junta de Castilla y León.
- GOZÁLVEZ, V. & CONTRERAS, P. (2014). Empoderar a la ciudadanía mediática desde la educomunicación. *Comunicar*, 42, 129-136. (DOI: <http://dx.doi.org/tkc>).
- GUTIÉRREZ, A. & TYNER, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 38, 31-39. (DOI: <http://dx.doi.org/tkd>).
- JENKINS, H. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture. Media Education for the 21st Century*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- JOHNSON, S. (2013). *Futuro perfecto: sobre el progreso en la era de las redes*. Madrid: Turner.
- KOLTAY, T. (2011). The Media and the Literacies: Media Literacy, Information Literacy, Digital Literacy. *Media, Culture & Society*, 33(2), 211-221. (DOI: <http://dx.doi.org/b4smqw>).
- LITERAT, I. (2014). Measuring New Media Literacies: Towards the Development of a Comprehensive Assessment Tool. *The Journal of Media Literacy Education*, 6(1), 15-27.
- LIVINGSTONE, S. (2004). Media Literacy and the Challenge of New Information and Communication Technologies. *Communication Review*, 7(1), 3-14. (DOI: <http://dx.doi.org/db96bn>).
- TOFFLER, A. (1980). *The Third Wave: The Classic Study of Tomorrow*. New York: Bantam.
- WILSON, C., GRIZZLE, A. & AL. (2011). *Media and Information Curriculum for Teachers*. Paris (France): UNESCO.

**«NOSOTROS. ARTESANOS DEL CINE.
NO HEMOS TENIDO JAMÁS TIEMPO
DE SOSTENER UNA POSICIÓN CONQUISTADA.
DE MEDIR NUESTRO CAMINO.
DE CONOCER A FONDO UN INSTRUMENTO
QUE CAMBIA SIN CESAR ENTRE NUESTRAS MANOS.
INCLUSO MIENTRAS ESTAMOS TRABAJANDO»**

JACQUES FEYDER
1885-1948

Director de cine y guionista belga, uno de los fundadores
del realismo poético en el cine francés



Enrique Martínez-Salanova '2015 para Comunicar



Grupo Comunicar
Andalucía

AULARIA

EL PAÍS DE LAS AULAS REVISTA DIGITAL DE EDUCOMUNICACIÓN

ISSN: 2253-7937



Editoriales	Ideas - Reflexiones	Temas para Debate	Entrevistas	Experiencias	Interculturalidad	Análisis Imágenes	Relatos	Unid. Didácticas	Plataformas	Publicaciones
<p>NUEVO: Lea ahora los números publicados de Aularia en diversos formatos [pulse aquí]</p> <p>NÚMERO ABIERTO DE AULARIA: VOL. 3(2) JULIO - 2014, QUE CUENTA DE MOMENTO CON: 13 ARTÍCULOS.</p>										<p>Visitas desde Nov. 2011: 60834</p> <p>Portada</p> <p>La Revista Aularia</p> <p>Núm. Publicados</p> <p>Organización</p> <p>Publicar en Aularia</p> <p>Enlaces de interés</p> <p>Buscador</p> <p>Próximos artículos</p> <p>Lectores/as</p> <p>Autores/as</p> <p>WEBSTATS</p>
<p>EDITORIALES</p>										<p>PATROCINADORES</p>  <p>revista COMUNICAR</p> <p>Dialnet</p> <p>14 icono14</p>
<p>IDEAS - REFLEXIONES</p>										<p>EVENTOS</p> <p>2º ENCONTRO SOBRE JOGOS & MOBILE LEARNING 9 de mayo de 2014 COIMBRA PORTUGAL</p> <p>I CONGRESO INTERNACIONAL BARCELONA INCLUSIVA 2014 "ORIENTACIÓN PARA UNA SOCIEDAD INCLUSIVA" 30/31 MAYO Y 1 DE JUNIO BARCELONA INCLUSIVA 2014 INTERNATIONAL CONGRESS</p> <p>El hoy y el mañana: punto a las TIC Congreso Internacional 19/20 de Noviembre 2014 Madrid - España</p>
<p>TEMAS PARA DEBATE</p>										<p>EXPERIENCIAS</p> <p>Paraguay: Sonidos de la Tierra. Música con objetos reciclados, por Redacción AULARIA y Ilda PERALTA FERREYRA</p> <p>El joven que durante el día interpreta a Mozart por la noche no rompe vidrieras" Sonidos de la Tierra crea orquestas en Paraguay junto a miles de jóvenes humildes</p>
<p>ENTREVISTAS</p>										<p>EXPERIENCIAS</p> <p>Debate: Inclusión social y comunicación. La inclusión, mediante el arte, de personas con diversidad funcional, por Redacción AULARIA y Elena APARICIO MAINAR, Federica TAVIAN FERRIGHI, Marta Isabel BOTERO ÁLVAREZ, Verónica D'AGOSTINO, Diana Rocío VARGAS PINEDA, Enrique MARTÍNEZ-SALANOVA SÁNCHEZ (Coordinador)</p> <p>La dimensión expresiva de lo artístico, la sensibilidad estética y la educación de los sentidos, poseen una importancia primordial en la socialización, inteligencia y juicio de ...</p>
<p>EXPERIENCIAS</p>										<p>EXPERIENCIAS</p> <p>¿Hay algo mejor que ver pelis para niñas y niños? Sí, ipensarlas y hacerlas!, por Jacqueline SÁNCHEZ CARRERO y Enrique A. MARTÍNEZ LÓPEZ</p> <p>Un Curso de Experto Universitario ofrece por primera vez la "Producción de Contenidos Audiovisuales para el Público Infantil" La Universidad Internacional de Andalucía, en su ...</p>
<p>INTERCULTURALIDAD</p>										<p>EXPERIENCIAS</p> <p>De: «El pequeño salvaje», de Truffaut, al Doctor Itard. De cómo una película puede llevar a una investigación pedagógica., por Ilda PERALTA FERREYRA y Enrique MARTÍNEZ-SALANOVA SÁNCHEZ</p> <p>El doctor Jean-Marc-Gaspard Itard, fue un médico francés nacido en 1774, interesado en la nascente ciencia de la «medicina mental» o psiquiatría. Cuando tenía 26 años se topó con ...</p>

«Aularia», El país de las aulas

Revista digital de educomunicación

Publicación del Grupo Comunicar

www.aularia.org



La docencia sobre alfabetización mediática en las facultades de Educación y Comunicación

Teaching Media Literacy in Colleges of Education and Communication

-  Dra. Laura López es Profesora Contratado Doctor de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Málaga (España) (lauralopezr@uma.es).
-  Dra. María-Cinta Aguaded es Orientadora Escolar y Profesora Asociada de la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad de Huelva (España) (mariacinta.aguaded@dedu.uhu.es).

RESUMEN

El presente trabajo forma parte de un proyecto I+D integrado por trece universidades españolas en el que se estudian las necesidades y carencias en materia de educación mediática en el ámbito de la enseñanza superior, tanto en las áreas de Comunicación (Comunicación Audiovisual, Periodismo y Publicidad) como de Educación (Magisterio, Pedagogía, Psicopedagogía y Educación Social). Esta investigación centra su objeto de estudio en el análisis de los manuales universitarios más utilizados en Educación y Comunicación, en asignaturas directamente relacionadas con la educación mediática. Este informe se ha desarrollado en base a seis dimensiones competenciales mediáticas: lenguajes, tecnología, procesos de interacción, procesos de producción y difusión, ideología y valores y estética. De cada uno de estos parámetros se ha tenido en cuenta el ámbito del análisis y de la expresión, partiendo de las pautas señaladas por Ferrés y Piscitelli en su conocida propuesta articulada de indicadores para definir la nueva competencia mediática, que se ha estructurado en torno a dos ámbitos de trabajo: el de la producción de mensajes propios y el de la interacción con otros ajenos. Los resultados han sido obtenidos mediante la aplicación de una metodología cuantitativa, a través de un análisis de contenido por campos semánticos. Las principales conclusiones extraídas apuntan hacia una mayor presencia de la dimensión Ideología y Valores, y una casi inexistente representación de la dimensión Estética.

ABSTRACT

This work is part of an R&D project involving thirteen Spanish universities in which needs and wants in the field of media education in higher education are studied in the areas of Communication (Communication Studies, Journalism and Advertising) and Education (Teaching, Pedagogy, Psychology and Social Education). The objective of this study focuses on analysing the college textbooks directly related to Media Education most used in Education and Communication. The report has been developed based on six educational competence dimensions: language, technology, interaction processes, production and distribution processes, ideology and values and aesthetics. Using each of these parameters the scope of the analysis and the scope of the expression were taken into account, based on guidelines set by Ferrés and Piscitelli in their well-known proposal of indicators for defining new media competence and which is structured around two areas of work: the production of own messages and interaction with others. The results were obtained by applying a quantitative methodology through a content analysis of semantic fields. The main conclusions point to a greater presence of the «Ideology and Values» dimension, and almost non-existent representation of the «Aesthetics» indicator.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educación mediática, competencia mediática, actitud crítica, emoción, estética, lenguajes.
Media literacy, media competence, critical thinking, emotion, aesthetics, languages.

1. Introducción y estado de la cuestión

El debate en educación en torno a la formación del alumnado universitario ha sido incesante debido al cambio vertiginoso que se ha producido en estas últimas décadas en una sociedad marcada por la información masiva a través de múltiples canales que genera la necesidad de tener en consideración en el currículum universitario la presencia de asignaturas sobre competencia mediática y recursos bibliográficos para su impartición. Aunque en las últimas décadas se ha desarrollado una literatura científica sobre competencia mediática, todavía es un área poco explorada (Aguaded, 2012: 8). Algunas investigaciones han centrado su objeto de estudio en los niveles de enseñanza obligatoria (Santibáñez & Masanet, 2012) y en el universitario (Marta, Grandío & Gabelas, 2014). En el plano internacional investigadores como Buckingham (2007) vienen abordando desde finales de los años 80 los retos que el sistema educativo debe afrontar en materia de educomunicación. Otros como Piscitelli (2009), Maffesoli (2009), Martinelli y otros (2011), Bordignon y colaboradores (2010) o Fernández-Planells y Figueras (2012) abordan la alfabetización mediática desde el punto de vista de la formación del profesorado y de las buenas prácticas en la enseñanza reglada en Latinoamérica.

Esta investigación responde por tanto a una necesidad detectada en el plano educativo de la enseñanza superior y está motivada por la urgencia derivada de detectar qué formación se está impartiendo en materia de alfabetización mediática y qué mejoras se pueden implantar para lograr una plena capacitación de la ciudadanía ante el consumo de medios de comunicación. Así, este trabajo pretende contribuir dando a conocer qué dimensiones del concepto de educación mediática están siendo estudiadas y trabajadas en las aulas.

En el año 2011, un estudio dirigido por Ferrés, García-Matilla y Aguaded (2011) expone las carencias que la población tiene en materia de alfabetización en medios. La ciudadanía mediática en España no ha superado el examen lo que está obligando a dirigir la mirada hacia posibles soluciones. Algunas de las cuales se abordan en esta investigación: ¿qué papel está jugando la enseñanza obligatoria y universitaria al respecto? ¿Están preparados y formados los que asumen el papel de orientador en la tarea de alfabetizar a las nuevas generaciones en materia de medios? (Sandoval & Aguaded, 2012; Maffesoli, 2009). La educación mediática es una tarea que ha de integrarse en todos los niveles educativos, desde infantil, primaria, secundaria y bachillerato. Así mismo, la universidad debe continuar con esta labor educativa (Osuna, Marta & Aparici, 2013).

En el entorno de la enseñanza superior, sobre el que se centran los resultados de esta investigación, no existen instrumentos que hayan validado los procesos de alfabetización entre los discentes universitarios, así como la motivación y formación del profesorado o las referencias a la educación mediática en los manuales bibliográficos más empleados en el proceso de docencia.

¿Qué es por tanto competencia mediática? En un primer lugar ahondaremos en el concepto acercándonos a sus orígenes y analizando cómo ha ido evolucionando e introduciéndose en otras áreas de conocimientos. Este término nació asociado al mundo laboral pero fue integrándose en el académico. En palabras de Ferrés (2007: 100), «es una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes que se consideran adecuadas para un determinado contexto». Desde la Unidad de investigación en Comunicación Audiovisual de la Universidad Pompeu Fabra con el patrocinio del Consejo Audiovisual de Cataluña se elaboró un documento resultado de las aportaciones de 14 investigadores de nuestro país y 50 de Iberoamérica para definir las destrezas básicas y competencias claves para un aprendizaje para toda la vida. Con el objetivo de revisar los parámetros desde los que se ha de impartir la educación mediática, los niveles deberían regirse por dos criterios, el primero incide en lo personal y el segundo en lo operativo. Según los expertos, para que una persona sea competente en comunicación audiovisual debe ser capaz de convertir la emoción en reflexión y la reflexión en emoción. Además debe ser capaz de realizar un análisis crítico de los productos audiovisuales que consume además de producir mensajes audiovisuales que sean comprensibles y comunicativamente eficaces.

En el sector de las investigaciones, los resultados científicos y empíricos del ámbito académico ofrecen datos uniformes en torno al estado de la educación mediática de los ciudadanos y de ellos se extrae la necesidad de intervenir tanto en el ámbito político como educativo con el objetivo de alfabetizar. Estos resultados obtenidos en España son corroborados a nivel internacional en otras investigaciones actuales y muestran carencias en educación mediática poniendo en tela de juicio conceptos muy recientes como el de nativo digital debido al acercamiento tan temprano a los medios y la circunstancia de vivir en una era muy tecnológica. Se manifiesta la necesidad de fomentar esa alfabetización en competencia mediática. Asimismo, para afrontar una investigación sobre este tema es imprescindible medir ese nivel mediático, valorando elementos que nos ponen de manifiesto su relevancia,

encauzando y desgranando ese concepto para comprender mejor lo que medimos y postular una definición clara sobre lo que se entiende por competencia mediática, de los elementos que la configuran y los ejes en base a los que se articula.

Sistematizarlo resaltando los aspectos que se relacionan directamente con él es la base para iniciar un análisis más completo, entonces se torna importante describir de forma sintética, concreta y definida las dimensiones que configuran la competencia mediática siguiendo a autores como Ferrés y Piscitelli (2012) que han profundizado en sus dimensiones e indicadores.

Un resumen de las dimensiones de la competencia mediática se describe a continuación:

1) Lenguaje: conocimiento de los códigos, capacidad para utilizarlos y para analizar mensajes escritos y audiovisuales desde la perspectiva del sentido y el significado, de las estructuras narrativas y de las categorías y géneros.

2) Tecnología: conocimiento y capacidad de utilización de las herramientas que hacen posible la comunicación escrita y audiovisual para entender cómo se elaboran los mensajes. Comprensión del papel que desempeñan las TIC en la sociedad.

3) Procesos de interacción: capacidad de valorar, seleccionar, revisar y autoevaluar la propia dieta mediática. Capacidad de valorar críticamente los elementos cognitivos, racionales, emocionales y contextuales que intervienen en la recepción.

4) Procesos de producción y difusión: conocimiento de las funciones y tareas de los agentes de producción, las fases de los procesos de producción y difusión y los códigos de regulación. Capacidad para elaborar, seleccionar, compartir y disseminar mensajes mediáticos.

5) Ideología y valores: capacidad de lectura comprensiva y crítica, de análisis crítico y actitud de selección de los mensajes mediáticos, en cuanto representaciones de la realidad.

6) Estética: capacidad de analizar y de valorar los mensajes audiovisuales desde el punto de vista de la innovación formal y temática y la educación del sentido estético.

Estas dimensiones están vertebradas desde los ám-

bitos del análisis y de la expresión, contemplando el ciudadano mediático desde el punto de vista de un prosumidor alfabetizado en tanto que es capaz tanto de producir mensajes como de interaccionar con otros ajenos.

Partiremos de estas dimensiones recogidas por Ferrés en el artículo «La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores» publicado en «Comunicar, 29» para analizar las guías docentes universitarias de titulaciones como Educación y

En el entorno de la enseñanza superior, sobre el que se centran los resultados de esta investigación, no existen instrumentos que hayan validado los procesos de alfabetización entre los discentes universitarios, así como la motivación y formación del profesorado o las referencias a la educación mediática en los manuales bibliográficos más empleados en el proceso de docencia.

Comunicación y las monografías más utilizadas o recomendadas en la bibliografía de las mismas. Más recientemente, en 2012, el mismo autor ofrecía un trabajo más reflexivo y actualizado sobre la misma temática junto al profesor Piscitelli, de la Universidad de Buenos Aires, publicado en «Comunicar, 38», por lo que el propósito de la investigación que se presenta con este artículo pretende dar continuidad a los trabajos que desde el año 2010 vienen abordando la labor que se está ejerciendo desde el entorno académico en la educación mediática que se ofrece al alumnado universitario.

Aún más, consideramos fundamentales las propuestas de formación y aprendizaje en educomunicación en España. En palabras de Marta y Grandío (2013: 127), «la alfabetización mediática es una tarea de aprendizaje permanente (longlifelearning), que hay que formalizar con más presencia en los currículos de todos los niveles educativos y también en espacios de educación no formal para adultos».

2. Material y métodos

En una primera fase de la investigación se ha procedido mediante un análisis cuantitativo a la selección de las referencias bibliográficas básicas que están presentes en las guías docentes de las asignaturas directa-

mente relacionadas con la educación mediática, ofertadas en las Facultades de Educación y de Comunicación de España durante el curso académico 2011/12, entendiendo por directas aquellas materias cuyos contenidos académicos aborden entre cuatro a seis dimensiones.

Los resultados han sido obtenidos a partir de una base de datos de software SPSS para el trato estadístico de los mismos, llevándose a cabo un análisis descriptivo univariante y bivalente. Se han utilizado tablas de frecuencias para el análisis descriptivo univariante y tablas de contingencia para el bivalente. Entre las variables relacionadas con los recursos bibliográficos cabe destacar las siguientes: 353 referencias a libros y capítulos de libro, 54 revistas científicas vinculadas al ámbito de la comunicación, educación, didáctica, pedagogía, tecnología educativa, etc., y 34 sitios webs especializados.

En una segunda fase de la investigación, y tras haber seleccionado las diez referencias bibliográficas más coincidentes, se ha procedido a un análisis de contenido por campos semánticos aplicado a los índices de las obras referenciadas. En este sentido, se ha cuantificado el total de apariciones de palabras o conjuntos de palabras vinculados a alguna de las seis dimensiones que comprenden el concepto de competencia mediática, añadiendo un séptimo indicador denominado genérico que aglutina las magnitudes que mencionan la educación mediática de una manera muy general y es difícil incorporar en ninguna de las seis previamente referidas.

Por último, con el objetivo de dotar a la investigación de un complemento cualitativo, se ha procedido a la técnica de la entrevista en profundidad a 30 docentes españoles que imparten materias directamente relacionadas con alfabetización mediática tanto en las Facultades de Educación (20 seleccionados en total) como en las de Comunicación (10 entrevistados en total), con el objeto de analizar la planificación y las expectativas de aprendizaje en torno a la formación que ofrecen al alumnado en el ámbito de la EM. Para este artículo se han extraído algunas de las respuestas relacionadas con las dimensiones propuestas por Ferrés y Piscitelli.

3. Análisis y resultados

A pesar de que la base de datos para esta investi-

gación ha contado con una amplitud de variables, los resultados obtenidos del análisis estadístico han elevado al ranking de los recursos bibliográficos más empleados diez monografías, que a continuación se especifican en la tabla 1.

Ocho de las diez aportaciones bibliográficas se corresponden con monografías publicadas en los últimos trece años. En concreto, las obras más recientes pertenecen a los trabajos de Ferrés (2008) y De-Pablos (2009), de lo que se infiere una actualización de los materiales que componen las guías docentes en asignaturas directamente relacionadas con EM, entendiendo que el proceso de recolección de datos se ha llevado a cabo durante el curso académico 2011/12.

Por el contrario, los trabajos editados de mayor antigüedad que están presentes en este ranking pertenecen a las obras de Ferrés (1998) y Aguaded (1999). No obstante, a pesar de que la edición sea de la década de los 90, estos dos manuales constituyen sin lugar a dudas las primeras obras de referencia que ponen de manifiesto la necesidad de profundizar socialmente en

Tabla 1. Ranking de los diez recursos bibliográficos más utilizados en asignaturas de educación mediática en los estudios universitarios de Educación y Comunicación en España

«Educar en una cultura del espectáculo» (Ferrés, 2000).
«Una televisión para la educación» (García-Matilla, 2003).
«Crecer en la era de los medios electrónicos» (Buckingham, 2002).
«Educación en medios» (Buckingham, 2005).
«Tecnología educativa: la formación del profesorado en la era de Internet» (De-Pablos, 2009).
«Tecnología educativa: utilización didáctica del medio vídeo» (Cabero, 2007).
«Televisión y Educación» (Ferrés, 1998).
«Convivir con la televisión» (Aguaded, 1999).
«La educación como industria del deseo» (Ferrés, 2008).
«Tecnologías de la Información y comunicación para la formación de docentes» (Cebrián-de-la-Serna, 2005).

la trascendencia de este medio de comunicación audiovisual, en su impacto, sus audiencias, especialmente infantiles y juveniles. A modo de manual, ambos trabajos ofrecen claves para educar en televisión, para formar al telespectador, ofreciendo propuestas de explotación didácticas del medio para su uso en las escuelas.

Un aspecto destacable en este ranking es la aparición de tres monografías del profesor Ferrés: «Televisión y Educación» (1998), «Educar en una cultura del espectáculo» (2000) y «La educación como industria del deseo» (2008). Precisamente su obra sobre la cultura del espectáculo es una de las más referenciadas en las guías docentes junto a la de Cabero, «Tecnología Educativa, utilización didáctica del medio vídeo» (2007).

Atendiendo a la variable autoría, de las diez obras resultantes de la recopilación bibliográfica, ocho de

Tabla 2. Clasificación de las referencias semánticas aplicadas a las seis dimensiones sobre educación mediática

Dimensiones	Lenguajes	Tecnología	Procesos de interacción	Procesos de producción y difusión	Ideología y Valores	Estética	Genéricas
Ítems	84	303	182	97	291	31	26

ellas están escritas por investigadores nacionales de máxima notoriedad en el ámbito académico de la educación, mientras que las restantes corresponden al profesor en Educación en la Universidad de Loughborough (Inglaterra), Buckingham, igualmente de reputada y dilatada experiencia en el área que venimos estudiando.

Los bloques temáticos que centran el contenido de estas monografías están vinculados grosso modo al estudio, descripción y análisis de la educación mediática ligada al entorno audiovisual, al uso de la tecnología como complemento educativo, a la formación de profesorado y a la educación en medios electrónicos. En la presente investigación se concreta más pormenorizadamente en qué medida están presentes las seis dimensiones que conforman el concepto de competencia mediática en cada uno de los manuales.

El estudio semántico llevado a cabo en las monografías previamente referidas se ha centrado en el análisis de los índices. Se ha valorado qué terminología empleada era susceptible de ser clasificada en el esquema de las dimensiones que integran la Educación Mediática. En total, el corpus analizado se eleva a 346 índices de capítulos. A través de la tabla 2 se describen el total de ítems obtenidos en cada uno de los indicadores:

Una primera valoración indica que todas las dimensiones están presentes en los diez recursos bibliográficos sometidos a análisis. Según el cómputo total, dos apartados son los más repetidos a lo largo de los 346 capítulos que suman el corpus analizado: la primera, la comprensión de la función social de las tecnologías (dimensión Tecnología), y la segunda, la capacidad de detectar la ideología y los valores, explícitos o latentes, incluso en comunicaciones inadvertidas, adoptando una actitud crítica ante ellos (dimensión Ideología y valores).

Según los resultados previamente expuestos, la mayoría de los recursos bibliográficos coincide en otorgar a la función social que ejercen las tecnologías de la comunicación y la información y a la detección de valores e ideología un interés elevado en la enseñanza dirigida al discen-

te. Así mismo, los contenidos que abordan la capacidad de detectar estereotipos y mensajes lesivos contra los valores humanos y el medio ambiente ocupan también una posición destacada. Según el esquema de magnitudes aplicables a la educación mediática, estos

apartados corresponden a las dimensiones Tecnología e Ideología y Valores. Cabe deducir que se presta mayor atención a los indicadores del análisis que al expresivo aunque no por ello queda marginado de sus manuales en los cuales se potencia que el estudiante desarrolle la capacidad de manejar herramientas multimedia y multimodales. De las obras analizadas, las que corresponden a las de De-Pablos (2009), Cabero (2007) y Ferrés (1998), son las que más en profundidad tratan estos apartados. El resto alude a ellas pero en menor medida.

Un segundo bloque resultante de la explotación de la base de datos asigna a la dimensión Procesos de interacción una posición destacada, en particular, los apartados relacionados con la capacidad de comprensión y gestión de las propias emociones en cuanto a gustos y a efectos cognitivos y la capacidad de interaccionar con personas y colectivos en entornos cada vez más plurales e interculturales. Estos contenidos están más presentes en las obras de Ferrés (2000), Buckingham (2002; 2005), De-Pablos (2009) y Cabero (2007).

Un tercer bloque asigna un valor medio de presencia en los manuales las siguientes dimensiones: capacidad de evaluar las fuentes y capacidad de gestionar las propias emociones en la interacción con las pantallas (Ideología y valores y procesos de interacción); conocimiento de los sistemas de producción y capacidad de compartir y diseminar información (Pro-

Tabla 3. Relación de las cinco dimensiones más referencias en las monografías sobre educación mediática

Dimensión EM	Ámbito (Análisis/ expresión)	Texto descriptivo del indicador	Ítems en los índices
Tecnología	Análisis	Comprensión de la función social de las tecnologías.	195
Ideología y valores	Análisis	Capacidad de detectar la ideología y los valores, explícitos o latentes, incluso en comunicaciones inadvertidas, adoptando una actitud crítica ante ellos.	105
Ideología y valores	Análisis	Capacidad de detectar estereotipos y mensajes lesivos contra los valores humanos y el medio ambiente.	88
Tecnología	Expresión	Capacidad de manejo de herramientas multimedia y multimodales.	73
Procesos de interacción	Análisis	Capacidad de comprensión y gestión de las propias emociones en cuanto a gustos y a efectos cognitivos.	62

cesos de producción y difusión) y, por último, actitud activa en la interacción con las pantallas para la construcción de una ciudadanía más plena (Procesos de Interacción). En este último apartado destacan las obras de Aguaded (1999) y Ferrés (1998; 2000).

Los datos resultantes de la dimensión Lenguajes han computado a la baja en las obras analizadas. Los manuales de Ferrés (2000) y de Buckingham (2002) son los que mayor interés han concedido a la formación del alumnado en torno al análisis y valoración de las estructuras narrativas y las convenciones de género y formato, a la educación en el establecimiento de relaciones entre texto (intertextualidad), códigos y medios, y a interpretación y valoración de los códigos de representación y su función expresiva.

Es interesante reflexionar en este punto en torno a la dimensión Lenguajes. Si bien en el análisis cuantitativo su presencia en los manuales sobre educación mediática es baja, algunas de las entrevistas en profundidad realizadas a docentes y gestores que han intervenido en la planificación de los planes de estudios tanto en Facultades de Comunicación como de Educación han confirmado que esta dimensión ha de considerarse como básica y prioritaria al constituir el cimiento para profundizar en el resto de indicadores.

Por último, los resultados que han obtenido una presencia más marginal en el análisis cuantitativo corresponden principalmente con la dimensión Estética. Cobra especial interés en este bloque analítico algunos apartados que si bien son de gran trascendencia para la Educación Mediática, apenas están presentes en los diez recursos bibliográficos. Nos estamos refiriendo a la capacitación del alumnado en la actitud responsable ante la propia identidad online/offline y la de los demás, la ética a la hora de descargar productos de la red o la habilidad para gestionar el concepto de autoría para aprovecharse de recursos como los «creative commons».

De los diez recursos bibliográficos analizados, los trabajos que ofrecen una mayor cobertura de todas las dimensiones de manera equilibrada corresponden al de Buckingham, «Educación en medios» (2005), y al de Ferrés, «Televisión y educación» (1998).

A modo de clasificación, de cada una de las magnitudes cabe resaltar la siguiente información:

- La dimensión Lenguajes está más presente en la bibliografía de Ferrés (2000).
- La dimensión Tecnología, en Ferrés (1998), Cabero (2007) y De-Pablos (2009).
- La dimensión Procesos de interacción, en Ferrés (2000).
- La dimensión Procesos de producción y difusión, en Buckingham (2002).

- La dimensión Ideología y valores, en Cabero (2007) y Ferrés (1998).

Y por último, la dimensión Estética, aunque tímidamente, destaca más en la obra de Buckingham (2005).

4. Discusión y conclusiones

De los resultados expuestos en esta investigación se derivan ciertas inferencias que ponen en tela de juicio la calidad de la alfabetización mediática que se ofrece en las aulas universitarias.

Si bien a través de los manuales estudiados se comprueba que todas las dimensiones que integran el concepto de educación mediática están presentes, se ha observado una mayor profundización de las dimensiones Tecnología, e Ideología y valores, menoscabando otras como Estética la cual ha sido relegada a una posición más desfavorecida, poco tratada y sobre todo desconocida en cuando a su implantación en las guías docentes.

En este apartado de discusión merece especial consideración algunas de las respuestas ofrecidas por docentes que imparten asignaturas directamente relacionadas con educación mediática, en particular, la opinión que tienen en relación a qué dos dimensiones son las más abordadas en sus respectivas actividades docentes en el aula:

1) «La dimensión Ideológica y valores me parece fundamental. La tecnológica es una competencia básica, que además, cada vez necesitan más» (entrevistado 2).

2) «Ideología y valores, yo creo que es crucial sobre todo por esa actitud crítica. Una vez hemos leído de una manera crítica, hemos aprendido a leer de una manera crítica más o menos los medios, la segunda es lenguajes» (entrevistado 3).

3) «La tecnología la considero muy importante porque hay que estar muy al tanto de los nuevos medios que van apareciendo cada día. El proceso de producción también me preocupa bastante porque hoy en día es difícil encontrar en el mercado productos hechos a medida del docente» (entrevistado 4).

4) «Personalmente las que más me interesan en clase son la primera y la última, lenguajes e ideología y valores. Esto es, entender el lenguaje y entender cómo podemos potenciar estas competencias de lectura, crítica, activa, participativa, de los mensajes» (entrevistado 6).

5) «Destacaría la tecnológica por qué no, y el tema de lenguajes» (entrevistado 8).

6) «Sin dudarlo Ideología y valores y luego pondría al mismo nivel Procesos de difusión» (entrevistado 10).

7) «Las dos dimensiones que he seleccionado,

recepción y producción, intento trabajarlas a través del diálogo. Todas las dimensiones son importantes, pero las de creación y producción directa, así como la tecnológica, se terminan siempre convirtiendo en una cuestión que quedó pendiente y que ojalá trabajen otras materias en el futuro» (entrevistado 19).

8) «Procesos de recepción e interacción e Ideología y valores las trabajo, sobre todo, analizando desde la perspectiva psicológica, los medios (el niño como espectador, los valores que transmiten los medios...)» (entrevistado 22).

9) «Entiendo que la producción es importante porque hay que ayudarles a hacer, lo otro, la ideología, porque hay que formar y no todo vale» (entrevistado 30).

Existe una valoración generalizada en torno a la idea de que la dimensión Ideología y Valores es una de las más relevantes para enfocar la enseñanza en materia de educación mediática. Si bien a una mayoría de los docentes entrevistados le resulta complicado desligar dos dimensiones de las seis propuestas, muchos dan prioridad a la necesidad de enjuiciar los mensajes, detectar ideologías y valores, detectar estereotipos y realizar una lectura activa y participativa.

Por el contrario, no existe un denominador común en relación a qué dimensión es al que menos tiempo dedican en su docencia. Tanto la tecnología, los lenguajes, la estética, los procesos de interacción, incluso los procesos de difusión, marcan las respuestas aleatoriamente en las entrevistas analizadas.

Como denominador común, la falta de tiempo es uno de los motivos que muchos aducen al considerar que no todas las dimensiones son tratadas en sus respectivas asignaturas.

Es interesante el testimonio del entrevistado 8 en relación a la dimensión estética: «La que me llama la atención es la dimensión estética que yo la desconocía, porque eso se podría introducir o insertarse como un conjunto o una subdimensión de los ámbitos del diseño, de las producciones» (entrevistado 8).

Vinculado a este indicador, destaca en los últimos años una diversa literatura científica que está profundizando en la neurociencia. En el plano de la educación mediática, esta rama centra su foco de estudio en la interacción entre la racionalidad y la emotividad, en otras palabras, entre los pensamientos y los sentimientos,

en la necesidad de emerger el inconsciente como la parte más significativa de la actividad emocional (Ferrés & al., 2013).

El objetivo que se persigue es capacitar al ciudadano para que tome conciencia de las emociones derivadas de las imágenes y construya una reflexión crítica, convirtiendo esa capacidad de análisis, ese deleite por lo estético en nuevas fuentes de satisfacción.

Una de las principales razones por las que se aduce la carencia de enseñanza en la competencia estética se debe a priorizar la razón sobre las emociones, relegando éstas a un aspecto menos académico y más personal. Así, según el estudio de Ferrés, Masanet y Marta (2013) el porcentaje de artículos científicos sobre comunicación que incorporan alguna referencia al campo semántico de lo emotivo no supera el 20%,

El objetivo que se persigue es capacitar al ciudadano para que tome conciencia de las emociones derivadas de las imágenes y construya una reflexión crítica, convirtiendo esa capacidad de análisis, ese deleite por lo estético en nuevas fuentes de satisfacción.

siendo además estos términos empleados con poca profundidad y mínimamente referenciados.

«Existe una tendencia a quejarse de la supuestamente desmesurada fascinación que sienten los jóvenes por las pantallas y de la aparentemente excesiva influencia que éstas ejercen sobre ellos y, en contrapartida, del desinterés que muestran por el aprendizaje. No advierten que, marginando de sus planteamientos docentes las emociones como objeto de estudio, impiden que los jóvenes puedan comprender los mecanismos mentales que se activan en las experiencias de interacción con las pantallas, y que, marginando en su praxis docente las emociones como recurso movilizador, contribuyen a reforzar la impotencia de la razón» (Ferrés, Masanet & Marta, 2013: 141-142). En ese sentido, sirvan algunos ejemplos que profundizan sobre esta interesante cuestión a través de las entrevistas en profundidad realizadas en este estudio: «¿Prestas alguna atención al tema de las emociones y del inconsciente en las experiencias mediáticas? Si es el caso, ¿desde qué punto de vista las trabajas?»:

Sin tratar de ofrecer datos ni representativos ni extrapolables, algunas de las respuestas son afirmativas:

1) «El cultivo de la inteligencia emocional, de las actitudes emocionales, de la relación de los alumnos con el mundo a través de saber entender las emociones de los demás y de las propias, es una forma cada vez más prestigiada, más prestigiosa y más considerada a la hora de educar a nuestros alumnos» (entrevistado 6).

2) «También, por ejemplo las emociones están muy presentes cuando analizamos los géneros cinematográficos, las estrategias del terror, de la comedia... a partir de esas discusiones de casos y también con esos remontajes, por ejemplo de una Mary Poppins de terror, cómo se reconstruye el discurso con los materiales originales...» (entrevistado 8).

3) «Creo que el estudio de la recepción incluye, por definición, los aspectos relacionados con el placer y las emociones. Un aspecto, este, que es la esencia misma de la relación que tienen los jóvenes con los recursos culturales» (entrevistado 19).

Otras son más negativas:

4) «Así, conscientemente no, pero a la hora de ir hablando en cada uno de los procesos de trabajos sí hay una relación directa con este ámbito, creo yo» (entrevistado 20).

5) «La verdad es que no. Es interesante lo que planteas pero no es algo que esté en el programa. No se contempla. No da tiempo tampoco a todo pero es interesante» (entrevistado 27).

Las emociones son aspectos muy considerados por los entrevistados en la recepción de los mensajes mediáticos. La capacidad de ser sensibles a los mensajes para poder recepcionarlos de mejor forma.

Incorporando otras dimensiones de la educación mediática y su vinculación con las competencias adquiridas por la ciudadanía española (Ferrés, Aguaded & García-Matilla, 2011; Masanet, Contreras & Ferrés, 2013) es interesante comprobar que la quinta dimensión Ideología y Valores es una de las más referenciadas en el estudio semántico. Se infiere por tanto una concordancia entre la orientación académica e interés del docente y la temática de los manuales más utilizados sobre EM.

Existe la convicción generalizada entre los expertos de que uno de los componentes fundamentales de la alfabetización mediática es el sentido crítico (Pérez-Tornero & Sanagustín, 2011; Buckingham, 2007). Siguiendo nuevamente a Ferrés, Masanet y Marta, «en un 93,51% de los artículos de Comunicar y en un 85,05% de ponencias del congreso aparecen términos

vinculados al campo semántico de la crítica» (2013: 139). No cabe duda de que la formación dirigida al profesorado debe convertirse en uno de los retos a alcanzar para asegurar que la ciudadanía, especialmente, los pequeños, adolescentes y jóvenes que todavía están en el proceso de enseñanza-aprendizaje, reciban una correcta alfabetización en medios desde las escuelas.

Las propuestas para mejorar esta deficiencia han de integrar forzosamente a las instituciones del Estado, ofreciéndoles en primer lugar un panorama de lo que se trata en las aulas en la actualidad así como una visión real de la alfabetización mediática que registra la ciudadanía y que recientemente ha sido trabajada como se ha dado cuenta en este artículo.

Conociendo las deficiencias y los riesgos que conlleva el analfabetismo mediático es misión de la comunidad educadora demandar propuestas de formación del profesorado y la inclusión de materias docentes que trabajen en el aula la EM, no relegándolas a la transversalidad como está ocurriendo en los últimos años en primaria y secundaria.

Para finalizar, y aunque en esta publicación la mirada está depositada en el ámbito de la enseñanza, no hay que olvidar que el reparto de esta gran responsabilidad debe extenderse a otros agentes sociales o instituciones, (Pérez-Tornero, 2009). El gran debate sobre la alfabetización mediática establece que la familia, los propios medios de comunicación, la escuela y los gobiernos son competentes en esta tarea que tiene como objetivo el empoderamiento de la ciudadanía. En definitiva, los niños y niñas de la era digital deben permanecer informados y formados en su uso, el profesorado y la familia atentos a esta población sensible para que a medida que vayan creciendo vayan asumiendo la necesidad de ser competentes y responsables y en los niveles universitarios se ponga en evidencia este trabajo desde abajo, desde la educación infantil, primaria y secundaria apoyadas siempre desde las familias y el hogar.

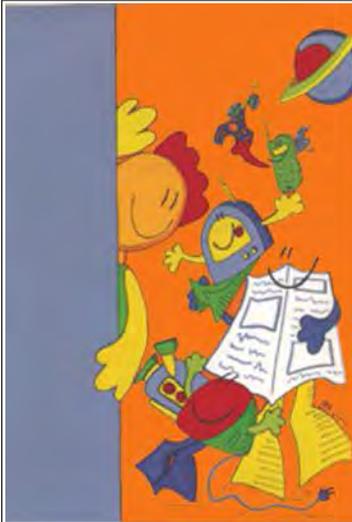
Apoyos

Este artículo forma parte de la ejecución del proyecto I+D «Competencia mediática en un entorno digital. Diagnóstico de necesidades en tres ámbitos sociales», de referencia EDU2010-21395-C03-01.

Referencias

- AGUADED, J.I. (1999). *Convivir con la televisión*. Barcelona: Paidós.
- AGUADED, J.I. (2012). La competencia mediática, una acción educativa inaplazable. *Comunicar*, 39, 7-8. (DOI: 10.3916/C39-2012-01-01).
- BORDIGNON, F., DI-SALVO C. & MARTINELLI, S. (2010). *Documentos de trabajo para la capacitación docente*. La Plata: UNIPE (Mimeo).

- BUCKINGHAM, D. (2002). *Crecer en la era de los medios electrónicos*. Barcelona: Morata.
- BUCKINGHAM, D. (2005). *Educación en medios*. Barcelona: Paidós.
- BUCKINGHAM, D. (2007). Digital Media Literacies: Rethinking Media Education in the Age of the Internet. *Research in Comparative and International Education*, 2, 1, 43-55.
- CABERO, J. (2007). *Tecnología educativa: Utilización didáctica del medio vídeo*. Barcelona: PPU.
- CEBRIÁN-DE-LA-SERNA, M. (2005). *Tecnologías de la Información y comunicación para la formación de docentes*. Madrid: Pirámide
- DE-PABLOS, J. (2009). *Tecnología educativa: la formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga: Aljibe.
- FERNÁNDEZ-PLANELLAS, A. & FIGUERAS, M. (2012). La educación mediática: una asignatura pendiente en las escuelas de Barcelona y Lima. *IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Universidad de La Laguna. (<http://goo.gl/SC1CRq>) (30-06-2014).
- FERRÉS, J. (1998). *Televisión y educación*. Barcelona: Paidós.
- FERRÉS, J. (2000). *Educación en una cultura del espectáculo*. Barcelona: Paidós.
- FERRÉS, J. (2007). La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 29, 100-107.
- FERRÉS, J. (2008). *La educación como industria del deseo*. Barcelona: Gedisa.
- FERRÉS, J., MASANET, M.J. & MARTA, C. (2013). Neurociencia y educación mediática: carencias en el caso Español. *Historia y Comunicación Social*, 18, 129-144. (<http://goo.gl/BFwIw9>).
- FERRÉS, J. & PISCITELLI, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38, 75-82. (DOI: 10.3916/C38-2012-02-08).
- FERRÉS, J., GARCÍA-MATILLA, A. & AGUADED, I. (2011). *Competencia mediática. Investigación sobre el grado de competencia de la ciudadanía en España*. Madrid: Ministerio de Educación.
- GARCÍA-MATILLA, A. (2003). *Una televisión para la educación. La utopía posible*. Barcelona: Gedisa.
- MAFFESOLI, M. (2009). *El reencantamiento del mundo. Una ética para nuestro tiempo*. Buenos Aires: Dédalos.
- MASANET, M.J., CONTRERAS, P. & FERRÉS, J. (2013). Highly Qualified Students? Research into the Media Competence Level of Spanish. *Comunicación y Sociedad*, XXVI, 4, 217-234.
- MARTA, C., GRANDÍO, M. & GABELAS, J.A. (2014). La educación mediática en las titulaciones de educación y comunicación de las universidades españolas. Análisis de los recursos recomendados en las guías docentes. *Vivat Academia*, 127. (DOI: 10.15178/va-2014.126.63-78).
- MARTA, C. & GRANDÍO, M. (2013). Análisis de la competencia audiovisual de la ciudadanía española en la dimensión de recepción y audiencia. *Comunicación y Sociedad*, XXVI, 2, 114-130.
- MARTINELLI, S. & AL., (2011). Experiencias y acciones concretas relacionadas con la educación mediática en el ámbito de la educación formal. Experiencias de Educación Mediática en el ámbito universitario especialmente el relativo a la formación de los profesionales de la comunicación y la educación. Segovia: *Actas del Congreso Internacional Educación Mediática & Competencia Digital*.
- OSUNA, S., MARTA, C. & APARICI, R. (2013). Valores de la formación universitaria de los comunicadores en la Sociedad Digital: más allá del aprendizaje tecnológico, hacia un modelo comunicativo. *Razón y Palabra*, 81. (<http://goo.gl/8jvIII>) 16-07-2014).
- PÉREZ-TORNERO, J.M. (2009). El nuevo horizonte europeo de la alfabetización mediática. *Telos*, 79, 6-7.
- PÉREZ-TORNERO, J.M. & SANAGUSTÍN, P. (2011). De la lectura superficial a la lectura profunda: una escala de las operaciones de lectura en un contexto TIC. *Lenguajes y Textos*, 34, 17-28.
- PISCITELLI, A. (2009). *Nativos digitales: Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Buenos Aires: Santillana.
- SANDOVAL, Y. & AGUADED, I. (2012). La competencia mediática en la era de la convergencia. *Icono14*, 10, 3, 08-22. (DOI: 10.7195/i14.v10i3.197).



Si te interesa
la comunicación en
educación...

www.grupocomunicar.com
www.revistacomunicar.com

Publicaciones, investigaciones, materiales didácticos,
guías curriculares, campañas informativas, murales,
actividades de formación, variadas colecciones de textos, talleres...

Un sinfín de recursos y propuestas para integrar de forma crítica y plural
los medios de comunicación en la enseñanza





Comunicar 44

Bitácora

Binnacle

Historias gráficas

Visual Stories

Reseñas

Reviews

HISTORIAS GRÁFICAS

Comunicar, 44, 2015, Revista Científica de Educomunicación; ISSN: 1134-3478; páginas 198-201

HISTORIETA DE LA HISTORIETA

© TEXTOS Y DIBUJOS: ENRIQUE MZ-SALANOVA SÁNCHEZ

HISTORIETAS DE LA COMUNICACIÓN

LA HISTORIETA COMENZÓ CON LA HUMANIDAD



Y ESTÁ ESCRITO: LAS MANZANAS... NI SE TOCAN

Y DEL PARAÍSO SE PASÓ A LAS CAVERNAS



VAMOS A CONTAR A LA TRIBU CÓMO NOS FUE LA CAZA



TUMBA DE MENNA (EGIPTO)

UN HOMENAJE PÓSTUMO AL FARAÓN EN EL QUE CONTAMOS SU VIDA



LAS CAMPAÑAS MILITARES DE TRAJANO

Y TIENES QUE LLEGAR, HASTA ARRIBA ¿EH?

LA HISTORIETA ES UTILIZADA DESDE ANTIGUO



PINTURAS, TEJIDOS, BAJORELIEVES, GRABADOS, TODO SOPORTE Y ARTE ES ADECUADO PARA CONTAR LARGAS HISTORIAS



TAPIZ DE BAYEUX (SIGLO XI)

EN LA EDAD MEDIA



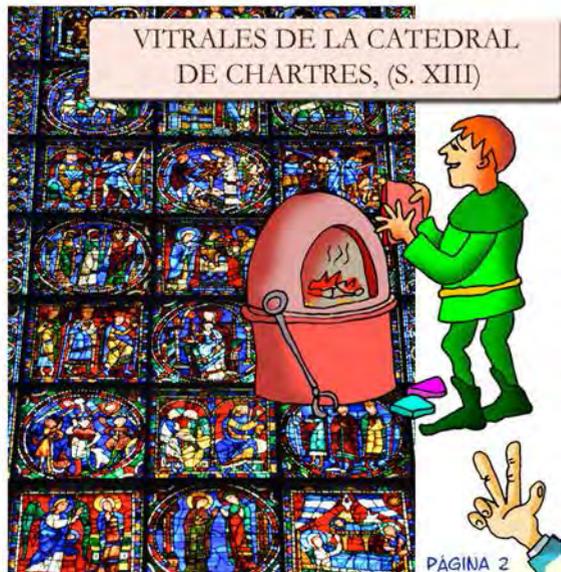
CANTIGAS DE SANTA MARÍA (1284)

BIBLIA PAUPERUM (1410-1420)



EL CÓDICE NUTTALL EN ESCRITURA MIXTECA

VITRALES DE LA CATEDRAL DE CHARTRES, (S. XIII)



LA IMPRENTA ES EL PUNTO DE PARTIDA DE LA HISTORIA DE LA HISTORIETA

1446

EL PRIMER NUEVA CORONICA Y BUEN GOBIERNO (1615)

1615
PLIEGOS DE CORDEL

...SE AFIANZÓ CON LA LITOGRAFÍA...

1789

WILLIAM HOGARTH (1697-1764)

LES POIRES

IMÁGENES DE ÉPINAL (1796)

LA CARICATURE PHILIPON 1830

O NOSSO ZÉ CAIPORA BRASIL 1886

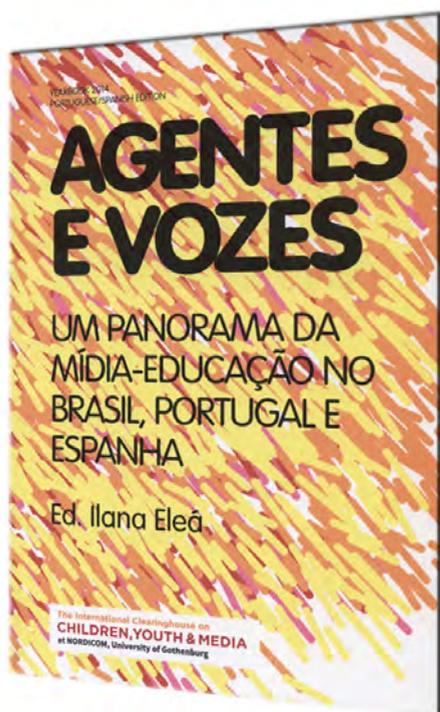
...Y SE ASENTÓ CON LA ROTATIVA 1843

PÁGINA 3



LIBROS

▼ María-Mar Rodríguez-Rosell



Agentes e Vozes. Um panorama da mídia-educação no Brasil, Portugal e Espanha; Iliana Eleá (Ed.); Suecia, Nordicom, University of Gothenburg, 2014; 292 págs.

que entendió que estas lenguas, idiomas oficiales de más de una treintena de países de América Latina, África y Europa, fomentaría la visibilidad de las investigaciones e ideas entre países, y contribuiría al fortalecimiento de las redes internacionales. Algunas de las personalidades más relevantes en el mundo científico y de la investigación de la alfabetización mediática, han participado en este volumen que aúna enriquecedoras perspectivas, como la puramente política, que intenta explicar de forma objetiva cuáles son los planes desarrollados por diferentes gobiernos o instituciones. Así lo expresan Fantin o Bujokas de Siqueira, para el caso de Brasil; Reia-Baptista o Pinto para el caso portugués; o Aguaded, Delgado, Pérez-Tomero, Pi, García-Ruiz o Gozávez-Pérez, para España. Además de este apartado que se desarrolla bajo el epígrafe de «Educación en medios: políticas públicas, propuestas curriculares y formación de profesores», la obra se completa con otros dos grandes bloques para cada uno de los países implicados que conforman el objeto de estudio: «Niños, jóvenes y medios de comunicación» y «Panorama de prácticas». Resulta especialmente interesante la lectura detallada de las experiencias que comparten los investigadores, y que destacan —en muchos casos— la incorporación de nuevas tecnologías en los procesos de comunicación y socialización en los colegios, institutos o centros universitarios, como la incorporación del medio radiofónico en las escuelas, o aquellas que resaltan la tendencia actual de la utilización de estos medios desde un punto de vista lúdico y de ocio. A través de la lectura de este libro, descubriremos cuáles son las estrategias más destacadas para entender la relación entre núcleos familiares y de enseñanza a la hora de entender los procesos educacionales. Entre sus páginas no encontramos una crítica gratuita de la mala praxis en estos procesos, sino la intención de mostrar las buenas prácticas existentes que persiguen la mejora en la educación mediática, y que ayudan a potenciar este tipo de competencias en pequeños y jóvenes del nuevo panorama digital.

Los medios de comunicación y las nuevas tecnologías se nos ofrecen como herramientas educativas y de entretenimiento hacia los más pequeños u otros colectivos sociales. Pero esa bonita intención puede desarrollarse de forma incorrecta, si no encontramos sistemas educativos y de formación que permitan a estos grupos proponer críticas constructivas rigurosas, o mensajes que permitan la comprensión sobre la flaqueza de un uso mal entendido. La intención de esta antología no es sino proporcionar una visión plural sobre el uso y educación que sobre los medios de comunicación hacen diferentes colectivos sociales. Los investigadores de tres nacionalidades diferentes (Brasil, Portugal y España) reflexionan y muestran entre las páginas de este libro, algunas de las más destacadas experiencias que se están desarrollando sobre estas cuestiones en estos países. Si bien observamos que los autores utilizan una terminología diferente (educación mediática, educación para los medios, competencia mediática y alfabetización mediática e informacional), el interés final es el mismo. Es cierto que los tres presentan realidades culturales, económicas y educativas diferentes, pero también es verdad que entre los tres pueden encontrarse aspectos comunes en el campo de la educomunicación. El propósito no es provocar una comparación entre naciones, sino mostrar la diversidad educacional de los actores implicados en los diferentes colectivos aludidos en el texto, tan diversos como los jóvenes, los maestros, los niños o los profesores, entre otros. La novedad del volumen radica, entre otras cuestiones, en los idiomas empleados en su edición. Por primera vez se edita desde Nordicom una publicación en castellano y portugués, sin duda alguna, gracias al empeño de la coordinadora científica de «The International Clearinghouse on Children Youth and Media», Iliana Eleá,

LIBROS

Patricia de-Casas ▼

La regulación de los medios de comunicación está en continuo debate en la agenda mediática de los canales públicos, debido a que estos se encuentran en crecimiento dentro del panorama audiovisual brasileño. A pesar de ser un tema complejo, las características de la televisión pueden ser discutidas a partir de los parámetros definidos de forma objetiva para que logren contribuir a mejorar la producción y el consumo audiovisual. Esta obra de Gabriela Borges propone a lo largo de seis capítulos una reflexión sobre las cualidades de la televisión a partir del análisis de los programas del segundo canal de radio y televisión portugués. Además, reafirma la necesidad de mejorar la calidad en televisión, como en cualquier medio de comunicación, a través de los profesionales y especialistas, así como del propio Estado, debido a que todo ciudadano mantiene el derecho de acceso a un buen nivel de comunicación. El primer capítulo, «A problemática da qualidade», presenta los múltiples enfoques encontrados en la problemática sobre la calidad de la televisión. Además, recoge los argumentos necesarios en torno a la regulación de los canales de servicio público portugués. El segundo capítulo, «O segundo canal do serviço público», aborda la regulación del servicio público en Portugal y la historia del canal 2: señalando sus ámbitos de actuación, así como los cambios de RTP2 cuando este comienza a operar con una subvención especial del Estado. El tercer capítulo, «Metodologia de análise de programas de televisão», despliega una metodología de análisis de programas de televisión desarrollado para evaluar la muestra seleccionada de las parrillas de programación en vigor durante la emisión del canal 2: El objetivo de este trabajo consiste en proponer una discusión sobre el análisis de las múltiples cualidades del sector audiovisual.

El cuarto capítulo, «Análise dos programas», analiza una muestra de veintidós programas de televisión exhibidos en el Canal 2: de variedad temática (social, entretenimiento, educación, infantil, periodísticos, etc.) en un período que comprende desde febrero de 2006 hasta abril de 2007. En este sentido, se realiza un análisis detallado que permite establecer unas conclusiones críticas de los formatos audiovisuales. El quinto capítulo, «Os produtores de conteúdos da 2», examina el punto de vista de los profesionales que producen los programas del canal 2: se entrevistan a los productores de contenido de diferentes programas (Biosfera, Nós, Consigo, Clube dos Jornalistas, Kulto, Pica, Diário de Sofia, ESEC-TV e 3810-UA) atendiendo a las temáticas, cualidades, contenidos, público, servicio público y asociación con el fin de señalar la práctica de estos frente al modo de trabajar la televisión. El sexto capítulo, «O consumo e a literacia mediática», establece la relación entre el consumo, el alfabetismo mediático y las cualidades del medio informativo, en este caso de la televisión. Durante los estudios realizados en esta investigación es posible percibir que el proceso de consumo no debería ser ignorado cuando se discute sobre las cualidades de televisión, debido a la estrecha vinculación que mantiene con las condiciones de producción y el producto en sí. Gabriela Borges a lo largo de esta obra nos habla del concepto de calidad y la deconstrucción sobre los gustos audiovisuales. Asimismo, nos hace reflexionar sobre la eficacia de la televisión pública portuguesa a través de los múltiples programas seleccionados, obligándonos a construir una nueva perspectiva sobre la calidad audiovisual.



Qualidade na TV pública portuguesa. Análise dos programas do Canal 2; Gabriela Borges; Ed. UFJF; 262 págs.

LIBROS

▼ Patricia de-Casas



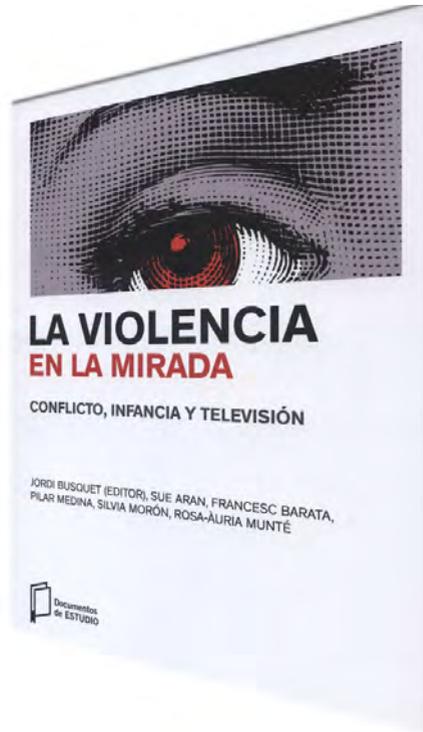
La pantalla infinita. Manual contra el analfabetismo mediático;
Ramón Breu; Barcelona, Octaedro; 190 págs.

La proliferación física de las pantallas ha transformado de forma radical los hábitos de las personas, convirtiéndose en un instrumento indispensable y de interés para el consumidor. Las horas que dedicamos a la televisión han generado un nuevo lenguaje, un nuevo consumo y una nueva cultura de masas. Existen actividades mucho más enriquecedoras a las que dedicamos menos tiempo; sin embargo, la televisión se ha convertido en el medio social por excelencia. En esta investigación Ramón Breu establece un claro símil entre su vida cotidiana y la actividad desempeñada por Marta, una profesora de secundaria, que nos permitirá acceder a sus clases para que podamos observar cómo habla con sus alumnos de los medios de comunicación y cómo trabaja para luchar contra el analfabetismo mediático. En esta actividad, la profesora ha intentado conservar la naturalidad y espontaneidad de los alumnos a la hora de hablar sobre televisión o internet, recreando las palabras y vivencias de los escolares. El primer capítulo, «Hablar, pensar y debatir los medios de comunicación en clase», sitúa a los alumnos como los grandes protagonistas de la obra. La metodología y estructura de este relato pretende sugerir el modo más práctico para hablar y trabajar con los medios en el aula. Actualmente, el grado de interactividad es mayor debido a la información que perciben los jóvenes por los múltiples canales de comunicación. De este modo, en relación al marco teórico, es necesario iniciar una aproximación a la historia de la televisión y conocer el gusto por este instrumento socializador, los hábitos de la audiencia, así como ahondar en el funcionamiento de las nuevas pantallas a través de internet. En el segundo capítulo, «Actividades de gimnasia... crítica sobre los medios de comunicación», encontraremos un conjunto de actividades, prácticas y competencias para transportar al aula y comenzar a educar en comunicación, para educar en las pantallas. Marta trabajará con los alumnos atendiendo a los valores y contravalores de los medios informativos seleccionados, así como a los múltiples géneros informativos que pueden encontrar en un canal de televisión. Además, se realizarán actividades relacionadas con el ordenador a través de la red y las buenas prácticas en el uso del abanico de redes sociales que existen actualmente. Sin duda, existe la clara necesidad de establecer una visión crítica sobre los medios de comunicación en el aula (televisión, internet y redes sociales). A pesar que tres de las ocho competencias básicas de los escolares están encaminadas a la educación en comunicación (la competencia en comunicación lingüística, el tratamiento de la información y competencia digital, y la autonomía e iniciativas personales), existen pocas propuestas de reflexión para conseguir educar en esta dirección. Los medios de comunicación deben ser considerados como instrumentos pedagógicos tan importantes como los libros. Por lo tanto, el gran reto es que en la escuela se entienda que lo más importante no son las habilidades tecnológicas, sino educar el pensamiento crítico de los alumnos. Es un hecho que después de más de cien años de imágenes audiovisuales, nuestra sociedad no ha conseguido normalizar en la alfabetización. Por lo tanto, es indispensable tener en cuenta estas preguntas: ¿por qué en plena sociedad de la información no hemos podido articular la educación en comunicación en la escuela obligatoria?, ¿por qué no hemos podido formar aún una sola generación de niños y niñas libres e ilustrados en la comunicación? A través de ellas, Ramón Breu reflexiona sobre cómo están evolucionando los medios de comunicación en la educación de la población más joven de la sociedad.

LIBROS

Ángel Mojarro-Allaño ▼

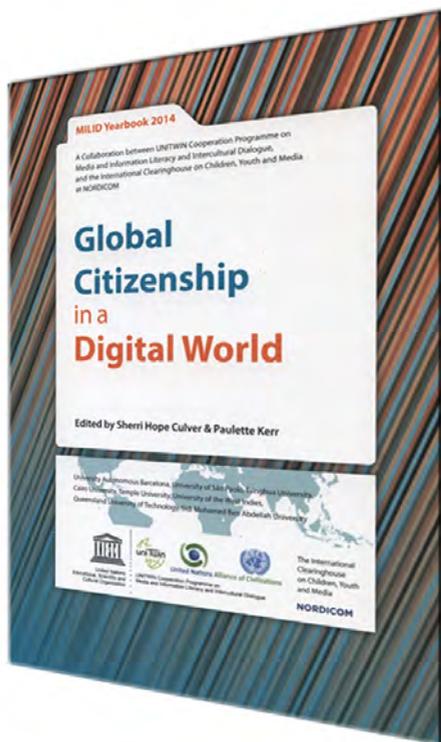
La obra que se describe se centra en los aspectos más trascendentes que se desprenden de la violencia frecuentemente inmersa en los mensajes que inundan a diario nuestra parrilla televisiva. Desde las primeras páginas, los autores hacen un recorrido, de manera general, por las implicaciones éticas y sociales que tienen para la ciudadanía los discursos neotelevisivos que fomentan los conflictos entre iguales y agravan situaciones de miedo y poder de los productores de contenidos, que son una minoría, sobre los consumidores, que podría ser la mayor parte de la población. Como se apunta durante el transcurso del libro, y tras comprobarlo de manera empírica a través de numerosas investigaciones, la influencia que ejercen los mensajes mediáticos emitidos por las distintas televisiones da lugar a la aparición de estereotipos que condicionan la forma de pensar de cada individuo, fenómeno que se ve acentuado cada vez más con la enorme proliferación de productos tecnológicos y digitales que lo facilitan. En este recorrido, se detallan las connotaciones asociadas a la concepción de los mensajes televisivos bajo el prisma del crimen y el miedo, originada justo en el mismo tiempo que la aparición de la radio, y constituyendo en sí una teoría de la comunicación extrapolable también al ámbito cinematográfico. Así, se ponen de manifiesto las pocas herramientas con las que cuenta la audiencia para hacer una distinción objetiva entre la realidad y la ficción, debido en gran parte a la vasta tipología de géneros que hoy en día están accesibles a todos los públicos, una brecha epistemológica a la hora de decodificar cualquier tipo de información que se agrava en los más jóvenes. En materia legislativa, lo que antes suponía una sobreprotección del público infantil frente a la violencia en los medios, ahora, se ha transformado en una concepción más autónoma y tipificada al amparo de las directrices emitidas tras la convención de Ginebra: según ellas, la familia ha de asumir un rol de apoyo y ayuda en el desarrollo personal de los niños y adolescentes cuando se enfrentan a cualquier tipo de información que emana de cualquier cadena de televisión. En el último capítulo se presenta el proyecto de investigación INVIOTEL, enfocado a conocer y analizar las percepciones que tienen los niños y adolescentes sobre los conflictos producidos desde 2006 a 2008 en nuestro país y que han sido narrados por los servicios informativos. Entre los hallazgos más destacados están la falta de compañía adulta en el consumo de televisión por parte de los menores, la conciencia generalizada entre estos de la influencia negativa de los mensajes violentos a los que tienen acceso y la capacidad que demuestran los más jóvenes para distinguir todos los tipos de violencia que puedan existir, no solo la física. La conclusión que se extrae de esta publicación se narra basándose en la enorme influencia sobre la violencia que tienen los mensajes emitidos en televisión debido, sobre todo, a que se aprovechan del poco esfuerzo intelectual que es necesario realizar para «consumirlos», y, en definitiva, la facilidad que tienen las cadenas de televisión para imponerlos a una audiencia que se encuentra en un estado de relajación mental. La convergencia pluridisciplinar desde la que ha nacido este manuscrito es factor crucial de un valor añadido incalculable, ya que los autores no provienen únicamente del ámbito de la comunicación, sino que también tienen presente otras ramas de conocimiento como la criminología, las ciencias económicas, la pedagogía y la sociología.



La violencia en la mirada: conflicto, infancia y televisión; Jordi Busquets, Sue Aran, Francesc Barata, Pilar Medina, Silvia Morón y Rosa Munté; España, Documentos de Estudio, 2014; 169 págs.

LIBROS

▼ Ángel Mojarro-Aliaño



MILID: Global Citizenship in a Digital World; S. Hope & P. Kerr; Suecia, UNITWIN, Clearinghouse on Children, Youth and Media, Nordicom, University of Gothenburg, 2014; 404 págs.

nuevas tecnologías de la información y la comunicación respecto de la conciencia cívica universal, constituyendo ambas un poderoso vehículo para la educación en valores de la juventud de cualquier parte del mundo; este es un escenario que se ha visto respaldado, al menos en cierta medida, por el auge de las redes de contacto que no entienden de barreras espacio-temporales. El tercer bloque lleva por título «Youth engagement», y en él se exponen cinco investigaciones independientes en las que los autores se adentran en el compromiso oculto en la expansión de plataformas virtuales de trabajo colaborativo, incidiendo en cómo lo local y lo global se pueden enriquecer entre sí en favor de la dimensión social. La cuarta parte, «Education & Educators' changing role», indaga en las necesidades y desafíos a los que se enfrentan diariamente los profesionales del ámbito de la enseñanza cuando tratan de potenciar un consumo crítico de la información que nos llega, sin distinción alguna entre educación formal e informal. Por último, la sección final, «Media and Information Literacy: a worldwide selection» recoge, a modo de conclusión, algunos de los proyectos desarrollados para mejorar la competencia informativa y mediática, alentando a participar en este proceso a estudiantes, profesores, investigadores, administraciones y gobiernos, elementos clave que pueden garantizar la efectividad del mismo. Las condiciones del entorno social, cultural, económico y técnico son tenidas en cuenta a la hora de la elaboración de las distintas actividades y propuestas que se plantean, ya que marcan ciertas necesidades que, obligatoriamente, deben ser consideradas. La obra constituye un compendio de investigaciones en las que participan expertos internacionales pluridisciplinarios y esboza, a grandes rasgos, las líneas de actuación existentes en los cinco continentes, lo que le otorga un plus de utilidad para poner en práctica futuras propuestas orientadas a la mejora del nivel de competencia mediática entre los individuos de cualquier sociedad.

El presente libro constituye una recopilación de artículos provenientes de todas las partes del mundo que ya han sido publicados, todos ellos perfectamente ensamblados bajo una misma temática, la ciudadanía global. Bajo numerosas y enriquecedoras perspectivas, esta publicación, en la que han participado numerosas universidades de contrastado prestigio, así como la UNESCO, aportan cuantiosas soluciones para mejorar la competencia mediática y el diálogo intercultural apoyándose en diversas investigaciones llevadas a cabo por distintos expertos, todos ellos investigadores y profesionales de la materia procedentes de distintos puntos de la tierra, como China, Egipto, Senegal, Marruecos, India, Hong Kong, Australia, Japón o Canadá. Este ejemplar asume cuatro grandes retos, como son el ofrecer nuevas estrategias de actuación, compartir nuevos hallazgos fruto de investigaciones rigurosas a escala internacional, exposición de buenas prácticas para afrontar con éxito todo el proceso de alfabetización digital y aportar nuevas reflexiones derivadas de las nuevas necesidades que surgen con la naturaleza cambiante de nuestra sociedad. La estructura de la obra, de marcado carácter integrador, se divide en cinco partes diferenciadas pero complementarias entre sí: la primera se titula «Global Citizenship», y aunque de manera muy general, recrea estudios de casos desarrollados para dar a conocer mejor las altas cotas a las que puede llegar la globalización, con el objeto de fomentar no solo el diálogo intercultural sino también la importancia que adquiere la relación entre democracia y medios de comunicación que predomina en aquellos países en vías de desarrollo. La segunda parte, titulada «New media, new approaches», versa sobre el grado de implicación que tienen la competencia mediática y las

LIBROS

Luis-M Romero-Rodríguez ▼

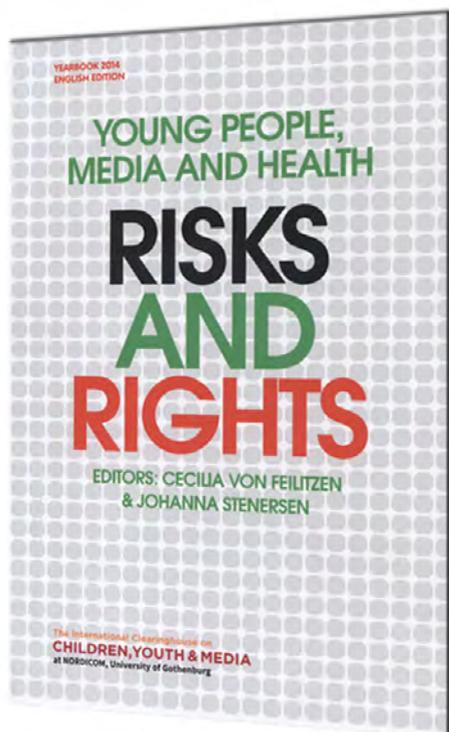
La crisis económica que impacta sobre la sociedad occidental en la actualidad ha marcado un cambio de las percepciones sociales hacia la política, otrora una posición desafectada y anómica de la vida pública ha mutado en constantes movilizaciones de una buena parte de la ciudadanía que demanda y reivindica mayor apertura y participación en la revitalización de visiones comunitarias. La presente obra, que congrega la visión de nueve autores, busca dotar al lector de claves para comprender que las denuncias sociales, además de ser voces de denuncias en contra de un sistema político basado en intereses y un modelo democrático empobrecido, quieren alejarse del concepto de sociedad de masas para tomar un papel activo en los asuntos que les conciernen, sirviendo las tecnologías de comunicación e Información como plataformas para constituir una sociedad en red que propicie la democracia deliberativa. El texto, además, busca arrojar luces sobre la vigencia atemporal del anhelo social para la participación, sobre los medios que servirían de plataformas para implementar una participación más activa del ciudadano frente a las decisiones y los cambios que se podrían conseguir a través de estas propuestas. De esta manera, se inicia la obra con un breve recorrido histórico sobre la concepción de ciudadanía desde sus orígenes, haciendo hincapié en los períodos del Renacimiento y las revoluciones burguesas hasta arribar a la sociedad mediática (pp.21-44), sin abandonar las visiones analíticas y críticas sobre la propaganda como medida de manipulación de la opinión pública y la conformación de la no-ciudadanía característica del manejo social desde la segunda mitad del siglo XX (pp.45-68). Posteriormente se revisa la obra de Walter Lippman, especialmente dos obras claves de su producción como son «Liberty and the News» (1920) y «Public Opinion» (1922), para abordar la discusión sobre la inherente desinformación ciudadana en el marco del ecosistema comunicativo imperante en el siglo pasado y la imposibilidad de conocer la realidad, fuera de la que se construye a partir del discurso de los medios (pp. 69-95). Con el fin de constituir una obra que no solo contribuye al debate, sino que también otorgue luces sobre la nueva concepción de ciudadanía, también se ha incluido un análisis de las tendencias dominantes que han tenido las tecnologías de la información y comunicación sobre la comunicación social, en el marco de una sociedad tendiente al prosumo, deteniéndose en los rasgos antropológicos, psicosociales y sociopolíticos de los nuevos públicos en red (pp. 97-126) y en las nacientes concepciones del «Ciberrealismo» y las «Democracias de código abierto» frente a las hegemónicas, los monopolios y el control informativo (pp. 163-181). Asimismo se repasa la crisis de la ciudadanía global en función del germen de la sociedad deliberativa y el participacionismo, como medios de expresión y organización comunitaria (127-162). La obra culmina analizando el ciberactivismo y la influencia tecnológica en las movilizaciones sociales en España, concentrándose en dos estudios comparativos de casos: los atentados del 11 de marzo de 2004 y el movimiento de indignados del 15M, concluyendo la existencia de dinámicas generadoras de un contrapoder que se opone a la convencionalidad del sistema actual. Por tanto, esta obra nos ofrece una visión de la morfosis del sistema que reclama la ciudadanía y de cómo la sociedad digital puede estar contribuyendo en los cambios del ecosistema informacional y de las interacciones ciudadano-poder, constituyéndose así como una importante referencia por su pluridisciplinariedad, sin abandonar la perspectiva metodológica-académica en el estudio de los medios de comunicación y los indicadores de participación ciudadana en los diversos casos estudiados.



De la democracia de masas a la democracia deliberativa. Hugo Aznar y Jordi Pérez (Eds.); Barcelona, Ariel, 2014; 204 págs.

LIBROS

▼ Margarita García-Candeira



Young People, Media and Health. Risks and Rights; Cecilia von-Feilitzen y Johanna Stenersen (Eds.); Göteborg, Nordicom, University of Göteborg, 2014; 202 págs.

municaciones y Salud, explican que el tiempo dedicado a la televisión es tiempo que se desplaza de otras actividades más dinámicas y plantean la necesidad de saber cuánto tiempo pasan los niños frente a la pantalla. Markus Dworak y Alfred Wiater explican, en el séptimo, que la excesiva exposición mediática puede perturbar el sueño y la memoria de los niños y adolescentes. Finalmente, los dos últimos capítulos de esta sección, a cargo de Susan Linn y de Moniek Buijzen, Esther Rozendaal y Simone M. de Droog respectivamente, vinculan el consumo de comida no saludable al discurso mediático. La segunda sección, centrada en las oportunidades que los medios ofrecen, se abre con un texto en el que Rafael Obregón y Ángela Rojas Martínez definen el concepto de comunicación para el cambio social y su papel en la participación activa de los ciudadanos, en especial de los niños y adolescentes latinoamericanos, en cuestiones sanitarias, a partir de dos estudios hechos en Colombia. En el siguiente, Johanna Stenersen parte de la conexión intrínseca entre salud y género para relatar una experiencia realizada en Nicaragua, en la que mujeres jóvenes discutían sobre su percepción de la salud sexual y reproductiva. El tercer capítulo de esta segunda parte trae un caso de Nepal, descrito por Arving Singhal, que explica el proyecto «Hablando con mi mejor amigo» gracias al que se promovió la conversación honesta sobre temas sanitarios e íntimos. En el cuarto, Susan Goldstein analiza el programa televisivo Soul Budyzz, creado en Sudáfrica y dirigido a niños de entre 8 y 12 años con el objetivo de intervenir socialmente en la formación de una ciudadanía pacífica. Finalmente, en el capítulo noveno, Bu Wei informa sobre la preocupante tasa de violencia dirigida contra niños existente en China y sobre el intento de frenarla a través de la realización de seminarios en los que estos son voz activa.

El libro se presenta como una antología correspondiente al informe anual de 2014 realizado por The International Clearinghouse sobre infancia, juventud y medios, y desarrollado en el centro Nordicom de la Universidad de Gothenburg. El tema propuesto ha sido, en esta ocasión, el de la salud en la relación de niños y jóvenes con los medios, para examinar las ventajas y los riesgos que estos suponen. El volumen se divide en dos secciones diferenciadas: en la primera, «Uso de los medios y riesgos para la salud», se hace énfasis en los peligros que el discurso mediático encierra y, en la segunda, «El derecho a la participación. Comunicación para el cambio social y sanitario», se focaliza precisamente el potencial positivo que los medios pueden jugar como vehículos de transformación. Dentro de la primera sección, Leslie Haddon y Sonia Livingsstone analizan la condición distintiva de las relaciones virtuales y de las no virtuales en el primer capítulo. En el segundo, Ingrid Paus-Hasebrink y Kasmin Kulterer examinan el uso de los medios por parte de niños de familias socialmente desfavorecidas, centrándose en sus experiencias en Austria. Cecilia von Feilitzen, en el tercero, identifica el gran protagonismo que la violencia tiene en todos los contenidos mediáticos (sean de televisión, videojuegos o internet) y, en el cuarto, Ibrahim Salem estudia cómo la violencia que sufren los niños en Egipto, causada por factores sociopolíticos y económicos, puede verse reforzada por la violencia simbólica inserta en algunos tratamientos mediáticos. En el quinto, Jeanne

Prinsloo examina los efectos de sexualización temprana que los discursos mediáticos operan sobre los niños y reflexiona sobre la disfunción madurativa que esto supone. La obesidad es la cuestión abordada en el sexto capítulo, en el que la Academia Americana de Pediatras, en colaboración con el Consejo sobre Co-

LIBROS

Valeriano Durán-Manso ▼

La forma de construir relatos es un continuo reto en narrativa audiovisual que, unida a la inmediatez que representan los medios digitales, plantea nuevas formas y posibilidades de creación e innovación. El estudio de las narrativas audiovisuales más allá del formato, la reflexión sobre la tecnología como una herramienta necesaria que no debe condicionar el discurso, la consideración de que el receptor tiene un papel clave en el análisis del proceso narrativo, o la necesidad de una alfabetización audiovisual eficaz para los ciudadanos que debe tener su origen en las instituciones educativas son los cuatro pilares principales sobre los que se articula este volumen, coordinado por Ana Sedeño y Virginia Guarinos. El mismo se divide en tres bloques y consta de 17 capítulos procedentes de las investigaciones que fueron ponencias plenarias del primer Congreso Internacional de la Red INAV, Red Iberoamericana de Narrativas Audiovisuales, que se celebró por primera vez en Europa en 2012, con dos sedes, Málaga y Sevilla. En el primero, «Contexto general de la narrativa audiovisual digital», se abordan la conexión existente entre la narrativa estructuralista y la narratología cognitiva, el papel decisivo que ha adquirido el espectador en los medios digitales actuales, la crisis en las estrategias clásicas de credibilidad derivada de la función informativa que desempeñan con fuerza las redes sociales, la imperiosa necesidad de que los ciudadanos adquieran competencia mediática desde la infancia y la adolescencia a través de la educación, y la presencia de la crisis económica en espacios de entretenimiento, docudramáticos y ficcionales televisivos que conectan mejor con el público de masas que los espacios informativos convencionales. Por otra parte, el segundo bloque, «Formatos y relatos», se centra en medios concretos donde el discurso audiovisual tiene un

notable e interesante desarrollo y proyección. Este es el caso de los distintos formatos y la multiplicidad de pantallas en los que se expresa en la actualidad, la evolución del tráiler desde la recopilación de escenas de una película para seducir al espectador hasta su independencia del filme al fusionarse con formas propias del videoclip, el making of, o el spot publicitario, la incuestionable presencia del videojuego y la estética de la recepción del mismo, y además, la reciente dimensión del teléfono móvil como medio publicitario en el que el anunciante elige a su público objetivo y lo atiende de forma personalizada. En «Aplicaciones de las narrativas audiovisuales digitales. Casos», se afronta la situación en la que se encuentra este tema en ámbitos concretos. Los cuatro primeros se centran en Latinoamérica y abordan la hibridez narrativa del trabajo del realizador de cine documental brasileño Kiko Goifman, el estado de la investigación audiovisual y la docencia de esta materia en Argentina, la construcción de personajes héroes y villanos como seña de identidad en Colombia e Iberoamérica, y el interés por tratar en el cine mexicano el narcotráfico frente a la hegemonía de Hollywood. Este tercer bloque se completa con una propuesta pedagógica de claro carácter didáctico que consiste en la creación dentro del aula universitaria de guiones en el entorno crossmedia, con un artículo sobre la capacidad de los usuarios para crear mediante las webseries nuevas formas narrativas, una reflexión acerca de la necesidad de adaptar la asignatura de narrativa audiovisual al Espacio Europeo de Educación Superior y su heterogénea presencia en los Grados en Comunicación Audiovisual de las universidades públicas y privadas españolas, y, por último, un estudio sobre la crisis actual que viven las televisiones locales públicas de Andalucía en Internet. Este libro, marcado por la diversidad de planteamientos, enfoques y aristas, resulta muy adecuado y oportuno para conocer y comprender las narrativas audiovisuales digitales pues invita a reflexionar sobre sus múltiples posibilidades en un contexto tan marcado por la inmediatez tecnológica como el actual, dominado por la eclosión de tendencias y formatos, y en continuo cambio.



Narrativas audiovisuales digitales. Convergencia de medios, multiculturalidad y transmedia; Virginia Guarinos y Ana Sedeño (Coords.); Madrid, Fragua, 2013; 414 págs.

LIBROS

▼ Jennifer Rodríguez-López



Últimos estudios sobre Publicidad: de Las Meninas a los tuits; S. Liberal Ormaechea y P. Fernández (Coords.); Madrid, Fragua, 2014; 619 págs.

to publicitario a través de cincuenta y ocho autores expertos en investigación publicitaria procedentes de distintas universidades entre las que destacan la Universidad de Salamanca, Universidad Complutense de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad Autónoma de Barcelona y la Universidad de Sevilla, entre muchas otras. Estos analizan distintas parcelas en este ámbito de estudio, reflexionando sobre el uso mercadotécnico de las redes sociales, entendidas como plataformas de la publicidad de nuestros días, así como se analiza la eficacia de los mensajes en campañas concretas y las estrategias comunicativas de instituciones y empresas, enfatizando su semiótica, los mecanismos persuasivos y las reacciones emocionales provocadas en los receptores. Los textos, escritos en castellano a excepción de uno de ellos en portugués, poseen la forma de artículos en los que se respeta la estructura científica (introducción, metodología, resultados) de los mismos, incluyendo el resumen, las palabras clave y su traducción al inglés y las referencias bibliográficas al final de cada uno de ellos. Así, el interés global de los distintos textos es el de analizar una parcela de la publicidad y mostrar la adaptación de los discursos persuasivos a las nuevas realidades sociales y a los nuevos medios tecnológicos existentes en la actualidad. Los artículos estudian la imagen ofrecida desde la publicidad de los objetos de lujo, las prácticas en «branded content», la imagen de marca de los clubes de fútbol españoles, los formatos publicitarios para el periodismo digital, los referentes cinematográficos en las campañas publicitarias, las estrategias de comunicación y autopromoción corporativa, la importancia de las tipografías en la construcción del mensaje, entre otras perspectivas. Se crea un mosaico de realidades publicitarias que permiten al lector obtener una panorámica de la práctica propagandística a nivel nacional y también internacional. Tras el recorrido por los diversos artículos se construye una imagen nítida de la publicidad de nuestros días tras su adaptación a las nuevas tecnologías emergentes.

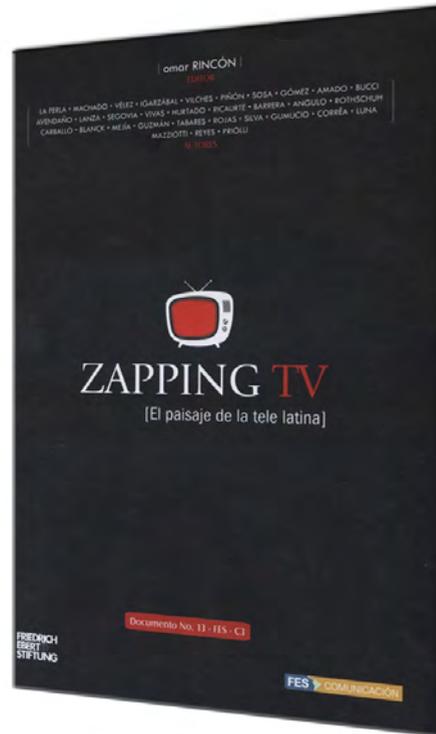
La publicidad forma parte de nuestra iconosfera ya que se encuentra presente en la sociedad de una forma muy activa. En la actualidad, con el desarrollo de la web 2.0 se ha evolucionado hacia las plataformas web como YouTube y las redes sociales, creando mensajes publicitarios más dinámicos que necesitan la interacción del usuario/espectador para llevar a cabo su aparato retórico y persuasivo. Sin embargo, siguen vigentes las formas clásicas de la retórica publicitaria en los anuncios de televisión, la publicidad deportiva y la propaganda política. Este libro es el fruto del V Congreso Internacional de Investigadores Audiovisuales a cargo de ESNE Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología y de la Asociación Científica Icono 14, realizado en Madrid en abril de 2014. En dicho acto se analizaron las tecnologías y los contenidos digitales aplicados, por lo que la publicidad disfrutó de su propio espacio para el debate. Esta compilación forma parte de una colección más amplia y cuenta con títulos como Contenidos digitales en la era de la sociedad conectada, coordinado por J. Sierra-Sánchez y D. Rodríguez-Parente; Miscelánea sobre el entorno audiovisual en 2014, con F. Ubierna-Gómez y J. Sierra-Sánchez como coordinadores y Tecnología y narrativa audiovisual bajo la coordinación de J. Sierra-Sánchez y F. García-García. Se trata de un libro recopilatorio en el que se recogen treinta y dos artículos, prologados por Joaquín Sotelo González, que abarcan desde anuncios de campañas políticas a los nuevos mecanismos publicitarios

desarrollados en las redes sociales como Twitter e Instagram, así como la publicidad en la telefonía móvil, el patrocinio y la comunicación comercial, entre otros aspectos relacionados con la nueva forma de hacer publicidad. Por ello se trata de una síntesis de la actualidad del ámbi-

LIBROS

Jennifer Rodríguez-López ▼

La televisión se encuentra en un momento crítico tras el auge de otras pantallas como internet, facilitando la televisión a la carta, el visionado on-line, las descargas de contenidos audiovisuales y la reproducción en streaming. Por ello, ha abandonado su lugar preeminente en el hogar en favor de otras pantallas como el ordenador, la tablet y el teléfono móvil. Sin embargo, y como apunta el propio editor de este libro particularizando en el caso de América Latina, la televisión sigue siendo el medio más popular, masivo y significativo. Este medio debe adaptarse a las nuevas necesidades y a las nuevas realidades sociales de cada contexto. La devolución de la televisión al lugar que le corresponde y el fomento de las opciones del formato suponen los pilares fundamentales de este libro. Se trata de la recopilación de los trabajos de treinta y dos autores que reflexionan sobre el medio televisivo en Latinoamérica en tres apartados: discursos, paisajes y especiales. En el primero de ellos, compuesto por cinco artículos, se realiza una defensa de la televisión devolviéndole su posición cultural y revalorizándola como medio de comunicación popular. Autores como Jorge-Lafetra, Lorenzo-Vilches y Omar Rincón, entre otros, efectúan sus aportaciones en este primer apartado en el que la televisión se plantea como un medio con valor social y cultural susceptible de la diversificación en múltiples pantallas. Estos autores inciden en los conceptos de identidad, narratividad, programa, género y formato en relación también con la ciudadanía y lo público. En el apartado denominado como paisajes, construido a partir de veinte ensayos, se definen distintas realidades de la televisión latina en torno a los monopolios, la primacía del entretenimiento y del negocio, la política nacional, la televisión pública, la relación con la televisión estadounidense y la retórica informativa. Entre los autores de esta parte se cuenta con Juan Piñón, Adriana Amado y Álvaro Hurtado entre muchos otros. De esta forma se crea un mosaico de voces que definen las realidades televisivas de diecinueve países de América Latina. Cada autor fue invitado en esta segunda parte a escribir sobre la práctica de la televisión en su país, reflexionando sobre diversas cuestiones como las siguientes: ¿Cómo describe el modelo de televisión en su país?, ¿en qué formatos, estéticas, programas ha sido más exitosa la televisión de su país? o ¿qué televisión le gustaría ver en su país?, así como otras preguntas referentes a la televisión pública, privada y digital. Por último, en el apartado de los especiales, que contiene siete artículos, se plantean nuevos modos de ver y crear televisión, de concebir nuevas pantallas televisivas. Autores como Ricardo Silva Romero, Paula Correa y María Luna, entre otros, muestran otras televisiones posibles basadas en las series, las televisiones comunitarias y en la red y el género del documental, creando nuevas experiencias en el espectador y forjando una televisión que refleje el mapa latinoamericano. A través de los distintos textos se realiza una visión panorámica de la realidad televisiva de Latinoamérica, al mismo tiempo que se plantean nuevas opciones y ofertas de dicho medio mediante formatos audiovisuales como las series, los documentales o las telenovelas, creando perspectivas de futuro y evitando lugares comunes de la televisión latina. Treinta y dos autores y treinta y dos ensayos sobre la televisión latina escritos en castellano en su mayoría a excepción de los artículos dedicados al ámbito brasileño, escritos en portugués. De esta forma, se aborda en tres partes la televisión desde el discurso, la realidad de la televisión como práctica en cada uno de los diferentes países latinos y el futuro de las mismas, aportando nuevas propuestas para una televisión de calidad, revitalizando y revalorizando este medio.



Zapping TV. El paisaje de la tele latina; O. Rincón (Ed.); Bogotá, Friedrich Ebert Stiftung FES, 2013; 331 págs.

LIBROS

▼ Ana Bermejo



Estrategias de comunicación multimedia; Carmen Costa-Sánchez & Teresa Piñeiro-Otero; Barcelona, Editorial UOC; 206 págs.

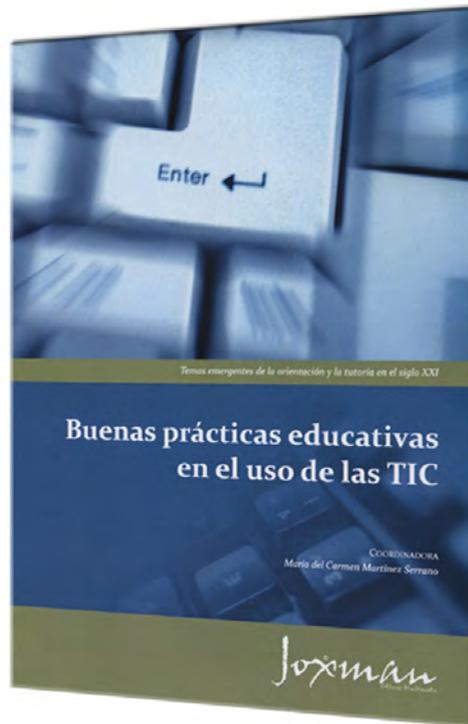
mentar todo lo anteriormente explicado. En el apartado titulado «Multiplataforma, crossmedia y transmedia. Una aproximación» las autoras realizan la definición del término multimedia, para encuadrar toda su investigación añadiéndole las nuevas narrativas creadas debido a ello. Tal y como se puede leer en este material las narrativas crossmedia y transmedia, a diferencia de la multiplataforma (que es la que cuenta la misma historia en diferentes medios y soportes) son más ricas y complejas. Así, las autoras exponen que mientras que la crossmedia es una narración integrada que se desarrolla a través de diversos medios, con diversos autores y estilos (que debe ser experimentada al completo para finalizar el relato), la transmedia va más allá al referirse a diferentes relatos interrelacionados, desarrollados en múltiples plataformas, pero que guardan independencia narrativa y sentido completo. Para concluir la publicación, se extraen en su quinto capítulo, «Estrategia de comunicación externa online», los pasos a seguir para realizar una buena estrategia de comunicación digital gracias a todo lo explicado anteriormente, añadiéndole un epígrafe sobre cómo sobrellevar una comunicación de crisis muy habitual en los entornos digitales. Cabe destacar que la estructura y lenguaje utilizados en el libro llegan a ser los idóneos para convertirse en un manual básico sobre comunicación multimedia tanto para profesionales como para iniciados y estudiantes; y es que ya las autoras del libro dejan claro que el texto está concebido como un manual de nuevas tecnologías al servicio de la comunicación y que, de hecho, se ha elaborado partiendo del material utilizado para impartir dicha asignatura en la Universidade da Coruña.

Cuando la innovación se convierte en el motor de una sociedad hace que la conjunción entre nuevas tecnologías y su aprendizaje se haga fundamental en el mundo de la comunicación. La comunicación tradicional ha dado paso a la comunicación multimedia, repleta de nuevas posibilidades y con altas expectativas para todos los implicados. Por ello, entre los propósitos principales de este libro se encuentra la definición de los nuevos escenarios audiovisuales y comunicacionales, así como las narrativas transmediáticas y su forma de componerse. El libro se divide en cinco capítulos, a su vez subdivididos en epígrafes más concretos y precisos de los temas desarrollados, intentando facilitar al lector la comprensión de estas estrategias a través de definiciones específicas y ejemplos prácticos claros y útiles. El primer capítulo trata de introducir al lector en el mundo multimedia y su comprensión a través de la definición de términos como Web 2.0 y Web 4.0 o interactividad por ejemplo, aprovechando además para presentar el conjunto del estudio en sí que se desarrolla a lo largo de toda la obra. En el segundo capítulo, «El prosumidor. El paradigma del usuario activo», las autoras se adentran en la definición de este término y todas sus aplicaciones en la narrativa multimedia; es decir, desde cómo el consumidor se ha convertido en un usuario activo a explicar todas las plataformas y/o herramientas que utilizan para ello: vídeo, audio, imágenes, mensajería instantánea, marcadores sociales, redes sociales e incluso analizan cómo la comunicación, gracias a sus acciones, se vuelve viral. Concluyen el capítulo, como cada uno de este interesante libro, con propuesta de actividades a realizar. El tercer capítulo nos ofrece cinco estudios de casos de las diferentes televisiones españolas, tanto públicas como privadas, que vienen a comple-

LIBROS

Francisca-María Rodríguez-Vázquez ▼

Son muchas las preguntas que nos podemos hacer cuando nos encontramos ante un texto sobre TIC en la actualidad, dado que es mucho lo que ya se ha escrito sobre esta temática. Sin embargo, en este libro se intenta dar respuestas a ellas porque está pensado y realizado para la formación de los docentes, pero de manera científica, amena y actual para alcanzar la alfabetización digital que tanto se requiere en las aulas. Y es aquí donde está la diferencia con otros títulos de la misma temática. Se estructura en siete capítulos organizados con una coherencia para poder llevar a la comunidad educativa hacia las e-competencias. Todos y cada uno de ellos cuentan con la gran experiencia, formación y profesionalidad de sus autores al mostrar sus bagaje docente. En el primer capítulo, mediante reflexión, se anima a los docentes a buscar nuevas estrategias partiendo de una tecnología que sea capaz de conducir a los propios docentes a cuestionarse a ellos mismos y al entorno que les rodea, y abordando cuestiones claves en la formación inicial del profesorado tales como las actitudes y/o usabilidad de los medios y sin olvidar las comunidades de aprendizaje, ya que estas son el punto primordial para unas buenas prácticas con TIC. Es en el segundo capítulo donde se detiene en todo un clásico como son los medios de comunicación de masas. Aquí se exponen los más habituales y utilizados en los centros educativos y en las aulas dado su alto valor por sus potencialidades educativas de cada uno de ellos. El tercer capítulo presenta herramientas telemáticas susceptibles de ser utilizadas en las aulas de infantil y primaria, principalmente, donde cada una de ellas ofrece diferentes aplicaciones educativas y cuenta con ejemplos para comenzar a trabajar con dichas herramientas, aunque estas no serán eficaces si no van de la mano de una vertiente pedagógica. En el cuarto capítulo se analiza y estudia el concepto de plataforma virtual, describiendo sus características y tipologías. También se ofrece el análisis de la evolución experimentada de las herramientas web 2.0 hacia la creación de entornos de aprendizaje personalizados planteados como espacios para el aprendizaje en red, facilitando de esta manera al alumnado suficiente información y recursos para que puedan elegir aquellos con los que se sientan más cómodos a la hora de realizar las actividades e interactividad. En el quinto capítulo, se exponen las herramientas de autor que dan lugar a aplicaciones multimedia, presentaciones de modelos y normas que guían su diseño, producción, distribución y explotación. El penúltimo capítulo se centra en la importancia de adquirir conocimientos mediante la informática, ya que esta puede llegar a ayudar a desarrollar las competencias de todo el alumnado que se encuentre matriculado en el sistema educativo. Define el concepto de multimedia educativo para posteriormente dar pautas a los docentes sobre cómo puede utilizarlos y seleccionarlos dentro de sus programaciones didácticas. El libro finaliza analizando, por un lado, la evolución de la institución universitaria desde sus comienzos hasta la actualidad, sin dejarnos atrás el Espacio Europeo de Educación Superior, donde se modifica de manera considerable el papel tanto del alumno como del profesorado en relación a competencia digital. De esta manera, se hace necesaria la formación tecnológica de los docentes junto a una gran cualificación de los mismos.



Buenas prácticas educativas en el uso de las TIC; M-Carmen Martínez-Serrano (Coord.); Jaén, Joxman, 2013; 282 págs.

LIBROS

▼ Jennifer Rodríguez-López



Sin muros. Aprendizajes en la era digital; M. T. Quiroz; Perú, Lima, Universidad de Lima, 2013; 160 págs.

El modelo educativo tradicional se halla en la actualidad en un proceso evolutivo debido al auge de las nuevas tecnologías y su aplicación en las aulas. Por ello, la comunicación, los medios digitales y la educación en relación a los cambios provocados por el nuevo siglo y el uso de las pantallas por los jóvenes son las temáticas expuestas en este libro. Se trata de la recopilación de distintos trabajos que recogen las conclusiones de diversas investigaciones y de una mesa redonda creada para el debate de estas ideas. Su principal fin es el de presentar un reflejo de la situación actual del aprendizaje de los jóvenes en relación a las nuevas tecnologías, acercando al lector a la realidad peruana en materia educativa. Se estructura en nueve capítulos que abarcan desde los jóvenes y los medios digitales, los efectos de las tecnologías en los niños y en los adolescentes, hasta cuestiones vinculadas con la difusión de las TIC en Lima, centrando la atención sobre la alfabetización digital que afecta a los jóvenes pero también a sus padres, planteando sus percepciones y temores. Así, la autora, doctora en Sociología y docente e investigadora en la Universidad de Lima, realiza un estudio sobre la educación de los jóvenes en la sociedad del espectáculo, rodeados de nuevos medios y nuevas tecnologías a su alcance. Por ello trata problemáticas reales y actuales en el campo de la educación, evidenciando cómo afectan a alumnos, padres y docentes. En los apartados iniciales, la autora se muestra consciente de la implicación de los medios digitales en el desarrollo del sujeto, en especial de los adolescentes, con la consecuente crisis del modelo educacional anterior basado en el modelo de la centralidad comunicativa. Del mismo modo, hace hincapié en la diversidad de las pantallas y en la libre circulación de datos, información, opiniones y entretenimiento tras el auge de internet y de su uso social en los últimos años. En el segundo capítulo define el concepto de nativos digitales como aquellos usuarios que viven inmersos en los entornos digitales, intercambiando correos electrónicos e información a través de las redes sociales como Twitter y Facebook. Este término se contraponen a los inmigrantes digitales, quienes se esfuerzan por adaptarse a las reglas del ámbito digital. El siguiente apartado reflexiona sobre las diversas pantallas, internet, los teléfonos móviles, las redes sociales y los videojuegos y cómo estas suponen una nueva forma de relación con el resto de la comunidad en el mismo rango de edad, al mismo tiempo que abren una brecha digital en torno a los jóvenes con sus padres. Por otra parte, en el cuarto capítulo se realiza un estudio sobre la formación de las identidades en los adolescentes a través de su uso de internet, influyendo en sus relaciones interpersonales y en la visión de sí mismos. Los siguientes epígrafes se centran en los efectos de las tecnologías en los niños y los adolescentes, así como en el aprendizaje de las pantallas. Quiroz subraya la importancia de la alfabetización digital y la ampliación de las competencias mediáticas hacia internet y los videojuegos. En el capítulo dedicado a la mesa redonda y en los siguientes se plantea la necesidad de crear un debate interdisciplinario en torno a la comunicación y la educación, así como la percepción de las tecnologías interactivas como instrumentos útiles en los procesos de aprendizaje de los alumnos de una manera creativa y activa. Por todo ello, se trata de una síntesis de la situación actual de la educación de los jóvenes en vinculación con los nuevos medios digitales, particularizado en el caso de Perú y extensible a Latinoamérica y al resto de contextos educativos mundiales.

LIBROS

Margarita García-Candeira ▼

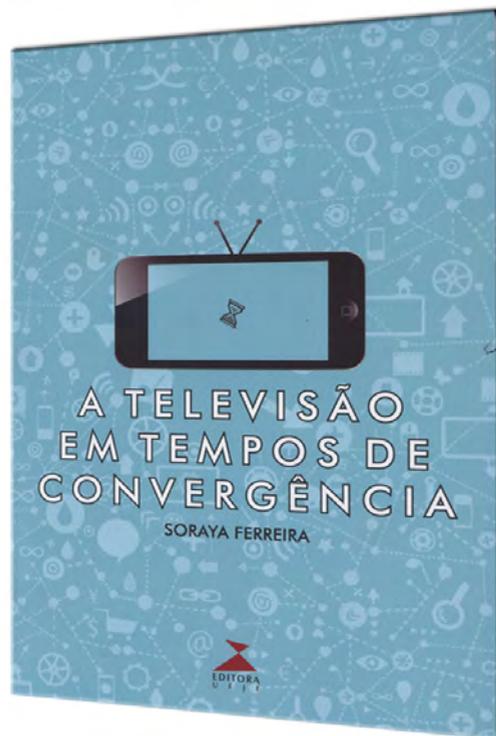
El libro es una compilación de ensayos que, desde índoles y enfoques diversos, acometen el reto de intervenir en una educación abierta a los nuevos retos que la cultura actual supone para la formación de la infancia. Los editores, Monica Fantin y Gilka Girardello, dejan claro en la introducción este objetivo, explican la estructura del volumen en trabajos que conjugan el contenido teórico con la investigación empírica, y adelantan las líneas generales de cada uno de los nueve capítulos que lo constituyen. En el primero, Edmir Perrotti traslada los resultados de su proyecto de investigación, desarrollado en la Universidad de Sao Paulo, sobre las relaciones entre información y educación en el mundo contemporáneo y especialmente en Brasil, y relata la experiencia que supone la creación de la «Estação Memoria», un centro que procura la comunicación entre niños, jóvenes y personas de edad, y que funciona a un tiempo como laboratorio científico y como servicio público de información y cultura. El segundo, de vocación fuertemente teórica, introduce una reflexión que parte de perspectivas postestructuralistas para analizar la función educativa o des-educativa, por decirlo así, de las imágenes mediáticas. La autora, Rosa-Maria Bueno-Fischer, propone un nuevo acercamiento, más complejo e integral, al concepto de experiencia para dilucidar estas cuestiones. Pier-Cesare Rivoltella, en el tercer capítulo, toma como punto de partida la noción de «sociedade multitela» acuñada por Manuel Pinto para reflejar la superposición de información existente en la cultura actual, y profundiza en los diferentes significados del acto de mirar. Por otra parte, contrapone el significado de las categorías «ver», «saber» y «habitar» en la sociedad tradicional frente a esta nueva sociedad multitela, y finaliza apuntando ideas sobre cómo debe formularse el concepto de ciudadanía digital. También sobre la imagen versa el cuarto ensayo, elaborado por Telma-Anita Piacentini, y en el que llama la atención sobre la influencia que han tenido las teorías benjaminianas sobre la relación entre la imagen y la infancia y, desde esta óptica, aborda las esculturas fotografiadas del artista Franklin Cascais y los estudios críticos, capitales, de Panofski. La repercusión que las imágenes mediáticas tienen en la cosmovisión infantil se analiza en el quinto capítulo a través del estudio del papel del cuerpo: después de valorar la función de los medios como factor principal de competencia al que la escuela debe enfrentarse en su tarea educativa, Ingrid Dittich-Wiggers reflexiona sobre el carácter construido y cultural del cuerpo y aporta los datos de su investigación empírica: la mayoría de los niños y niñas entrevistados proyectaban en sus diseños corporales deseados las imágenes procedentes del «mercado de cuerpos» (mercado de cuerpos) imperante en la sociedad actual. En el sexto capítulo, Maria-Luisa Belloni parte de la necesidad de integrar el uso de las tecnologías de información y comunicación en la escuela, y compara los resultados de dos proyectos encaminados a tal objetivo, pero con un elemento distintivo: el primero estudia esa incorporación en países del denominado Primer Mundo, como Bélgica, mientras que el segundo se centra en cómo este hecho de desarrolla en Santa Catarina, una zona desfavorecida de Brasil. Llega a la conclusión de que en este segundo lugar internet actúa como un elemento que favorece la autoestima y la motivación de los niños. En el séptimo, Maria-Isabel Orofino explica que el consumo cultural de los medios instala una brecha entre niños de niveles socioeconómicos distintos y, en el octavo, Gilka Girardello reflexiona sobre el consumo de internet como sustituto de la televisión por parte de niños pequeños. Cierra el volumen una reflexión de carácter global sobre la educación en medios, a cargo de Monica Fantin.



Liga, Roda, Clica. Estudos em Mídia, Cultura e Infância; Monica Fantin y Gilka Girardello (Orgs.); São Paulo, Papirus, 2008; 171 págs.

LIBROS

▼ Ana Bermejo



A televisão em tempos de convergência; Soraya Ferreira; Juiz de Fora, Universidade Federal de Juiz de Fora (Brasil); 132 págs.

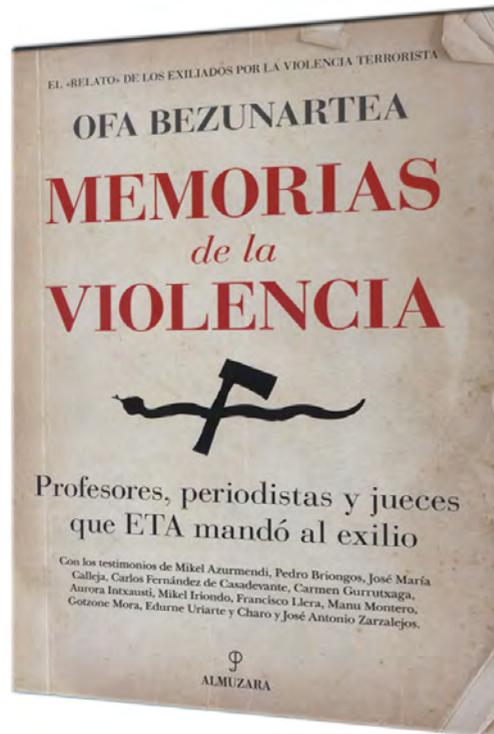
visión; la expresión «ao vivo» como lenguaje integrado e identificativo del público espectador, haciéndolo participante del mismo, y se aborda cómo la convergencia digital está transformando los procesos comunicativos. El segundo capítulo se centra en la convergencia digital en televisiones públicas y privadas de la zona de Mata Mineira y de Belo Horizonte. En el mismo se analiza la situación de cuatro de las televisiones (TV Alterosa, TV Assembleia, TV Integração, TV Rede Minas), sus acciones en redes sociales como Facebook y Twitter; cómo ven esta situación los funcionarios y trabajadores de las mismas, así como cómo es la interactividad entre los espectadores con sus televisiones. «Mudanças no conteúdo dos portais das TVs nacionais dos canais abertos e fechados» es el tercer epígrafe dedicado al análisis de las webs tanto de las televisiones públicas como de dos televisiones privadas, de pago. En el último capítulo, «Repetição e reconfiguração estética», la autora reflexiona, gracias a la base de las investigaciones realizadas, sobre cómo se han reconfigurado estéticamente y cómo trabajan las televisiones por la convergencia digital y su incursión entre los espectadores y por tanto en los medios de comunicación para interactuar con ellos. El apéndice final es una muestra perfecta de cómo realizar un estudio de estas características, mostrado con detalles y máximo cuidado por parte de la autora. A través de las preguntas ¿Estamos viviendo una fase consolidada de la integración de los recursos de los medios de comunicación?, ¿Se puede hablar de plena convergencia?, ¿Qué ha hecho la televisión para adaptarse a esta nueva era?, Soraya Ferreira reflexiona sobre cómo están evolucionando los medios de comunicación, en concreto las televisiones, debido a la introducción del mundo digital en el espectador.

Adaptarse a las nuevas exigencias tecnológicas está provocando que los medios de comunicación y, en concreto, la televisión esté en un continuo proceso de reinventarse. Aunar las nuevas herramientas digitales como las redes sociales, los blogs o webs con el formato tradicional de televisión se está convirtiendo en un reto constante en el que los profesionales tienen mucho que decir. En esta investigación de Soraya Ferreira se realiza una profunda reflexión sobre la cantidad de medios de comunicación que se ven afectados por la renovación tecnológica constante y la meditación sobre este fenómeno que se realiza en el entorno de los medios de comunicación. Tras una breve presentación de la situación actual de la televisión en la que se debate sobre cómo se le puede llamar 'televisión expandida', en la que se explica cómo ver televisión ya no solo es ponerse delante de una pantalla, sino que se complementa con la interacción de los usuarios en redes sociales, blogs especializados al respecto, o la propia televisión a la carta a través de Internet, Ferreira introduce su investigación sobre cómo se está realizando la convergencia de los medios tradicionales televisivos con los nuevos, exponiendo las funciones y signos que hacen que distingamos unos de los otros. Así, el libro se divide en cuatro capítulos más un amplio apéndice en el que se incluye todo el material extra de la investigación como son los números de publicaciones de las diferentes televisiones estudiadas en redes sociales como Facebook o Twitter, así como cuadros informativos con datos de interés al respecto de la investigación. El primer capítulo, «A expansão da TV Panorama e as mudanças na linguagem para enfrentar a convergência», se autodivide en otros tres epígrafes en los que se explica cómo surgió, creció y se ha ido consolidando esta tele-

LIBROS

Ángel Mojarro-Aliaño ▼

Este libro es un fiel y desgarrador retrato de la situación del País Vasco durante las décadas en que ETA utilizó la lucha armada para exigir a toda costa la independencia de la comunidad vasca y así apartarla del territorio español, y en menor medida, francés. La primera parte del ejemplar, a modo de contextualización de la realidad que le tocó vivir a muchas personas, está dedicada a describir y detallar las particularidades de la vida de la sociedad civil allí presente que, de manera directa o indirecta, ha visto cómo sus vidas han sido condicionadas en mayor o menor medida por la organización criminal con sus actos. Expone de forma explícita casos reales de gente que presta su testimonio en primera persona para denunciar extorsiones y amenazas que se produjeron desde el nacimiento de ETA, produciendo un sentimiento constante de miedo y una privación de la libertad individual, incluso algunas de ellas obligadas al exilio, que alcanzó cotas insospechadas, consiguiendo mantener silenciada a una población paralizada por la incertidumbre de no saber si ellos podrían ser la siguiente víctima de la banda y engrosando así una lista interminable de damnificados por un conflicto del que nunca quisieron tomar partido. Entrada en materia, Ofa Bezunartea se detiene en narrar esta problemática desde el enfoque de aquellas partes de la población más susceptibles de convertirse en el punto de mira de atentados de diversa índole, como los profesionales de la educación, la comunicación y la justicia, e incluyendo en el documento final una sección testimonial dedicada a miembros de estos tres «poderes». La autora reproduce varias entrevistas, todas ellas con un marcado carácter de resignación y respeto a la ciudadanía del País Vasco, en las que Mikel Azurmendi, Mikel Iriondo, Carlos Fernández-de-Casadevante, Gotzone Mora, Eduarne Uriarte, Manu Montero, Francisco Llera y los periodistas José María Calleja, Aurora Intxausti, Carmen Gurrutxaga, Charo y José-Antonio Zorzalejos y Pedro Briongos pormenorizan cómo ellos afrontaban el día a día del conflicto terrorista, muchos de ellos obligados al exilio por el temor de que algo dramático pudiera sucederles a ellos y a los miembros de su familia, un peligro que salpicó a todos los ciudadanos sin distinción alguna. Aunque los atentados y los secuestros hayan sido los acontecimientos que han gozado de mayor difusión en nuestros medios de comunicación, en el libro queda constancia de otro tipo de problemas quizás menos conocidos fuera del País Vasco pero igualmente flagrantes: la tiranía etarra en los juzgados en forma de coacción, la consolidación de una corriente de defensa del terrorismo por parte de algunos profesionales de la judicatura así como de la abogacía, los continuos escándalos dialécticos producidos en las aulas en un intento de imposición de la ideología independentista, profesores que se convirtieron en la voz de la organización dentro del ámbito universitario, la falta de normalidad académica provocada por un reducido número de radicales o el acceso a estudios superiores en la Universidad del País Vasco (UPV-EHU) de todos aquellos presos que habían sido condenados por delitos de terrorismo, que cuando menos, levantaba algo de suspicacia y crispación entre el colectivo vasco. Fruto de muchos años de trabajo y numerosas e incalculables colaboraciones, la autora, testigo directo del problema y obligada como muchos otros a exiliarse durante algún tiempo, es consciente de la necesidad tan imperiosa que constituye para todos los españoles el conocimiento en profundidad de una lacra intolerable como supuso ETA, a la vez que manifiesta expresamente su rechazo a la violencia y la condena de todo acto terrorista como delito contra la humanidad.



Memorias de la violencia: Profesores, periodistas y jueces que ETA mandó al exilio; Ofa Bezunartea; España, Almuzara, 2013; 341 págs.

LIBROS

▼ Luis-M. Romero-Rodríguez



Comunicación en campaña: Dirección de campañas electorales y marketing político. Julio César Herrero y Max Römer (Coords.); Madrid, Pearson, 2014; 321 págs.

de la cobertura informativa en campañas electorales (pp. 187-208) mayormente enfocada a la televisión por la primacía y relevancia que tiene este medio en países hispanohablantes. En este apartado se hace una revisión pormenorizada del marco jurídico español en materia de cobertura informativa en campañas electorales y se plantea una hoja de ruta para la planificación informativa de candidatos enfocada en Radio Televisión Española, atendiendo a sus bloques informativos y grilla de programación actual. Otra temática de importante reflexión es abordada en la obra en referencia al análisis del discurso y los tipos de audiencia a las que el candidato hará frente (pp. 239-269), ofreciendo algunas pautas para la redacción del discurso, la argumentación, y una selección de las figuras retóricas más efectivas en la persuasión y de las falacias más habituales en este campo, y finalmente dando recomendaciones y sugerencias para la puesta en escena del acto comunicativo. En relación al ciberactivismo, nuevo paradigma de la comunicación digital y participación ciudadana, este manual también ofrece una visión pragmática y analítica sobre el potencial uso estratégico de las herramientas tecnológicas para motivar los apoyos de base a través de las redes sociales (pp. 77-106). En este apartado se revisan datos estadísticos sobre el uso de la «Ciberpolítica» tanto en Latinoamérica como en Estados Unidos y se ofrece una guía estratégica para maximizar la influencia y la fuerza numérica del candidato en el ecosistema digital, haciendo referencia a casos como la campaña de Barack Obama o del ex candidato colombiano Antanas Mockus. En definitiva, este manual viene a ofrecer una visión pragmática actualizada sobre la metamorfosis que ha venido gestándose en el campo de la comunicación electoral en virtud de los cambios de hábitos de consumo informativo y participación ciudadana, por lo que lleva a considerar que el marketing político está tomando nuevas y más efectivas herramientas para favorecer la interrelación con los prospectos votantes y analiza las estrategias más novedosas en este campo del conocimiento.

La presente obra colectiva se consagra como el primer manual en castellano centrado exclusivamente en la dirección de campañas electorales y marketing político, realizado desde la óptica de académicos y profesionales del área tanto españoles como latinoamericanos. La visión pragmática es imperante en todo su contenido y se constituye como piedra angular, abordando áreas temáticas acerca de las agendas de campañas electorales, actividades de Relaciones Públicas, la propaganda y los actos políticos, la cobertura informativa, la planificación de discursos y el cabildeo, sin abandonar las nuevas modalidades de interacción social que brindan las tecnologías de información y comunicación, al dedicarle dos capítulos a las figuras del ciberactivismo y el «community manager». Con un enfoque práctico, el libro también revisa casos y experiencias acerca de las relaciones con los medios de comunicación social y el cabildeo en la Unión Europea, por lo que se convierte en una referencia obligada tanto para consultores políticos, gabinetes de comunicación, asesores de campaña, marketing y comunicación política, como para el profesorado y alumnado universitario interesado en conocer, actualizarse y reflexionar sobre las estrategias y técnicas de la gestión de campañas electorales. Aunque el enfoque del manual es mayormente práctico, no se abandona su componente académico al revisar críticamente temáticas como la propaganda electoral (pp. 129-147) y el traslado que ha sufrido el modelo tradicional y los procesos políticos a las nuevas formas de comunicación, en el cual se hace especialmente relevante la mutación que sucede de la poética aristotélica y la estética comunicativa a los paradigmas y clasificaciones de los spots propagandísticos en relación a la imagen y narrativa audiovisual actual. Asimismo se ofrece una radiografía sobre el diseño y la ejecución

LIBROS

Juan-Carlos Tójar-Hurtado ▼

Existen numerosas obras que nos informan sobre el diseño, desarrollo y evaluación de proyectos de intervención social. Sin embargo, pocas veces una pequeña obra en tamaño, como es esta, es capaz de transmitir tanto, profundizando en elementos tan relevantes, y de hacerlo además partiendo de un proyecto cooperativo que conecta infancia, cultura y emoción. Probablemente esto se consigue porque los autores han intervenido y vivido el proyecto desde dentro, y han sido capaces de reconstruir un relato en el que han hecho protagonistas a todos los participantes en el mismo. El relato se construye sabiamente desde un amplio conocimiento experiencial del campo y contexto de estudio. Pero también se enriquece a partir de testimonios de menores, en unas ocasiones, y de profundas reflexiones sobre las intervenciones socioeducativas realizadas, en otras. Los lectores interesados en menores en contexto de riesgo van a encontrar, sin duda, pautas para la intervención, bien fundamentadas y fácilmente aplicables, en sus propios proyectos actuales o futuros. Muy acertadamente los principios de acción de la propuesta parten: a) de trabajar inicialmente sobre las similitudes, que son muchas, en lugar de sobre las diferencias; b) de un conocimiento práctico-experiencial del contexto; c) del imprescindible trabajo y gestión de las emociones; d) de saber ocupar estratégicamente, con la intervención socioeducativa, el espacio que la legislación no es capaz de proteger de manera integral; e) de poner en valor el determinante periodo de la adolescencia, a menudo olvidado en estos menores; entre otros.

Los lectores interesados en la intervención socio-educativa en general van a descubrir un ejemplo de modelo de acción educativa que es transferible a otros muchos contextos sociales. El modelo se apoya en la investigación-acción e ilustra

a través de situaciones reales, estrategias de observación, reflexión y evaluación de la realidad socioeducativa. El libro comienza con un prólogo de Daniel Senovilla-Hernández (MIGRINTER-Universidad de Poitiers-Centro Nacional de Investigación Científica de Francia), una reconocida autoridad en la materia a nivel internacional por sus trabajos científicos y por su compromiso social. Antonio-Salvador Jiménez, coordinador y co-autor de la obra, nos presenta en el primer capítulo los conceptos de cultura, contexto y emoción. Su análisis tiene en cuenta el concepto de cultura y el contexto del niño en riesgo para, desde ahí, desarrollar competencias culturales y emocionales desde la intervención educativa. Su trabajo se acompaña de varios anexos clarificadores de la competencia para la acogida de estos niños y de pautas interculturales para trabajar con el menor, entre otros. Patricia González nos muestra, en el segundo capítulo, cómo el trabajo con las emociones, a través de la actividad física y el deporte, nos proporciona recursos e instrumentos de intervención educativa. Herminia Carrasco-Santos nos propone una interesante inmersión en el contexto de los menores en el norte de Marruecos. Con exhaustividad, rigor y contemplando testimonios de los propios menores, reflexiona y profundiza sobre conceptos claves para entender el fenómeno en su origen, como son la familia, la kafala musulmana, la explotación infantil, los centros de acogida y los menores en la calle. José-David Gutiérrez-Sánchez nos presenta en el cuarto y último capítulo algunas pautas, contrastadas en la práctica, sobre el planteamiento y diseño de proyectos sociales en contextos de riesgo. De igual manera, el autor nos relata un ejemplo de proyecto educativo de inserción socio-laboral que la Asociación Infancia, Cultura y Educación (AICE) está desarrollando, con mucha ilusión y resultados tangibles, en la ciudad de Tetuán. En definitiva, esta obra nos permite introducirnos en el análisis de una realidad socioeducativa determinada, aportando resultados y propuestas ya contrastadas en un contexto de menores en riesgo. Pero además, su lectura nos hace plantearnos preguntas y reflexiones que sin duda pueden contribuir a que tengamos en cuenta diversos elementos relevantes de análisis a la hora de plantear y desarrollar nuestras propias intervenciones socio-educativas.



Infancia, cultura y emoción. Un escenario internacional de formación; Antonio-Salvador Jiménez (Coord.); Granada, GEU, 2014; 96 págs.

LIBROS

▼ María-García Pérez-Calabuig



Aprender en red: de la interacción a la colaboración; Cristóbal Suárez y Begoña Gros; Barcelona, Universidad Oberta de Cataluña (UOC), 2013; 78 págs.

red. De esta forma se destaca que los participantes se convierten en miembros de una comunidad con unas intervenciones activas, ya sea como autores, cocreadores y coconstructores del propio conocimiento. Así los autores señalan que «la red no es solo un material didáctico, sino un entorno de comunicación que mediatiza la relación educativa de una forma particular y donde caben proyecciones de acción y representación conjunta de aprendizaje». En la segunda parte del libro, se analizan las buenas experiencias de aprendizaje en línea desde la óptica de la colaboración en red, y para ello se centran en el cambio de rol que debe experimentar el docente para el buen funcionamiento de las comunidades de práctica. Según los autores se deben tener en cuenta cinco criterios específicos en los contextos educativos en línea que garantizan el éxito y calidad del proceso de aprendizaje colaborativo y que son: 1) Creación de comunidades de aprendizaje que promuevan la interacción, el intercambio de conocimiento y el trabajo en grupo; 2) Mejora del diseño y organización de las actividades y estrategia de comunicación; 3) Establecimiento de una coherencia entre objetivos de aprendizaje, contenidos, tareas y la acción colaborativa que se lleva a la práctica donde las tecnologías actúan como apoyo; 4) Interacción del papel facilitador de las tecnologías durante la aplicación de las actividades didácticas colaborativas; 5) Búsqueda y aplicación de herramientas de evaluación de carácter grupal, de autoevaluación y de coevaluación. En conclusión se puede afirmar que es un libro muy original, con enfoques inéditos, rigurosos y completos, cuya lectura obliga a repensar de forma precisa la colaboración práctica en los entornos virtuales de aprendizaje y su aportación a las comunidades de práctica, por medio del análisis de los elementos estructurales facilitadores de los procesos de producción e intercambio de conocimiento y comunicación.

La obra que se presenta a continuación está escrita por dos autores relevantes dentro de los campos de la pedagogía y el uso de las tecnologías aplicadas a la educación, como son Cristóbal Suárez Guerrero y Begoña Gros Salvat. Ambos autores poseen una dilatada trayectoria científica y profesional dentro de esta área. Así pues contamos con un libro teórico y reflexivo, pero basado en la experiencia, que resulta de especial relevancia para la comunidad educativa implicada en la educación a distancia y en la educación apoyada en internet. En este documento se destaca la importancia de entender internet, más allá de su visión de recurso educativo, como un auténtico entorno de acción educativa que define formas de comunicación en red distintas a la comunicación en el aula. Esta singularidad comunicativa abre serias oportunidades de repensar la interacción en Internet como una condición social de aprendizaje a tener en cuenta en, como se enfatiza en la obra, la reformulación del aprendizaje colaborativo. La oportunidad del aprendizaje colaborativo en condiciones tecnológicas en red es, por tanto, el tema central que compone esta obra. No obstante, no se trata únicamente de ampliar en la red el aprendizaje colaborativo, sino también de analizar el cambio sustancial que se produce en los roles docente y discente en un entorno marcado por una comunicación en red. El libro se compone de dos partes bien diferenciadas. En la primera, se evalúan y exponen –utilizando el concepto de e-learning como paraguas conceptual– los cambios

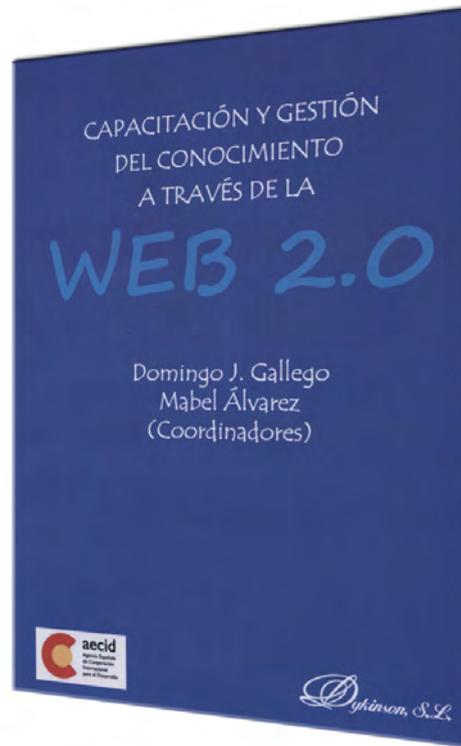
generados sobre el concepto de entorno educativo y entorno en red. Así, se destaca cómo la noción de aula de aprendizaje cambia cuando el proceso se sostiene en un entorno de interacción global y social donde es posible consolidar el aprendizaje dentro de las acciones formativas basadas en la comunicación en

LIBROS

José-Manuel Mansilla-Morales ▼

George Steiner, gran ensayista y nada sospechoso de ser exagerado, afirmaba que la revolución sufrida en el ámbito de la creación, la comunicación y la conservación de datos producida por ordenadores, el intercambio electrónico a escala planetaria y la realidad virtual es mucho más radical y tiene un alcance mucho mayor que la revolución de Gutenberg. Por motivos similares, algunos investigadores preconizaban un nuevo paradigma para la división de la historia de la humanidad según la tecnología predominante en cada momento para la gestión de la información puesto que, a su juicio, generaba no solo nuevos conocimientos, sino determinados cambios en la cognición humana y en las formas sociales. En la actualidad, tras la aparición del lenguaje, la escritura y la imprenta, asistimos a la 'cuarta revolución' a hora de codificar, almacenar, recuperar y comunicar la información. Las tecnologías de la información y comunicación han procurado que nuestro mundo digital sea capaz de generar en un solo año tanta información como se venía haciendo en cinco mil años. La edición semanal de un periódico atesora tantos datos como los que una persona del siglo XVIII podría acumular en toda su existencia. El 90% de los científicos que han existido en la historia son contemporáneos nuestros y el saber de algunas ciencias se duplica cada dos años... En las sociedades desarrolladas no hay problemas de escasez, sino de abundancia de información. Gestionar bien esa información se ha convertido en un objetivo vital para el futuro de individuos y organizaciones, porque la «información»

-transformada en conocimiento- es materia prima y nueva fuente de prosperidad en nuestro mundo globalizado. Internet y la Web han permitido democratizar parcialmente el conocimiento al procurar el acceso gratuito a la información contenida en millones de bases de datos y nuevos entornos de comunicación e intercambio. Sin embargo, la denominada «brecha digital» se interpone en este camino de progreso. Los que no tienen acceso a la educación ni a la tecnología se quedan sin acceso al conocimiento, sin poder optimizar o rentabilizar sus talentos. Este libro es el resultado de varios años de trabajo intenso, pero gratificante, según confiesan sus autores, experimentando nuevas vías para superar la brecha digital existente entre sociedades avanzadas y en vías de desarrollo. Se trata de un texto que quiere afrontar algunos de los temas más candentes en la Sociedad de la Información y del Conocimiento, presentando la experiencia de un proyecto de investigación financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo-AECID: «Capacitación y Gestión del Conocimiento con herramientas Web 2.0 para Docencia Universitaria, Gestión Administrativa y Educativa y Desarrollo Profesional Continuo en Argentina, Chile y Ecuador». La publicación analiza la Gestión del Conocimiento y Gestión del Talento, presenta las experiencias en formación Web 2.0, realizadas principalmente mediante cinco cursos e-learning impartidos por la Unidad Ejecutora del Proyecto e incluye sinergias con otros proyectos de investigación que añadieron valor a los resultados del proyecto. El trabajo es fruto de la colaboración de cuatro universidades en cuatro países: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de Madrid, España, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) de Argentina, Universidad de Concepción (UdeC) de Chile y la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE) de Ecuador. El libro se estructura en tres apartados. El primero realiza una introducción al Proyecto AECID CGC Web2.0, la Gestión del Conocimiento y la Gestión del Talento. En la segunda parte, se presentan las experiencias en formación Web 2.0, realizadas principalmente mediante cinco cursos e-learning impartidos por la Unidad Ejecutora del Proyecto. Finalmente, incluye sinergias con otros Proyectos de Investigación que añadieron valor a los resultados del mismo. Un trabajo que, sin duda, podrá ayudar a diseñar otras muchas acciones de desarrollo sostenible con la Web 2.0 en la sociedad contemporánea.



Capacitación y gestión del conocimiento a través de la Web 2.0;
Domingo-J. Gallego y Mabel Álvarez (Coords.); Madrid,
Dykinson, 2013; 265 págs.

LIBROS

▼ Ángel De-Juanas-Oliva



Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital; Lorenzo García-Aretio; Madrid, Síntesis, 2014; 318 págs.

bloque de contenidos constituido por tres capítulos en los que se hace referencia a las mediaciones en las que se integran los medios, los recursos, las metodologías y la actuación docente dentro de una sociedad digital que requiere nuevas formas de aprender y, en consecuencia, nuevas formas de enseñar. De tal modo, se contemplan, en profundidad, modelos de aprendizaje tan diversos como el e-learning, b-learning, m-learning, aprendizaje colaborativo, rizomático, etc. Así mismo, se estudian diferentes herramientas integradas en los circuitos educativos y propias de la Web 2.0, tales como plataformas digitales, foros, RSS, podcast, wiki, chat, redes sociales, blog, e-portfolio, PLE, webconferencia, etc. En tercer lugar, un último bloque de dos capítulos reflexiona en profundidad sobre el futuro de la educación a distancia. Se analiza si la educación a distancia supone una disrupción en el ámbito de la educación y se valora la incidencia de las tecnologías más recientes en la enseñanza a distancia que tendrá lugar en los próximos años (aprendizaje móvil, flipped classroom, gamificación, analíticas de aprendizaje, realidad aumentada, etc.). Al respecto, se aborda el futuro educativo en la sociedad digital con un optimismo pedagógico mayúsculo que, asentado en una fundamentada realidad, se aleja de recetas educativas para reflexionar en profundidad sobre los complejos procesos de cambio que atañen a la enseñanza en la actualidad. A modo de conclusión, se presenta un último capítulo en el que se contemplan las fases esenciales de una planificación educativa en instituciones y programas de educación a distancia: fundamentación, especificación, producción, implementación-desarrollo y evaluación. En este capítulo, igualmente, se delibera sobre la interrelación dinámica de actores, acciones, recursos, etc., que tiene lugar en el proceso de planificación. En síntesis, se trata de un libro que surge ante las demandas y necesidades de la comunidad educativa y que resulta esencial, dado que ofrece una mirada vital, viable y relevante de la educación a distancia que fue, que es y que vendrá.

El director de la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia (CUED) de la Universidad Nacional a Distancia nos presenta esta obra en la que se aborda de un modo didáctico y con sólidos fundamentos científicos las teorías, los recursos, los métodos y las tecnologías de la educación a distancia propias del contexto de la sociedad digital en la que nos encontramos. El libro que se reseña considera, completa, revisa y, sobre todo, actualiza los pilares y contenidos que tanto éxito dieron al profesor García Aretio en su anterior obra, *La educación a distancia*. De la teoría a la práctica (2001), un libro considerado de referencia dentro del ámbito y que ha recibido cerca de setecientas citas en los últimos cinco años. De tal modo, se ha constituido como manual de consulta para numerosos estudiantes, investigadores y gestores de entidades cuyo propósito es la educación a distancia. La estructura del libro que acaba de ser publicado resulta completa y coherente en su desarrollo. A su vez, presenta tres grandes ejes vertebradores sobre los que se articulan los contenidos conformando un esqueleto robusto que se muestra redondo por su desarrollo y proyección. En primer lugar, se establecen los fundamentos de la educación a distancia que comprenden los cuatro primeros capítulos del libro. En este gran bloque se tratan las bases conceptuales y la historia de la educación a distancia desde los orígenes hasta las más recientes propuestas didácticas como es el caso de los MOOC en Educación Superior. Asimismo, se atiende a los modelos teóricos que fundamentan la enseñanza a distancia y se propone un nuevo modelo de diálogo didáctico mediado. Finalmente, el bloque concluye poniendo énfasis en los elementos clave para el aseguramiento de la calidad en los proyectos de educación a distancia. En segundo lugar, se presenta un

la enseñanza a distancia y se propone un nuevo modelo de diálogo didáctico mediado. Finalmente, el bloque concluye poniendo énfasis en los elementos clave para el aseguramiento de la calidad en los proyectos de educación a distancia. En segundo lugar, se presenta un

LIBROS

Francisca-María Rodríguez-Vázquez ▼

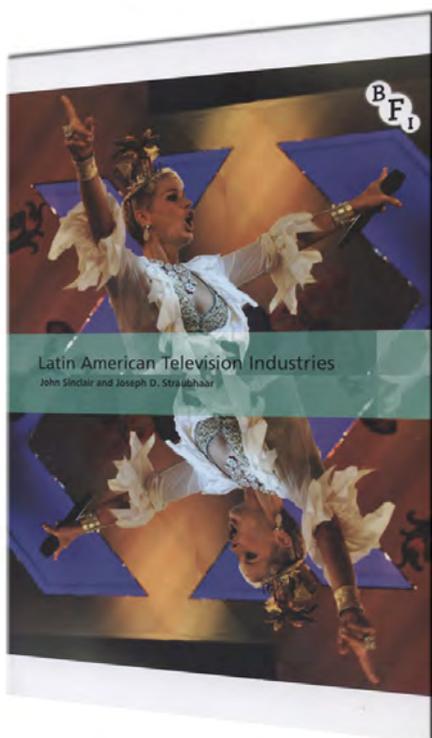
La Fundación Dr. Antonio Esteve junto con el Instituto RTVE son los encargados de publicar este libro, para estimular la participación de los científicos en los medios. En él, se reúnen a catorce profesionales de la comunicación científica de España, que ofrecen una muy completa y detallada radiografía de las diferentes plataformas para la divulgación de la ciencia, partiendo desde los medios más tradicionales hasta llegar a los nuevos soportes, pasando en su trayecto por la comunicación corporativa e institucional. Esta obra está recogida dentro de una colección de cuadernos, «Los Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve», y que pueden incluir tanto un conjunto de artículos publicados en una revista científica como (por citar solo un ejemplo) el contenido de una reunión no organizada directamente por la Fundación pero que de otra manera tendría quizás dificultades para ser publicado. Los cuadernos acogen también el contenido de reuniones especiales promovidas por la Fundación que no corresponden al formato de sus mesas redondas. En razón del origen de sus contenidos, los cuadernos se publican en el idioma en el que aquellos se han originado. Parte con una primera toma de contacto con el oficio periodístico que busca menguar la fobia, cada vez más anecdótica, de la comunidad científica hacia los medios. Para ofrecer una panorámica completa de los medios de comunicación, el libro amplía el foco más allá de los soportes audiovisuales y aborda desde los medios tradicionales a los nuevos soportes, pasando por la comunicación corporativa e institucional. Es el director del Observatorio de la Comunicación Científica de la Universitat Pompeu Fabra, Vladimir de Semir, quien abre la publicación contando su experiencia sobre los protagonistas y los públicos que existen en la interacción entre ciencia y sociedad. La directora de Indagando TV y coordinadora del curso, Graziella Almendral, es la encargada de inaugurar el apartado sobre la televisión explicando cómo funciona la redacción de noticias de un informativo y ofreciendo al científico algunos consejos para convertirse en un buen comunicador televisivo. Por su parte, Ana Montserrat Rosell, directora del espacio tres14 de La 2, aborda las peculiaridades del reportaje científico en televisión, mientras que Francisco Asensi, director de desarrollo de negocios interactivos de RTVE, abre el amplio abanico de posibilidades que tiene el investigador en Internet para divulgar la ciencia. No obstante, es la prensa escrita quien también expone su experiencia desde la sección de ciencia de un periódico (de la mano de Pablo Jáuregui, redactor jefe de Ciencia de El Mundo) y desde una revista de divulgación, representada por Jorge Alcalde, director de QUO. Por otro lado, Patricia Fernández de Lis explica las ventajas e inconvenientes del periodismo científico en internet y las claves del éxito de Materia, la web de noticias de ciencia que dirige y que en tan solo un año se ha posicionado como una de las mayores fuentes de información científica en español. Completa la visión sobre la red Esperanza García Molina, coordinadora y redactora jefa de la agencia SINC, la primera agencia pública de ámbito estatal especializada en información sobre ciencia, tecnología e innovación. Y es de la mano de Manuel Seara, director del espacio científico A hombros de gigantes (RNE), quien nos adentra en las peculiaridades de la radio y en la oferta científica que existe actualmente en la radiodifusión española. Marc de Semir, director de comunicación corporativa y mecenazgo de la Universidad de Vic, y Pilar Tígeras, vicepresidenta adjunta de cultura científica del CSIC, profundizan respectivamente en la comunicación corporativa y desde instituciones públicas. Por último, cierra este viaje a través de los medios de comunicación Gonzalo Casino, colaborador de «El País» y «The Lancet», con una visión crítica sobre los conflictos y complicidades entre científicos y periodistas.



El científico ante los medios de comunicación. Retos y herramientas para una cooperación fructífera; Barcelona, Fundación Dr. Antonio Esteve e Instituto RTVE, 2013; 106 págs.

LIBROS

▼ Jennifer Rodríguez-López



Latin American Television Industries; J. Sinclair y J.D. Straubhaar;
Londres, Palgrave Macmillan, 2013; 205 págs.

América Latina supone uno de los mercados más potentes del mundo en lo que respecta a la industria televisiva gracias a su poder exportador de formatos propios como las telenovelas. Sus ideas en materia audiovisual poseen influencia en los ámbitos luso-hispanos, con los que comparte una identidad cultural y lingüística, al mismo tiempo que interfieren en los programas y formatos de la televisión estadounidense. Esta cohesión lingüística y cultural ha facilitado en gran medida el desarrollo de un mercado regional para la producción y distribución del modelo televisivo. En este contexto se inserta este libro, formando parte de una colección de manuales dedicados a las industrias internacionales, particularmente en los ámbitos audiovisual y mediático. La colección, editada por Michael Curtin y Paul McDonald, se ocupa del análisis de las industrias dedicadas a los medios a nivel mundial, examinando sus prácticas y los contextos sociales en los que operan. Los diferentes títulos se acercan a la realidad de la industria cinematográfica, televisiva y de los medios digitales; entre otros están «The American Television Industry», de Michael Curtin y Jane Shattuc; «European Television Industries», de Petros Iosifidis, Jeanette Steemers y Mark Wheeler, y Video and DVD Industries, de Paul McDonald. El libro reseñado, escrito en inglés, se centra en la industria de la televisión de los países de habla luso-hispana, es decir, España, Portugal y Latinoamérica, y se estructura en seis capítulos, precedidos por una introducción y clausurados por las conclusiones tras el análisis de la industria televisiva latinoamericana. El argumento principal gira en torno a cómo América Latina ha desarrollado su propia forma de hacer televisión, con programas, formatos y géneros que incurren en lo local y popular pero también en lo regional, lo nacional y lo global, permitiendo la exportación a otros contextos. De este modo, se crean mercados internacionales que exportan e importan ideas televisivas, tomando modelos de Estados Unidos, España y Portugal e influyendo en las programaciones de estos mismos ámbitos. Así, en la introducción se alude a las características de México y Brasil como mercados dominantes en la televisión de habla hispana y portuguesa del mundo –aspectos desarrollados en el segundo y en el tercer capítulo respectivamente. Por otra parte se describen los éxitos de exportación en mercados como Rusia y China con formatos propios como la telenovela. Los diversos capítulos se dedican al desarrollo de la radiodifusión en Latinoamérica como región, el análisis de México y Brasil como mercados dominantes, los productores emergentes y los mercados en América Latina, así como la situación de Iberoamérica y los espacios de habla portuguesa como mercados globales de televisión, y los sistemas de televisión nacionales en la era global. Tras este recorrido por los distintos apartados se configura una visión global de los mercados latinos y su relación con las culturas vecinas. En las conclusiones se plantea una síntesis de las ideas principales y se trazan las distintas perspectivas sobre la industria televisiva en el ámbito descrito. En ellas, el autor afirma que el lenguaje y la cultura deben ser tenidos en cuenta en la producción y distribución de los programas de televisión y el resto de servicios ofrecidos por la industria televisiva para acceder a los mercados ajenos a países de origen apelando a las similitudes culturales e idiomáticas. Por todo ello, se trata de un texto que recopila la realidad de una industria en desarrollo: la industria televisiva en Latinoamérica, enfatizando sus características como miembro de una comunidad más amplia formada por los hablantes luso-hispano, y confirmando su liberación del yugo impuesto por la televisión norteamericana gracias a la creación de un género fiel a su propia idiosincrasia como región materializado en la telenovela.

BOLETÍN DE PEDIDO DE PUBLICACIONES

Nombre o Centro
 Domicilio Población
 Código Provincia Teléfono
 Persona de contacto (para centros)
 Fecha Correo electrónico
 CIF (solo para facturación) Firma o sello:

FORMAS DE PAGO Y SISTEMAS DE ENVÍO**España:**

- Talón nominativo adjunto al pedido a favor de Grupo Comunicar (añadir 8,00 euros de gastos bancarios)
 Transferencia bancaria IBAN ES24 1465 0100 9119 0002 5510 (Adjuntar justificante) (sin gastos de envío)
 Tarjeta de crédito VISA. Fecha caducidad Número
 Domiciliación bancaria (cumplimentar boletín inferior) (sin gastos de envío) CV2

Extranjero:

- Tarjeta VISA. Fecha caducidad Número
 (agregar 15,00 € de gastos de envío) CV2

Sistema de envío: Los servicios se tramitan por vía postal ordinaria (tarifa editorial).

- Opción envío urgente (24/48 horas) (solo en España) (Agregar 15,00 € adicionales al pedido)

BOLETÍN DE DOMICILIACIÓN BANCARIA PARA SUSCRIPCIONES

Exclusivamente para suscripciones en el territorio estatal (España) para períodos bianuales (cuatro números).

Nombre o Centro
 Banco o Caja
 Calle/Plaza Población Provincia
 Código Cuenta Cliente: Entidad Oficina DC Cuenta
 Firma del titular y sello (en caso de empresas o instituciones)

Señor Director, le ruego atiendan con cargo a mi cuenta/libreta y hasta nueva orden, los recibos que le presentará el Grupo Comunicar para el pago de la suscripción a la revista «COMUNICAR».

En tiempo de comunicación...

Comunicar

Un foro de reflexión para la comunicación y la educación

www.revistacomunicar.com e-mail: info@grupocomunicar.com

Publicaciones



Grupo Comunicar Ediciones

Relación de colecciones, títulos y precios

REVISTA CIENTÍFICA «COMUNICAR»

- Suscripción anual institucional (45 y 46) 80,00 €
- Suscripción anual personal (45 y 46) 70,00 €
- Comunicar 01: Aprender con los medios 14,00 €
- Comunicar 02: Comunicar en el aula 14,00 €
- Comunicar 03: Imágenes y sonidos en el aula 14,00 €
- Comunicar 04: Leer los medios en el aula 14,00 €
- Comunicar 05: Publicidad, ¿cómo la vemos? 14,00 €
- Comunicar 06: La televisión en las aulas 14,00 €
- Comunicar 07: ¿Qué vemos?, ¿qué consumimos? 14,00 €
- Comunicar 08: La educación en comunicación 14,00 €
- Comunicar 09: Valores y comunicación 14,00 €
- Comunicar 10: Familia, escuela y comunicación 14,00 €
- Comunicar 11: El cine en las aulas 14,00 €
- Comunicar 12: Estereotipos y comunicación 14,00 €
- Comunicar 13: Comunicación y democracia 15,00 €
- Comunicar 14: La comunicación humana 15,00 €
- Comunicar 15: Comunicación y solidaridad 15,00 €
- Comunicar 16: Comunicación y desarrollo 16,00 €
- Comunicar 17: Nuevos lenguajes de comunicación 16,00 €
- Comunicar 18: Descubrir los medios 16,00 €
- Comunicar 19: Comunicación y ciencia 16,00 €
- Comunicar 20: Orientación y comunicación 16,00 €
- Comunicar 21: Tecnologías y comunicación 16,00 €
- Comunicar 22: Edu-comunicación 16,00 €
- Comunicar 23: Música y comunicación 16,00 €
- Comunicar 24: Comunicación y currículum 16,00 €
- Comunicar 25: TV de calidad 20,00 €
- Comunicar 26: Comunicación y salud 20,00 €
- Comunicar 27: Modas y comunicación 20,00 €
- Comunicar 28: Educación y comunicación en Europa 20,00 €
- Comunicar 29: La enseñanza del cine 20,00 €
- Comunicar 30: Audiencias y pantallas en América 20,00 €
- Comunicar 31: Educar la mirada. Aprender a ver TV 20,00 €
- Comunicar 32: Políticas de educación en medios 20,00 €
- Comunicar 33: Cibermedios y medios móviles 25,00 €
- Comunicar 34: Música y pantallas 25,00 €
- Comunicar 35: Lenguajes filmicos en Europa 25,00 €
- Comunicar 36: La TV y sus nuevas expresiones 25,00 €
- Comunicar 37: La Universidad Red y en Red 25,00 €
- Comunicar 38: Alfabetización mediática 25,00 €
- Comunicar 39: Currículum y formación en medios 25,00 €
- Comunicar 40: Jóvenes interactivos 25,00 €
- Comunicar 41: Agujeros negros de la comunicación 25,00 €
- Comunicar 42: Aprendizajes colaborativos virtuales 25,00 €
- Comunicar 43: Prosumidores mediáticos 25,00 €
- Comunicar 44: MOOC en educación 40,00 €
- Comunicar 45: Comunicación en mundo que envejece 40,00 €

COLECCIÓN «EDUCACIÓN Y MEDIOS»

- Televisión y educación 13,00 €
- Publicidad y educación 13,00 €

MONOGRAFÍAS «AULA DE COMUNICACIÓN»

- Comunicación audiovisual 14,00 €
- Juega con la imagen. Imagina juegos 14,00 €
- El universo de papel. Trabajamos con el periódico 14,00 €
- El periódico en las aulas 14,00 €

COLECCIÓN «GUÍAS CURRICULARES»

- Descubriendo la caja mágica. Aprendemos TV 16,00 €
- Descubriendo la caja mágica. Enseñamos TV 16,00 €
- Aprendamos a consumir mensajes. Cuaderno 16,00 €
- Escuchamos, hablamos... con los medios (Cuaderno) 18,00 €
- Escuchamos, hablamos... con los medios (Guía) 15,00 €

COLECCIÓN «EDICIONES DIGITALES»

- Comunicar 1/35 (textos íntegros de 35 números) 45,00 €
- Comunicar 1/30 (textos íntegros de 30 números) 30,00 €
- Luces en el laberinto audiovisual (e-book) 16,00 €
- La televisión que queremos... (e-book) 16,00 €
- Televisión y multimedia (Master TV Ed.) (e-book) 10,00 €
- Educar la mirada (e-book) 15,00 €

COLECCIÓN «AULA MEDIA»

- Televisión y telespectadores 15,00 €
- Aprender con el cine. Aprender de película 20,00 €
- Comprender y disfrutar el cine 16,00 €
- Geohistoria.net 16,00 €
- El periodista moral 19,00 €

COLECCIÓN «PRENSA Y EDUCACIÓN»

- II Congreso andaluz «Prensa y Educación» 15,00 €
- Profesores dinamizadores de prensa 15,00 €
- Medios audiovisuales para profesores 16,00 €
- Enseñar y aprender con prensa, radio y TV 17,50 €
- Cómo enseñar y aprender la actualidad 15,00 €
- Enseñar y aprender la actualidad con los medios 15,00 €
- Luces en el laberinto audiovisual (Actas) 16,00 €

COLECCIÓN «LA COMUNICACIÓN HUMANA»

- El puntero de don Honorato... 14,00 €
- Historietas de la comunicación. 20,00 €

COMICS INTERCULTURALES «VALORI COMUNI»

- Kit de 5 cómics y guía didáctica 45,00 €

- Importe del pedido
- Gastos de envío
- Importe total



© COMUNICAR

Registrada en la Oficina de Patentes y Marcas de España con el código 1806709

CRITERIOS DE IMPACTO DE EDICIÓN (EDITION IMPACT CRITERIA)

Normas de publicación

Resumen de normativa en página 6. Normas completas: www.revistacomunicar.com / www.comunicarjournal.com

Criterios de calidad como medio científico de comunicación

- «COMUNICAR» cuenta con un Consejo de Revisores Internacionales de 353 investigadores de 24 países, un Comité Científico Internacional de 38 investigadores internacionales (22 países: 9 europeos, 12 americanos; 1 africano), y con un Consejo de Redacción de 32 doctores, expertos en educomunicación de 23 Universidades españolas y centros de investigación (consulta 15-06-2014). El Comité Científico asesora y evalúa la publicación, avalándola científicamente y proyectándola internacionalmente. El Consejo de Redacción emite informes, propone temáticas y evalúa manuscritos. El Comité de Revisores somete a evaluación ciega los manuscritos estimados en la publicación (con una media de cinco revisiones por manuscrito).
- «COMUNICAR» ofrece información detallada a sus autores y colaboradores sobre el proceso de revisión de manuscritos y marca criterios, procedimientos, plan de revisión y tiempos máximos de forma estricta: a) Fase previa de estimación/deseestimación de manuscritos (máximo 30 días); b) Fase de evaluación de manuscritos con rechazo/aceptación de los mismos (máximo 150 días); c) Edición de los textos en preprint (digital) e impresos en español e inglés. Publica abstracts en chino y próximamente en árabe y portugués.
- «COMUNICAR» acepta para su evaluación manuscritos en español e inglés, editándose todos los trabajos a texto completo en bilingüe.

Criterios de calidad del proceso editorial

- «COMUNICAR» mantiene su edición de números con una rigurosa periodicidad desde su nacimiento en 1993. En 22 años se han editado 44 títulos de manera totalmente regular (enero y julio). Mantiene, a su vez, una estricta homogeneidad en su línea editorial y en la temática de la publicación.
- Todos los trabajos editados en «COMUNICAR» se someten a evaluaciones previas por expertos del Comité Científico y Consejo de Redacción, así como por el Consejo Internacional de Revisores, investigadores independientes de prestigio en el área.
- Las colaboraciones revisadas en «COMUNICAR» están sometidas, como mínimo requisito, al sistema de evaluación ciega, que garantiza el anonimato en la revisión de los manuscritos. En caso de discrepancia entre los evaluadores, se acude a nuevas revisiones que determinen la viabilidad de la posible edición de las colaboraciones.
- «COMUNICAR» notifica de forma motivada la decisión editorial que incluye las razones para la estimación previa, revisión posterior, con aceptación o rechazo de los manuscritos, con resúmenes de los dictámenes emitidos por los expertos externos.
- «COMUNICAR» cuenta en su organigrama con un Comité Científico, Consejo de Redacción, Consejo de Revisores y Consejo Técnico, además del Editor, Editores Adjuntos, Coeditores Internacionales, Editores Temáticos, Centro de Diseño y Gestión Comercial.
- El Comité Científico y Consejo de Revisores están formado por profesionales e investigadores de reconocido prestigio, sin vinculación institucional, ni con la revista ni con la editorial, marcando la evaluación y auditoría de la revista.

Criterios de la calidad científica del contenido

- Los artículos que se editan en «COMUNICAR» están orientados básicamente al progreso de la ciencia en el ámbito de la «educomunicación» y se dedican básicamente a trabajos que comuniquen resultados de investigación originales.
- Los trabajos publicados en «COMUNICAR» acogen aportaciones variadas de expertos e investigadores de todo el mundo, velándose rigurosamente en evitar la endogamia editorial, especialmente de aquellos que son miembros de la organización y de sus Consejos.

Información sobre evaluadores, tasas de aceptación/rechazo e internacionalización

- Número de trabajos recibidos para «COMUNICAR» 44: 226; Número de trabajos aceptados publicados: 20.
- Nivel de aceptación de manuscritos en este número: 8,85%; Nivel de rechazo de manuscritos: 91,15%.
- Número de Revisores en «COMUNICAR» 44: 154 (37 internacionales y 117 nacionales) (véase en www.revistacomunicar.com).
- Número de Indizaciones en bases de datos internacionales: 253 (15-12-2014) (actualización: www.revistacomunicar.com).
- Internacionalización de autores en «COMUNICAR» 44: 10 países (Alemania, Brasil, Chile, Colombia, España, Estados Unidos, México, Reino Unido, Rumanía y Turquía).

Revista de Educomunicación

Comunicar

Revista científica bilingüe en español e inglés en todos sus artículos, y abstracts en chino.

Decidida vocación internacional y latinoamericana en sus temáticas, lectores y autores.

22 años de edición y 1616 artículos publicados de investigaciones y estudios.

Presencia en 245 bases de datos internacionales, plataformas de evaluación de revistas, directorios selectivos, portales especializados, catálogos hemerográficos...

Riguroso y transparente sistema ciego de evaluación de manuscritos, auditado en RECYT; Consejo Científico Internacional y una red pública de revisores científicos de más de 350 investigadores de 25 países de todo el mundo.

Gestión profesional de manuscritos a través de la Plataforma OJS, de la Fundación de Ciencia y Tecnología, con compromisos éticos publicados para la comunidad científica de transparencia y puntualidad, antiplagio (CrossCheck), sistemas de revisión...

Alto nivel de visibilización con múltiples sistemas de búsqueda, DOIs, ORCID, pdfs dinámicos, EPUB..., con conexión a gestores documentales como Mendeley, RefWorks, EndNote y redes sociales científicas como ResearchGate y Academia.Edu.

Especializada en educomunicación: comunicación y educación, TIC, audiencias, nuevos lenguajes...; monográficos especializados en temas de máxima actualidad.

Doble formato: impreso y on-line; Digitalmente, accesible a texto completo, de forma gratuita, para toda la comunidad científica y lectores de todo el mundo.

Coediciones impresas en España para Europa, y Ecuador y Chile, para América; Editada por Comunicar, asociación profesional no lucrativa, veterana en España (25 años) en educomunicación, que colabora con múltiples centros y Universidades internacionales.

En indexaciones (2014), «Comunicar» es la única revista española en JCR en Comunicación y la segunda española en Educación. En Scopus es Q2 en «Cultural Studies» y Q3 en Educación y en Comunicación. Es Revista de Excelencia RECYT 2013/16 y está inserta en ERIH+. Es la primera revista de Comunicación y de Educación en Google Scholar Metrics y la 48 del ranking 2014 (h19) de 423 de Comunicación del mundo (primera



Colaboran:



Grupo de Investigación Ágora
Plan Andaluz Investigación (PAI-HUM-648)

Edita:



Grupo Comunicar

www.revistacomunicar.com
info@grupocomunicar.com

ISSN: 1134-3478 / e-ISSN: 1988-3293