

Comunicar



Revista Científica de Comunicación y Educación, 51, XXV

www.revistacomunicar.com

Media Education Research Journal



E-innovación
en la educación superior

E-Innovation in Higher Education



© COMUNICAR, 51, XXV

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN
MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

ISSN: 1134-3478 / DL: H-189-93 / e-ISSN: 1988-3293
n° 51, vol. XXV (2017-2), 2º trimestre, 1 de abril de 2017

REVISTA CIENTÍFICA INTERNACIONAL INDEXADA (INDEXED INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL)

BASES DE DATOS INTERNACIONALES SELECTIVAS

- JOURNAL CITATION REPORTS (JCR) (Thomson Reuters)®
- SCOPUS®, CiteScore, Journal Metrics
- SOCIAL SCIENCES CITATION INDEX / SOCIAL SCISEARCH (Thomson Reuters)
- SJR (Scimago Journal & Country Rank)
- 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 / IBR
- SOCIAL SERVICES ABSTRACTS
- ACADEMIC SEARCH COMPLETE / COMMUNICATION ABSTRACTS (EBSCO)
- MLA (Modern International Bibliography)
- 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

- SCIMAGO Journal & Country Rank (Scopus)
- RECYT (Fundación Española de Ciencia y Tecnología)
- CIRC (Clasificación Integrada de Revistas) (Ec3, IEDCYT, UCIII)
- JSM (Journal Scholar Metrics) (EC3-UGR)
- MIAR (Matriz para Evaluación de Revistas)
- ANPED (Associação de Pesquisa em Educação de Brasil)
- CARHUS PLUS (AGAUR, Generalitat de Catalunya)
- RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales del CINDOC/CSIC)
- IN-RECS (Índice Impacto de Revistas Españolas de Ciencias Sociales)
- DICE (Difusión y Calidad Editorial de Revistas)

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

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 COMUNICACIÓN UAB
- POWER SEARCH PLUS (Cengage Gale)

BUSCADORES LITERATURA CIENTÍFICA OPEN ACCESS

- DOAJ, SCIENTIFIC COMMONS
- GOOGLE SCHOLAR (GSM)
- 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 trimestralmente (cuatro veces al año).

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

COEDICIONES INTERNACIONALES

- **IBEROAMÉRICA:** Universidad Técnica Particular de Loja
- **REINO UNIDO:** Universidad de Chester, MMU (Manchester)
- **BRASIL:** Universidad de Brasilia
- **CHINA:** Universidad del Sur California (USA), Universidad Baptista de Hong Kong (China)

IMPRIME (Printed by): Estigraf. Madrid (España)

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

PEDIDOS

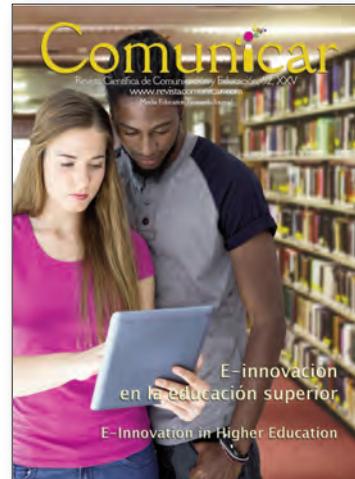
www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=tienda

S U M A R I O • C O N T E N T S

Comunicar, 51, XXV (2017-2)

E-innovación en la educación superior

E-Innovation in Higher Education



TEMAS / DOSSIER

EDITORES TEMÁTICOS (Thematic Editors)

Dr. Ramón López-Martín, Universidad de Valencia (España)

Dr. Paulo Dias, Universidade Aberta (Portugal)

Dr. Alejandro Tiana Ferrer, Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid (España)

- | | |
|---|--|
| <p>01. La investigación formativa en ambientes ubicuos y virtuales en Educación Superior</p> <p>Formative Research in Ubiquitous and Virtual Environments in Higher Education</p> <p><i>Cristian Velandía, Francisca-José Serrano y María-José Martínez. Bogotá (Colombia) y Murcia (España)</i></p> <p>02. Uso de Twitter en Educación Superior en España y Estados Unidos</p> <p>Using Twitter in Higher Education in Spain and the USA</p> <p><i>Gemma Tur, Victoria J. Marín y Jeffrey Carpenter. Mallorca (España), Oldenburg (Alemania) y Elon (Estados Unidos)</i></p> <p>03. Laboratorios sociales en Universidades: Innovación e impacto en Medialab UGR</p> <p>Social Labs in Universities: Innovation and impact in Medialab UGR</p> <p><i>Esteban Romero-Frías y Nicolás Robinson-García. Granada y Valencia (España)</i></p> <p>04. La educación superior a distancia y el e-Learning en las prisiones en Portugal</p> <p>Higher Education Distance Learning and e-Learning in Prisons in Portugal</p> <p><i>José-António Moreira, Angélica Reis-Monteiro y Ana Machado. Lisboa y Oporto (Portugal)</i></p> <p>05. Uso de cuestionarios online con feedback automático para la e-innovación en el alumnado universitario</p> <p>Online Questionnaires Use with Automatic Feedback for e-Innovation in University Students</p> <p><i>Ana Remesal, Rosa M. Colomina, Teresa Mauri y M. José Rochera. Barcelona (España)</i></p> | <p>09-18</p> <p>19-28</p> <p>29-38</p> <p>39-49</p> <p>51-60</p> |
|---|--|

CALEIDOSCOPIO / KALEIDOSCOPE

- | | |
|--|---|
| <p>06. El uso de las redes sociales y la cultura popular para una mejor comprensión intercultural</p> <p>The Use of Social Media and Popular Culture to Advance Cross-Cultural Understanding</p> <p><i>Sait Tuzel y Renee Hobbs. Providence (Estados Unidos)</i></p> <p>07. El rol del cine en versión original en el espacio digital europeo</p> <p>The Role of Original Version Cinema into the European Digital Space</p> <p><i>Margarita Ledo-Andión, Antía López-Gómez y Enrique Castelló-Mayo. Santiago de Compostela (España)</i></p> <p>08. La percepción de los periodistas españoles acerca de sus roles profesionales</p> <p>Spanish Journalists' Perception about their Professional Roles</p> <p><i>Rosa Berganza, Eva Lavín y Valeriano Piñeiro-Naval. Madrid (España) y Covilhã (Portugal)</i></p> <p>09. Stop-motion para la alfabetización digital en Educación Primaria</p> <p>Stop-motion to Foster Digital Literacy in Elementary School</p> <p><i>Koun-Tem, Chun-Huang Wang y Ming-Chi. Tainan (Taiwán)</i></p> <p>10. Ecosistemas de formación y competencia mediática: Valoración internacional sobre su implementación en la educación superior</p> <p>Ecosystems of Media Training and Competence: International Assessment of its Implementation in Higher Education</p> <p><i>Emilio Álvarez, Alejandro Rodríguez, Rafael Madrigal, Beatriz Grossi y Xavier Arreguit. Oviedo (España), DF (México) y Suiza</i></p> | <p>63-72</p> <p>73-82</p> <p>83-92</p> <p>93-103</p> <p>105-114</p> |
|--|---|

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 educomunicación, 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 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 (5.000-6.500 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 100 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 de Comunicación y Educación, es el buque insignia de este proyecto.

Comunicar[©]

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN
MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

XXV, 51

CONSEJO DE EDITORES (Editors Board)

EDITOR JEFE (Editor in Chief)

- Dr. Ignacio Aguaded, Universidad de Huelva (Spain)

EDITORES ADJUNTOS (Assistant Editors)

- Dra. Rosa García-Ruiz, Universidad de Cantabria
- Dr. Rafael Repiso, UNIR/EC3, Universidad de Granada
- Dra. M^a Amor Pérez-Rodríguez, Universidad de Huelva
- Dra. Ana Pérez-Escoda, UNIR, La Rioja
- Dr. Luis Miguel Romero-Rodríguez, Universidad de Huelva
- Dra. Águeda Delgado-Ponce, Universidad de Huelva
- Dr. Enrique Martínez-Salanova, Grupo Comunicar, Almería

EDITORES TEMÁTICOS (Thematic Editors)

- Dr. Ramón López-Martín, Universidad de Valencia (España)
- Dr. Paulo Dias, Universidade Aberta (Portugal)
- Dr. Alejandro Tiana Ferrer, UNED, Madrid (España)

COEDITORES INTERNACIONALES

- Reino Unido: Dr. M. Gant, Univ. Chester y Dra. C. Herrero (MMU)
- Brasil: Dra. Vânia Quintão, Universidad de Brasilia
- China: Dr. Yuechuan Ke (EE.UU.) y Dra. Alice Lee (Hong Kong)
- Ecuador: Dr. Hernan A. Yaguana, Universidad Téc. Part. de Loja

COMITÉ CIENTÍFICO (Advisory Board)

- Dr. Ismar de-Oliveira, Universidade de São Paulo, Brasil
- Dr. Guillermo Orozco, Universidad de Guadalajara, México
- Dra. Cecília Von-Feilitzen, Nordicom, Suecia
- Dr. Pier Cesare Rivoltella, Università Cattolica 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
- Dra. M. Soledad Ramírez-Montoya, TEC de Monterrey, México
- 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. Patrick Verniers, Consejo Sup. Educación en Medios, Bélgica
- Dra. Graça Targino, Universidade UESPI/UFPB, Brasil
- Dra. Tania Esperon, Universidade Federal de Pelotas, 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. Jenny L. Yaguache, Universidad Téc. Part. Loja, Ecuador
- Dr. Carlos Muñiz, Universidad Autónoma de Nuevo León, México
- Dr. Evgeny Pashentsev, Lomonosov Moscow University, Rusia
- Dra. Fahriye Altınay, Near East University, Turquía
- Dr. Jorge Mora, Universidad de Cuenca, Ecuador
- Dra. Yamile Sandoval, Universidad Santiago de Cali, Colombia
- D. Paolo Celot, EAVI, Bruselas, Bélgica
- D. Jordi Torrent, ONU, Alianza de Civilizaciones, NY, USA

COMITÉ CIENTÍFICO (Advisory Board)

- D^a Kathleen Tyner, University of Texas, Austin, USA
- D^a Marieli Rowe, National Telemedia Council, Madison, USA
- Dr. Miguel de-Aguilera, Universidad de Málaga
- Dr. Manuel Ángel Vázquez-Medel, Universidad de Sevilla
- Dr. Joan Ferrés-i-Prats, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona
- Dr. Agustín García-Matilla, Universidad de Valladolid
- Dr. J. Manuel Pérez-Tornero, Universidad Autónoma, Barcelona
- Dr. Javier Marzal, Universitat Jaume I, Castellón
- Dr. Francisco García-García, Universidad Complutense, Madrid
- Dra. Concepción Medrano, Universidad del País Vasco
- Dra. María Luisa Sevillano, Universidad Nacional de Distancia
- Dr. Julio Cabero-Almenara, Universidad de Sevilla
- Dr. Manuel Cebrián-de-la-Sema, Universidad de Málaga
- Dra. Ana García-Valcárcel, Universidad de Salamanca
- 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. Xosé Soengas, Universidad de Santiago
- 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
- Dra. Isabel Cantón, Universidad de León
- Dra. Pilar Arnaiz, Universidad de Murcia
- Dra. Victoria Tur Viñes, Universidad de Alicante
- Dr. Juan de-Pablos-Pons, Universidad de Sevilla
- Dr. Manuel Fandos-Igodo, UNIR, Zaragoza
- 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
- Dr. José-María Morillas, Universidad de Huelva
- Dr. Felicísimo Valbuena, Universidad Complutense, Madrid

CONSEJO INTER. REVISORES (Intert. Reviewers Board)

- 497 Revisores de 41 países (2017-03-15)
- www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=evaluadores

CONSEJO TÉCNICO (Board of Management)

- D. Francisco Casado-Mestre, Universidad de Huelva
- Dra. Inmaculada Berlanga, UNIR, La Rioja
- Dra. Margarita García-Candeira, Universidad de Huelva
- Dr. Isidro Marín-Gutiérrez, UTPL (Ecuador)
- Dra. Mar Rodríguez-Rosell, UCAM, Murcia
- Dra. Paloma Contreras-Pulido, Universidad de Huelva
- Dra. Ana Castro-Zubizarreta, Universidad de Cantabria
- GESTIÓN COMERCIAL (Commercial Manager): Alejandro Ruiz

Comunicar[©]

Criterios de Calidad (Quality criteria)

PREMIO MARIANO CEBRIÁN
Universidad Zaragoza/Aragón-Radio, 2015

I PREMIO DE COMUNICACIÓN
Universidad Carlos III, Madrid, 2007



© 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

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 478 investigadores de 40 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 2016-12-01). 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 Consejo Internacional 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/desestimación de manuscritos (máximo 30 días); b) Fase de evaluación de manuscritos con rechazo/aceptación de los mismos (máximo 100 días); c) Edición de los textos en preprint (digital) e impresos en español e inglés. Publica abstracts en chino 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 25 años se han editado 51 títulos de manera totalmente regular. Mantiene, a su vez, una estricta homogeneidad en su línea editorial y en la temática de la publicación. Desde 2016, la revista es trimestral (cuatro números al año).
- 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 Consejo Científico, Consejo Internacional de Revisores y Consejo Técnico, además del Editor, Editores Adjuntos, Coeditores Internacionales, Editores Temáticos, Centro de Diseño y Gestión Comercial.
- El Consejo Científico y el Consejo de Revisores están formados 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 51: 209. Número de trabajos aceptados publicados: 10.
- Nivel de aceptación de manuscritos en este número: 4,78%; Nivel de rechazo de manuscritos: 95,22%.
- Número de Revisores en COMUNICAR 51: 160 (55 internacionales y 105 nacionales) (véase en: www.revistacomunicar.com).
- Número de Indizaciones en bases de datos internacionales: 610 (2017-03-01) (actualización: www.revistacomunicar.com).
- Internacionalización de autores en COMUNICAR 51: 8 países (Alemania, Colombia, España, Estados Unidos, México, Portugal, Suiza y Taiwán).



Comunicar 51



ossier
monográfico

Special Topic Issue

E-innovación en la educación superior

E-Innovation in Higher Education



Comunicar

Revista Científica de Comunicación y Educación
Media Education Research Journal
E-ISSN: 1988-3293 | ISSN: 1134-3478

TEMÁTICA | POLÍTICA EDITORIAL | ORGANIGRAMA | COEDICIONES INTERNACIONALES

ARTÍCULOS

Número actual

Números anteriores

Próximos números

Artículos más citados

Artículos en prensa

Búsquedas

AUTORES

Normativas

Enviar manuscritos

Consejo de Revisores

Criterios de Calidad

Escuela de Autores

Código Ético

Antiplagio

Política Social Abierta

INDICACIONES

Factor de impacto

Indexaciones

Métricas

Estadísticas

Ranking REVISTAS ES

Revistas JCR

Metadatos

Documentos

TIENDA

Otras publicaciones

Compra online

Grupo Editor

Q1 (2016) en Journal Citation Reports (JCR) en Comunicación / Educación
 Q1 (2016) en Scopus (SJR) en Est. Culturales y CiteScore Q1 Comunicación / Educación

Revista científica trimestral, bilingüe en español e inglés en todos sus artículos, y abstracts en chino y portugués.

Decidida vocación internacional y latinoamericana en sus temáticas, lectores y autores. 24 años de edición y 1701 artículos publicados de investigaciones y estudios.

Presencia en 610 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 494 investigadores de 42 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 academia.edu, ResearchGate.

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 e investigadores de todo el mundo.

Coediciones impresas en español e inglés para todo el mundo; Editada por Comunicar, asociación profesional no lucrativa, veterana en España (28 años) en educomunicación, que colabora con múltiples centros y Universidades internacionales.

En indexaciones 2016/2017, «Comunicar» es Q1 en JCR: 1ª española en Educación y 1ª en Comunicación (IF 1.438). En Scopus (SJR) es Q1 en Estudios Culturales; en Scopus (CiteScore) es Q1 en Educación, en Comunicación, y en Estudios Culturales. Es Revista de Excelencia RECYT 2016/19 y está inserta en ERIH+. En Google Scholar Metrics es la 5ª mejor revista indexada en español en todas las áreas (H 46; H5 42).

Síguenos en:





Tecnologías y segundas lenguas
Technologies and Second Languages



Factor de Impacto
JCR, ERIH PLUS, RECYT, Scopus...
Google scholar

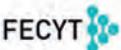














Revista Comunicar en tus pantallas

www.revistacomunicar.es

Correo electrónico:

Contraseña:







La investigación formativa en ambientes ubicuos y virtuales en Educación Superior

Formative Research in Ubiquitous and Virtual Environments in Higher Education

-  Cristian Velandía-Mesa es Profesor Investigador de la Facultad de Educación de la Universidad El Bosque en Bogotá (Colombia) (velandiacristian@unbosque.edu.co) (<http://orcid.org/0000-0002-7195-3365>)
-  Dra. Francisca-José Serrano-Pastor es Profesora Titular del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Murcia (España) (fserran@um.es) (<http://orcid.org/0000-0002-5193-209X>)
-  Dra. María-José Martínez-Segura es Profesora Titular del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Murcia (España) (mjmarti@um.es) (<http://orcid.org/0000-0001-7022-5780>)

RESUMEN

La formación en investigación es fundamental en la calidad de la Educación Superior, y en este contexto, la mediación tecnológica resulta esencial para alcanzar objetivos de aprendizaje centrados en el estudiante en cualquier momento y lugar. Se presentan los hallazgos de un estudio cuyo propósito ha sido evaluar los resultados de la investigación formativa de dos grupos de alumnos que han interactuado en ambientes de aprendizaje E-learning y U-learning. La investigación obedece a un estudio cuasi-experimental con un diseño de series cronológicas y tratamiento múltiple, enmarcada en tres etapas definidas como referenciación, sistematización y análisis. La muestra ha estado constituida por 189 estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad El Bosque en Bogotá (Colombia). Los resultados revelan que los ambientes U-learning fortalecen la evaluación y consolidan la investigación formativa como un proceso permanente para aprender investigación educativa por medio de la personalización, adaptación y el aprendizaje situacional, marcando diferencias significativas con respecto a los ambientes E-learning durante la etapa de sistematización. La intervención con ambientes U-learning ha traído consigo retos y oportunidades de innovación en el currículo académico, tales como el fortalecimiento del vínculo entre la evaluación y la investigación educativa en los campos de práctica profesional, así como la inclusión de la tecnología hasta convertirla en algo natural, adaptable e interoperable, de modo que los alumnos pueden utilizarla sin tan siquiera pensar en ella.

ABSTRACT

Academic training in research is fundamental in the quality of higher education and within this context, technological mediation becomes pivotal to reach student-centered learning objectives in any moment and at any time. The findings of a study, the purpose of which has been to evaluate the results of the formative research of two groups of students that have interacted in learning environments (E-learning and U-learning), are presented. The research follows a quasi-experimental study with a design of chronological series and multiple treatment, framed in three stages that were defined as referencing, systematization, and analysis. The sample consisted of 189 fourth-year students of the Early Childhood Education degree, at El Bosque University in Bogotá, Colombia. The results reveal that U-learning environments strengthen and consolidate formative research as an ongoing process for undertaking educational research through personalization, adaptation, and situational learning, marking meaningful differences with respect to E-learning environments during the systematization stage. The intervention with U-learning environments has revealed challenges and needs in the academic curriculum such as strengthening the link between evaluation and educational research in the field of professional practice, as well as the incorporation of technology with the purpose of making it something natural, adaptable, and interoperable, that students are able to use it without even thinking about it.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Aprendizaje ubicuo, aprendizaje virtual, educación superior, investigación educativa, investigación formativa, práctica docente, sistematización de experiencias, U-learning.
Educational research, formative research, higher education, ubiquitous learning, U-learning, virtual learning, systematization of experiences, teaching practice.



1. Introducción

La calidad en educación es un tema trascendental que se ha incluido en las agendas gubernamentales de los países iberoamericanos en la última década. El Ministerio de Educación Nacional de Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2015-2016) señala que una educación de calidad es generadora de oportunidades que cambian realidades. En este panorama, la calidad de la Educación Superior se relaciona con la capacidad que tienen las instituciones universitarias para lograr que los estudiantes alcancen resultados académicos directamente relacionados con su proceso de aprendizaje y con su área de estudio, mediante la tecnología, la práctica profesional y la investigación (Ardila, 2011).

La Educación Superior debe ser en esencia un proceso permanente de investigación mediado por el desarrollo de la ciencia y de la tecnología, ya que estos elementos son fundamentales para consolidar una educación de alta calidad (Restrepo, 2003). Este proceso exige mantener un diálogo permanente entre la apropiación de saberes, su transformación y su vinculación con la práctica profesional para garantizar que los estudiantes se adapten a las condiciones y necesidades del contexto, entendiendo que la calidad de la educación está asociada a las prácticas investigativas y estas a su vez están ligadas a la búsqueda, construcción y apropiación de conocimiento (Herrera, 2013).

Es, en este contexto, donde cobra sentido la investigación formativa, concebida como el proceso investigativo que se desarrolla para que el alumno se forme para la investigación partiendo de situaciones problemáticas cercanas a su entorno curricular y profesional futuro (Restrepo, 2003). El escenario académico de nuestro trabajo y de sus participantes –estudiantes del cuarto año de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad El Bosque de Bogotá, en Colombia–, necesariamente nos lleva a contemplar la investigación formativa para la formación en (aprender en) investigación educativa desde las problemáticas, planteamientos paradigmáticos y metodológicos que impone la lógica y las actividades propias de la investigación en el ámbito de la educación.

Fortalecer la relación de la investigación educativa con las prácticas profesionales es uno de los objetivos fundamentales de las instituciones de Educación Superior y es, por tanto, un elemento de esencial importancia para la generación de nuevo conocimiento. Desde esta perspectiva, se pretende que el estudiante recorra el camino de la investigación educativa mediante una praxis continua y sistemática, y así, dar cumplimiento a objetivos de aprendizaje centrados en el estudiante. La formación para la investigación debe valerse de todas aquellas acciones orientadas al proceso de «aprender a aprender» con el propósito de fortalecer y consolidar habilidades y conocimientos en los alumnos que les permitan desempeñar con éxito las actividades asociadas a la investigación científica, al desarrollo y a la innovación.

En Colombia, para 65.000 estudiantes que representan el 5% de población estudiantil de acuerdo con cifras del Consejo Nacional de Acreditación (Consejo Nacional de Acreditación, 2015), la asistencia virtual ha sido sustancial en sus procesos de formación. En el contexto del estudio presentado en este artículo, se han utilizado herramientas tecnológicas para asistir y evaluar los procesos de formación en investigación educativa, particularmente por medio de aplicaciones para la captura y edición de datos digitales, software para el análisis y sistematización de información, recursos electrónicos para los estudios bibliométricos y plataformas para la evaluación de producción científica. El desarrollo tecnológico reciente también ha permitido el acceso a bases de datos y gestores de referenciación para la formación en investigación, facilitando el acercamiento a fuentes especializadas de información (Velandia, 2014); de igual forma, el avance tecnológico ha fortalecido las redes de investigación al poner en marcha el trabajo colaborativo y la comunicación entre pares investigadores para acceder a prácticas, socializaciones y divulgaciones investigativas (Herrera, 2013). Otro factor fundamental y asociado al desarrollo tecnológico en los procesos de investigación formativa ha sido la orientación y flexibilización de la tutoría de forma sincrónica y asincrónica, lo que en términos de calidad de la educación se considera como parte primordial para el desarrollo de la competencia investigadora a través del acompañamiento formativo del alumno (Martínez, Pérez, & Martínez, 2016).

Sin embargo, para los participantes del presente trabajo que se forman como futuros profesores en Educación Infantil, existen condiciones y elementos donde los ambientes virtuales no facilitan un permanente diálogo entre la investigación educativa y la realidad del estudiante en su práctica profesional. El 54,3% de los alumnos llevan a cabo sus prácticas profesionales en zonas urbanas y rurales (Velandia, 2014), donde la conectividad se convierte en un elemento que dificulta la sistematización de la experiencia pedagógica y el seguimiento de los procesos de formación investigativa. Aunque los recursos digitales han permitido la extensión de la formación a otros escenarios más allá de las aulas de clase, aún se han de cubrir determinadas necesidades tales como el acceso a dispositivos electrónicos y la calidad de la conexión a Internet, bajo la premisa de un buen funcionamiento de las herramientas en cualquier instante y ubicación. Fortalecer el vínculo entre la tecnología y la formación en investigación en los campos de prác-

tica docente profesional implica una reestructuración de la experiencia educativa considerando estándares reconocidos por la comunidad científica y, a su vez, debe respetar el rigor de la sistematicidad. Esta tarea exige una labor intelectual, la manifestación de habilidades y la puesta en marcha de recursos que asistan el proceso. La investigación educativa debe sistematizar la experiencia cuyo análisis es clave para la construcción del saber y el desarrollo de competencias profesionales. De acuerdo con este planteamiento y con la necesidad contextual de construir ambientes que permitan monitorear los procesos de formación investigativa en cualquier momento y lugar, se diseñó y se implementó un ambiente U-learning ad hoc. Aunque la comunicación y el intercambio de información a través de ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías digitales han posibilitado procesos formativos pertinentes, surge la necesidad de analizar los ambientes de aprendizaje ubicuos (U-learning) como posibilidad de fortalecer los escenarios de prácticas pedagógicas para la investigación formativa en Educación Superior y determinar si existen diferencias respecto al uso de ambientes virtuales de aprendizaje.

La articulación entre la investigación educativa y la práctica profesional requiere llevar a cabo la sistematización de la experiencia pedagógica, entendida como un ejercicio permanente de producción de conocimiento crítico desde la práctica (Jara, 2012); este proceso implica considerar e interpretar lo que acontece y reconstruir lo que ha sucedido incurriendo en la identificación de elementos que han intervenido en la experiencia desde una postura crítica, para comprenderla desde la propia práctica. La articulación entre la investigación educativa y la práctica profesional comprende tres etapas secuenciadas, denominadas: referenciación, sistematización y

Fortalecer el vínculo entre la tecnología y la formación en investigación en los campos de práctica docente profesional implica una reestructuración de la experiencia educativa considerando estándares reconocidos por la comunidad científica y, a su vez, debe respetar el rigor de la sistematicidad. Esta tarea exige una labor intelectual, la manifestación de habilidades y la puesta en marcha de recursos que asistan el proceso. La investigación educativa debe sistematizar la experiencia cuyo análisis es clave para la construcción del saber y el desarrollo de competencias profesionales.

análisis. La etapa inicial o de referenciación implica la construcción de antecedentes, referentes teóricos y marcos epistemológicos que son determinados por las problemáticas emergentes en los escenarios de prácticas pedagógicas; la etapa intermedia o de sistematización (Torres, 1999) contempla la recogida y procesamiento de los datos del contexto y la fase final o de análisis se corresponde con los procesos de triangulación, interpretación y discusión de los resultados (Correa-García, 2003). Este proceso demanda una asistencia tecnológica que permita el acceso y el registro de información permanentemente, además de una evaluación formativa que proporcione retroalimentación al alumnado. De la misma manera, el proceso no puede estar limitado a un espacio físico y temporal, pues el conocimiento se construye de manera consciente o inconsciente en cualquier momento y lugar.

2. Estado de la cuestión

El uso de herramientas tecnológicas en los procesos educativos se inicia alrededor de la década de los 50 con la educación a distancia, donde los medios de comunicación se posicionan como una alternativa para democratizar el aprendizaje al permitir extender la oferta académica a diferentes escenarios donde textos impresos, manuales y cartillas por correspondencia sellaban el inicio de una generación educativa marcada con recursos tecnológicos (Aparici, 2002). Posteriormente, hacia los años 70 nace el concepto de formación 1.0, considerada como una etapa analógica caracterizada por la mediación unidireccional a través de la radio y la televisión; una red estática transmisora de información y conocimiento de manera unidireccional (Sevillano, Quicios-García, & González-García, 2016). A principios de la década de los 90 el aprendizaje offline incorpora la multimedialidad (Díaz, 2009), el CD-

ROM y la informática, posibilitando al estudiante interactuar en doble vía, docente-medio digital-alumno (Capacho, 2011). Los grandes avances en materia de ciencia y tecnología a nivel de educación virtual (E-learning) han transformado sectores económicos, educativos, políticos, sociales y culturales desde principios de los años 90; la llamada era digital ha producido grandes avances y retos que se deben asumir frente a la dinámica impuesta por la sociedad de la información y el conocimiento (García, 2006). La incorporación de la tecnología en los procesos educativos presenciales dio lugar al aprendizaje combinado o blended learning (Hinojo, Aznar, & Cáceres, 2009). Similarmente, se ve la conjunción entre el electronic learning y los dispositivos móviles inteligentes (smartphone, iPod, tablet, PDA), de donde nace el concepto de mobile learning (M-learning), avances que posibilitan combinar la movilidad geográfica con la virtualidad (Marcos, Támez, & Lozano, 2009).

2.1 Génesis y desarrollo del U-learning

El aprendizaje ubicuo (U-learning) emerge como un paradigma incluyente de aprendizaje, pues asimila elementos de cada una de las modalidades anteriormente mencionadas y busca la integración de la tecnología en el acompañamiento y seguimiento de los procesos educativos de los estudiantes de manera natural y con una alta dosis de espontaneidad, rompiendo las barreras enmarcadas a un lugar o a un momento. Por otra parte, el U-learning procede de la línea de la computación inteligente, las redes neuronales artificiales y la lógica difusa cuyo objetivo es que los sistemas tecnológicos desarrollen tareas de identificación de patrones en diferentes conjuntos de datos para tomar decisiones basadas en la optimización de procesos. El U-learning como agente de e-innovación, se ha consolidado durante la última década como un concepto importante, ya que los avances tecnológicos de los dispositivos móviles han permitido que el foco de operación sea el usuario, permitiendo el aprendizaje centrado en el estudiante mediado por la tecnología. En otras palabras, en principio un ordenador era compartido por varios usuarios, posteriormente se incorporó el uso de computadores personales y hoy tenemos que el desarrollo ha desembocado en la incorporación de un tercer paradigma que es la tecnología ubicua, la cual busca poner al servicio del usuario diferentes dispositivos interconectados. Desde este planteamiento tecnológico, son los dispositivos los que se integran en la vida de las personas; en lugar de interactuar intencionadamente con un solo dispositivo, la ubicuidad tecnológica busca la interacción simultánea con diferentes dispositivos para las tareas cotidianas y, en muchas ocasiones, sin que la persona sea consciente de ello.

Entrando en el escenario estrictamente del U-learning, existen diferentes estudios que se han enfocado en la definición, construcción, caracterización y aplicación de ambientes de aprendizaje ubicuo, como una situación de total inmersión en el proceso de aprendizaje. Jones y Jo (2004) desarrollan un modelo U-learning tomando como referencia la computación inteligente y el aprendizaje adaptativo; los autores señalan que los dispositivos digitales son, día a día, incluidos de manera natural en todos los aspectos de nuestras vidas, siendo el aprendizaje ubicuo una certidumbre para el futuro de la educación. El equipo de investigación (I+G) incorpora el concepto de aprendizaje adaptativo y de esta manera, construye sistemas digitales que se ajustan a las necesidades de cada estudiante a partir del método de enseñanza personalizado (Paramythis & Loidl-Reisinger, 2004).

Dey (2000) y Hornby (1950) coinciden en considerar que los estudiantes logran asimilar el conocimiento cuando este se construye formando parte de contextos cotidianos o entornos reales. Dentro de este escenario, el perfil del alumno y la información contextual se utilizan para recoger datos, sistematizarlos, evaluarlos y dar respuesta a los requerimientos del alumno en el momento que lo requiera. En la investigación llevada a cabo por Chen y Li (2010), el proceso de aprendizaje del estudiante se monitorea registrando su ubicación, el tiempo de avance en el aprendizaje, el tiempo de ocio, el tiempo del que dispone para trabajar en objetivos de aprendizaje y el tiempo de trabajo grupal e individual utilizando redes neuronales artificiales.

Hwang y otros (2012), y Kim y otros (2011), equipos de trabajo del Departamento de Computación Anticipatoria del Laboratorio Intel Labs que desarrollaron el modelo anticipatorio de comunicación para el científico Stephen Hawking, señalan que los sistemas pueden predecir acciones solo con la información del contexto. Los dispositivos tecnológicos para predecir el clima, las rutas de transporte y otros eventos son comúnmente utilizados hoy en día para mejorar la calidad de vida. En los ambientes U-learning se pretende predecir la ruta de aprendizaje de los estudiantes y así anticipar elementos y actividades de formación que estén en sintonía con los objetivos de aprendizaje propuestos. A lo largo de la interacción de los alumnos con dispositivos electrónicos, se pretende registrar el avance en su formación y, de esta manera, llevar a cabo una comparación entre objetivos y evaluación del aprendizaje, permitiendo que el sistema anticipe y adapte la respuesta para que estudiantes y docentes tomen decisiones frente a los procesos formativos.

A nivel general, los ambientes E-learning y U-learning poseen características diferenciadoras respecto al tipo de interacción en la construcción del aprendizaje y en la utilización de tecnologías de comunicación. La construcción de los referentes de esta investigación nos ha llevado a sintetizar las características del E-learning, M-learning y U-learning a partir de lo propuesto por Laouris y Etekleous (2005) como se refleja en la Tabla 1.

De acuerdo con los rasgos característicos de los ambientes tecnológicos mencionados y con las necesidades contextuales determinadas por las prácticas de profesionalización pedagógica, se diseñó y se validó un ambiente de aprendizaje U-learning ad hoc en la Universidad El Bosque con el propósito de analizar su influencia en la investigación educativa que se exige a los estudiantes del cuarto año de la Licenciatura en Educación Infantil; ello bajo la conjetura de que el acompañamiento y seguimiento son las claves que posibilitan a

Tabla 1. Contraste de ambientes de aprendizaje E-learning, M-learning y U-learning

Contraste de ambientes de E-learning, M-learning y U-learning			
Ambiente de aprendizaje	E-Learning	M-Learning	U-Learning
Dispositivo	Computador	Dispositivo Móvil	Smart PDA
Conexión	Ancho de banda	GPRS, 3G, 4G, Bluetooth	WIFI, 3/4G, NFC, QSR
Contenido	Multimedia	Ligero	Interoperable
Método de aprendizaje	Interactivo	Espontáneo	Invisible
Flujo de información	Hipervinculado	Conectado	Asociado
Comunicación	Colaborativo	En red	Personalizado
Modalidad	Virtual o blended	Geoposicionado	Ubicuo
Educación	Formal	Informal	No formal
Método de enseñanza	Virtual	Compartido	Personalizado

estos alumnos el desarrollo de las habilidades autónomas (aprender a aprender) en la formación para la investigación necesaria que supone la realización de su tesis de grado. En particular, con el presente trabajo nos planteamos: ¿el ambiente U-learning diseñado ad hoc para el desarrollo de la competencia investigadora mejora significativamente los aprendizajes de los discentes del cuarto curso de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad El Bosque, frente a aquellos otros que han aprendido mediante un ambiente E-learning?

3. Material y método

La investigación obedece a un tipo de estudio cuasi-experimental con un enfoque pretest-postest y un diseño de series cronológicas con tratamiento múltiple y grupo de control no equivalente (Campbell & Stanley, 1995). El propósito del estudio se centra en analizar la influencia de los ambientes de aprendizaje U-learning en los resultados de aprendizaje de la formación investigativa o formación en investigación educativa durante tres momentos definidos en el proceso de sistematización de las experiencias pedagógicas (referenciación, sistematización y análisis) llevados a cabo con la mediación de aulas virtuales. Los estudiantes del grupo de control tuvieron acceso al proceso de formación citado a través de aulas virtuales definido en el estudio como un ambiente E-learning, mientras que los discentes del grupo experimental interactuaron con el ambiente U-learning; los dos ambientes se construyeron

bajo los mismos objetivos de aprendizaje en investigación educativa. El diseño de esta investigación se plasma en la Tabla 2.

Tabla 2. Diseño metodológico de series cronológicas

Variable independiente	Variable dependiente						
	Pretest	Referenciación	Sistematización	Análisis			
RG U-learning	O ₁	X ₁	O ₃	X ₃	O ₅	X ₅	O ₇
RG E-learning	O ₂	X ₂	O ₄	X ₄	O ₆	X ₆	O ₈

En el marco del diseño cuasi-experimental no se garantiza la equivalencia inicial de los grupos, ya que no hay una asignación aleatoria (Hernández & al., 2010) y este es nuestro caso, ya que ambos grupos se han configurado en el proceso de matriculación del alumnado según los criterios de gestión académica de la universidad participante y, por tanto, antes del desarrollo del trabajo. La muestra de estudio está constituida por un total de 189 estudiantes (todas mujeres) del cuarto año de la Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Facultad de Educación en la Universidad El Bosque de Bogotá, Colombia, perteneciendo 96 de ellas al grupo experimental (ambiente U-learning) y 93 al grupo de control (ambiente E-learning). Todas las participantes se forman como profesoras a través de las prácticas pedagógicas y, a su vez, cursan parte del programa de formación para la investigación educativa; este programa pretende que las estudiantes desarrollen competencias en investigación para contribuir a la construcción de nuevo conoci-

miento en diferentes ramas del sistema educativo, y a su vez, desarrollen su trabajo de investigación (tesis de grado) como requisito indispensable para graduarse. Además, en dicho programa se definen temas de investigación que estén ligados a las prácticas pedagógicas profesionales. Los rasgos característicos de los ambientes de aprendizaje U-learning procuran acompañar procesos de formación en diferentes escenarios de aprendizaje. Se optó por discentes de licenciatura como participantes del estudio, debido a su labor educativa en contextos de práctica pedagógica que están articulados con los procesos de formación investigativa.

La sistematización de experiencias llevada a cabo en los ambientes de aprendizaje U-learning registra en un banco de datos la interoperación entre dispositivos, ubicación, tiempo de sincronización, caracterización de rutas de aprendizaje, seguimiento a metas de aprendizaje y notificaciones respecto a la personalización de cada usuario, ajustándose a las necesidades del estudiante. La sistematización de experiencias establecida desde los parámetros propuestos en los procesos de la investigación educativa permite que el estudiante aproveche la coyuntura entre las etapas de referenciación, sistematización y análisis, entendiendo que son una secuencia de operaciones interdependientes. Durante estas etapas se estructuraron contenidos y se proporcionaron herramientas de análisis de información, estableciendo así conexiones entre el contexto y los procesos de investigación educativa.

La valoración de la competencia investigativa de las estudiantes de ambos grupos se realizó mediante rúbricas de evaluación (Andrade, 2013), tomando como referencia los modelos de investigación en contextos ubicuos y móviles en Educación Superior (Sevillano & Vázquez, 2015). El instrumento consta de 41 ítems, cada uno con cuatro niveles de logro distribuidos de esta forma: 10 valoran resultados de aprendizaje vinculados con la etapa de referenciación del contexto, 20 con las estrategias de sistematización y 11 con las del análisis y la reflexión de la experiencia. Los análisis realizados, modelo Alfa de Cronbach y el método de las dos mitades aleatorias de Guttman, revelan que el instrumento de recogida de información utilizado goza de una alta consistencia interna al arrojar un valor de $\alpha \geq 0.80$ (Tabla 3).

Con el objetivo de garantizar el rigor metodológico, se implementaron contenidos, actividades y objetivos de aprendizaje interoperables, los cuales intervinieron en ambos ambientes y fueron estructurados desde la teoría del aprendizaje centrado en el estudiante de acuerdo a la propuesta de Fink (2008). Tras la fundamentación teórica y epistemológica y la planificación estratégica del diseño metodológico, se procedió a la aplicación del consentimiento informado a las alumnas participantes. Posteriormente, se llevó a cabo la prueba piloto desarrollada en tres sesiones de capacitación, personalización y configuración con los dos ambientes de aprendizaje propuestos en el estudio.

En consecuencia, se llevó a cabo la intervención de los ambientes de aprendizaje para acompañar a las estudiantes participantes en su proceso de investigación en el contexto de ocurrencia, donde se evaluó y se monitorizó simultáneamente la primera etapa de formación investigativa (referenciación). En la siguiente etapa se procedió a la recogida de información y puesta en marcha de la segunda fase de investigación (sistematización); posteriormente, se llevó a cabo el análisis de datos y la aplicación de la tercera etapa del proceso de investigación formativa. Finalmente, se trabajó en la reflexión y divulgación de los resultados. El estudio de campo permitió recopilar y almacenar datos en el contexto real. Cada etapa de investigación formativa requirió 12 sesiones, correspondiente a tres semestres académicos.

Previo al análisis confirmatorio de los datos, se contrastaron los supuestos paramétricos de normalidad y distribución poblacional a través de la prueba de bondad y ajuste de Kolmogorov-Smirnov, y de homogeneidad de las varianzas optando por la prueba de Levene. Respecto al análisis de diferencias inter-grupos y dada la no equivalencia entre los mismos, se dejó abierta la posibilidad de la prueba T-Student para muestras independientes con datos paramétricos o la prueba de U de Mann-Whitney para grupos independientes con datos no paramétricos. Se realizó la comparación entre las variables dependientes a través de las puntuaciones medias obtenidas por las estudiantes en las rúbricas de evaluación al iniciar el programa (pretest) y durante los tres momentos del mismo (referenciación, sistematización y análisis). El valor crítico que se ha asumido para el contraste de hipótesis es $\alpha < 0.05$. El tra-

Tabla 3. Estadísticos de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad			
Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	,791
		N de elementos	21 ^a
	Parte 2	Valor	,830
		N de elementos	20 ^b
N total de elementos			41
Correlación entre formularios			,810
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		,806
	Longitud desigual		,811
Coeficiente de dos mitades de Guttman			,815

Nota: intervalos de confianza $\geq 80\%$.

tamiento analítico de los datos se ha llevado a cabo con el software estadístico IBM SPSS 23.

4. Análisis y resultados

La Tabla 4 sintetiza los resultados obtenidos en el pretest y en las tres etapas posteriores de la intervención en los procesos de investigación formativa en ambos ambientes de aprendizaje: U-learning (grupo experimental) y E-learning (grupo de control).

En la Tabla 4 se representan las medias de cada uno de los momentos del estudio (variables dependientes) y para ambos grupos; teniendo en cuenta que el coeficiente de variación no supera el 25% en ninguna de las variables dependientes, se considera que la media es un buen criterio estadístico para aplicar el contraste de hipótesis con pruebas paramétricas (Wayne, 2003). Posteriormente, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y los resultados evidencian valores de probabilidad mayores a 0.05, lo que indica que los datos de las variables dependientes se ajustan a una distribución normal. La homogeneidad de las varianzas (prueba de Levene) y la normalidad en las distribuciones de las variables implicadas llevaron a la elección de técnicas paramétricas para el análisis de posibles diferencias entre los grupos de control y experimental. Los valores promedio obtenidos en la prueba diagnóstica del pretest fueron similares para ambos grupos ($x_p=38.83$, $\sigma=7$; $x_p=40.55$, $\sigma=7.25$), lo que se confirma mediante la prueba T-Student para muestras independientes al no observarse diferencias significativas de partida entre los grupos antes de ser sometidos a ambas situaciones experimentales ($t=-1.66$; $p>.05$).

En la Tabla 5 se indican los resultados de contraste de las diferencias entre medias para muestras independientes en las tres etapas de intervención (referenciación, sistematización y análisis). En la etapa 1 se ha producido una mejora en las puntuaciones medias del grupo E-learning respecto al grupo experimental U-learning ($x_{1e}=42.19$ versus $x_{1u}=41.85$) con una homogenización de menor dispersión por parte del grupo experimental ($\sigma_{1e}=5.99$ vs $\sigma_{1u}=5.21$) reflejando que no hay diferencias estadísticamente significativas en la etapa de referenciación entre los grupos que interactúan en ambientes de aprendizaje E-learning y U-learning ($t=-0.42$; $p>.05$). Ambos grupos de estudiantes mejoran las actividades de referenciación en los procesos de investigación educativa, independientemente del ambiente de aprendizaje con el que han interactuado.

En la etapa intermedia de sistematización, los resultados indican que sí hay diferencias entre las medias de los grupos ($x_{2e}-x_{2u}=-3.9$). En este caso son las alumnas del grupo de control quienes obtienen los resultados más bajos de la intervención, aumentando la dispersión con un coeficiente de variación mayor al 20%; por el contrario, el

Estadísticas de grupo					
Ambiente de aprendizaje		N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre-Test	E-learning	93	40,5562	7,25382	,75219
	U-learning	96	38,8380	7,00327	,71477
Etapa 1 – Referenciación	E-learning	93	42,1971	5,99855	,62202
	U-learning	96	41,8563	5,21804	,53256
Etapa 2 – Sistematización	E-learning	93	38,6260	8,56053	,88769
	U-learning	96	42,5328	6,33121	,64618
Etapa 3 - Análisis	E-learning	93	43,9841	7,32660	,75973
	U-learning	96	44,2970	7,47595	,76301

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene de Igualdad de varianzas		Prueba T para igualdad de medias						
								95% de intervalo de confianza de la diferencia		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior
Pre-Test	Se asumen varianzas iguales	,128	,721	1,66	187	,099	1,71823	1,03705	-3,2759	3,764
Etapa 1: Referenciación	Se asumen varianzas iguales	2,92	,089	,417	187	,677	,34077	,81705	-1,2711	1,952
Etapa 2: Sistematización	Se asumen varianzas iguales	9,39	,003	-3,57	187	,000*	-3,9067	1,09285	-6,0626	-1,750
Etapa 3: Análisis	Se asumen varianzas iguales	,038	,846	-,291	187	,772	-,31290	1,07709	-2,4377	1,811

*(Factor de ponderación < 0.05 resaltado en negrita).

grupo experimental (U-learning) presentó una dispersión estable (Figura 1). El análisis inter-grupos a través de la prueba T-Student confirma que tales diferencias son significativas entre las estudiantes de los grupos E-learning y U-learning en los procesos de sistematización de experiencias pedagógicas con ($t=-3.58$ y $p<.05$), siendo estas últimas quienes han obtenido mejores puntuaciones medias.

Los resultados, por tanto, revelan que las alumnas que interactúan con un ambiente U-learning mejoran significativamente sus procesos de sistematización en su formación para la investigación educativa respecto a quienes interactúan solamente con aulas virtuales.

Finalmente, en cuanto a la última etapa de la intervención (analítica), se observa la diferencia de medias más baja respecto al resto de las variables dependientes del trabajo ($x_{3e}-x_{3u}=0.31$); La comparación de medias entre los grupos E-learning y U-learning mediante la prueba T-Student, evidencia que no se producen diferencias significativas entre ambos ($t=0.29$; $p>.05$). Por ende, los logros de las alumnas en las actividades de análisis del proceso de investigación formativa en el que han participado, es independiente del ambiente de aprendizaje con el que han interactuado.

5. Discusión y conclusiones

La intervención con los ambientes U-learning, en general, arroja resultados positivos en los procesos de la investigación formativa para que los estudiantes aprendan la lógica y las actividades propias de la investigación educativa en los escenarios de prácticas pedagógicas mediante el diálogo permanente entre tecnología pervasiva y la realidad del discente en cualquier momento y lugar. Los resultados experimentales justifican que los ambientes de aprendizaje ubicuos facilitan el aprendizaje contextual si se les proporciona el contenido apropiado, en el momento adecuado y en el lugar indicado, coincidiendo con el planteamiento de Chen y Li (2010). Las acciones realizadas en el ambiente U-learning (personalización, información contextual, comparación entre evaluación y objetivos de aprendizaje) reflejan que los estudiantes en formación investigativa apropian el conocimiento de manera más significativa si las experiencias pedagógicas se sistematizan en contextos reales; la personalización, la adaptación y el aprendizaje situacional son factores fundamentales para que el sistema tecnológico se anticipe y se adapte a las necesidades de formación de los diferentes actores académicos.

No existen diferencias significativas entre los resultados de aprendizaje logrados por los alumnos que han interactuado en ambos ambientes (U-learning versus E-learning) durante las etapas de referenciación y de análisis de nuestra propuesta de investigación formativa. Sin embargo, el uso de ambientes U-learning para la sistematización de experiencias marca una diferencia significativa positiva en la formación investigativa de las estudiantes con respecto a aquellas otras que han utilizado ambientes E-learning. Esta conclusión nos lleva a apoyar la creencia de que los ambientes ubicuos de aprendizaje consolidan la Educación Superior como un proceso de investigación permanente vinculado al desarrollo de la ciencia y de la tecnología. Si bien la educación virtual es generadora de oportunidades que cambian realidades (Ministerio de Educación Nacional, 2015-2016), la educación asistida con ambientes U-learning parece extender este panorama e incide en la calidad de la educación a través del acompañamiento, seguimiento, adaptación y aprendizaje situacional.

Basados en la evidencia y apoyados en la aceptación por parte de los actores de la investigación, se refleja la necesidad de plantear y desarrollar iniciativas de intervención con ambientes U-learning en diferentes contextos de formación; ello permitirá contrastar nuestros hallazgos y valorar el nivel de generalización de los mismos. Los resultados positivos de la intervención en los ambientes U-learning en Educación Superior, constituyen la génesis de nuevas investigaciones en busca de la inclusión de la tecnología en la formación hasta convertirla en algo tan incorporado, adaptable, natural e interoperable que podamos aplicarla sin tan siquiera pensar en ella.

Finalmente, es importante destacar que la incorporación de los ambientes ubicuos de aprendizaje requiere una alta inversión en recursos humanos y materiales, lo que, a su vez, es una limitación y un desafío. No obstante, el

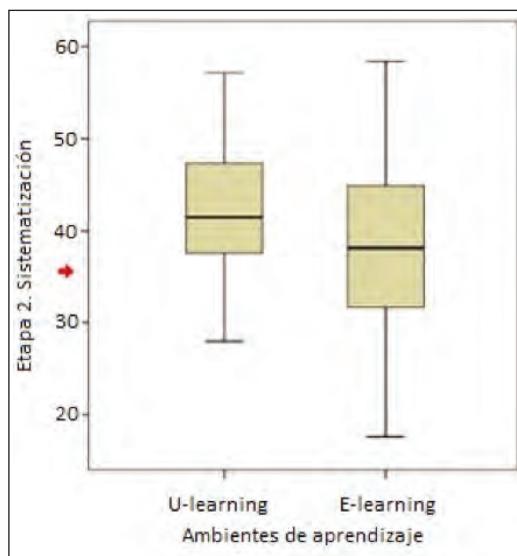


Figura 1. Diagrama de caja ambientes U-learning versus E-learning, etapa de sistematización de experiencias pedagógicas.

impacto de la formación se refleja en la creación de sistemas con personalización y adaptación contextual, construcción de rutas de aprendizaje y tecnología que monitorea los objetivos centrados en el estudiante por medio de una evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. El desarrollo y las conclusiones de este trabajo han supuesto un reto permanente de innovación y mejora en el currículo y en el proceso de enseñanza y aprendizaje del citado curso y grupo de estudiantes que se ha traducido en la consolidación del vínculo entre la tecnología y la formación para investigación educativa en los campos de práctica profesional. Los procesos de investigación formativa en contextos ubicuos fortalecen la evaluación debido al acompañamiento y seguimiento permanente en dichos campos. Una de las condiciones fundamentales para la construcción e intervención de ambientes U-learning en la formación, es la incorporación de profesionales a los grupos de investigación con habilidades pedagógicas, tecnológicas e investigativas, concibiendo posibles deducciones y abriendo la brecha a futuras investigaciones en torno a la aplicación de ambientes inteligentes de aprendizaje, evaluación del impacto de políticas de educación virtual y a distancia y la construcción de rutas de aprendizaje en investigación formativa.

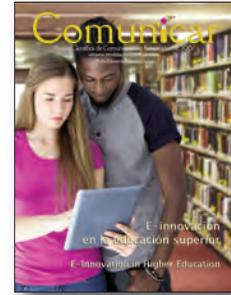
Apoyos

Este trabajo ha recibido apoyo de la Universidad El Bosque (Bogotá, Colombia); la Vicerrectoría de Investigaciones y la Facultad de Educación en el programa Pedagogía Infantil en el que colabora el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Murcia (España), a través de su programa de Doctorado en Educación de la Escuela Internacional de Doctorado; y el Grupo de Investigación: Educación e Investigación UNBOSQUE Colciencias.

Referencias

- Andrade, H.G. (2013). Teaching with Rubrics: The Good, the Bad, and the Ugly. *College Teaching*, 53(1), 27-30. <http://dx.doi.org/10.1080/02602930902862859>
- Aparici, R. (2002). Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías. [The Myths of distance Education and New Technologies]. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 5(1), 9-27. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.5.1.1128>
- Ardila, M. (2011). Calidad de la educación superior en Colombia, ¿problema de compromiso colectivo? *Educación y Desarrollo Social*, 6(2), 44-55. (<http://goo.gl/vfhKcR>) (2016-06-01).
- Campbell, D.T., & Stanley, J.C. (1995). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Capacho, J.R. (2011). *Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales-TIC*. Barranquilla (Colombia): Universidad del Norte-ECO Ediciones.
- Chen, C.M., & Li, Y.L. (2010). Personalised Context-Aware Ubiquitous Learning System for Supporting Effective English Vocabulary Learning. *Interactive Learning Environments*, 18(4), 341-364. <https://dx.doi.org/10.1080/10494820802602329>
- Consejo Nacional de Acreditación (2015). *Lineamientos para la acreditación de programas de Pregrado*. Bogotá: CNA.
- Correa-García, R.I. (2003). Estrategias de investigación educativa en un mundo globalizado. [Educational Research Proposals in a Global Society]. *Comunicar*, 20, 53-62. (<https://goo.gl/AkMAa9>) (2016-06-01).
- Dey, A.K. (2000). *Providing Architectural Support for Building Context-Aware Applications*. PhD Thesis. USA: Georgia Institute of Technology.
- Díaz, J. (2009). Multimedia y modalidades de lectura: una aproximación al estado de la cuestión. [Multimedia and Reading Ways: A State of the Art]. *Comunicar*, 33, 213-219. <https://doi.org/10.3916/c33-2009-03-013>
- Fink, D. (2008). Evaluating Teaching: A New Approach to an Old Problem. *Resources Network in Higher Education for Faculty*, 26, 3-21. San Francisco: Jossey Bass.
- García, F.A. (2006). Una visión actual de las comunidades de «e-learning». [A Current View of The e-learning Communities]. *Comunicar*, 27, 143-148. (<http://goo.gl/VAaAiu>) (2016-07-05).
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Herrera, J.D. (2013). *Pensar la educación, hacer investigación*. Bogotá: Universidad de la Salle.
- Hinojo, F.J., Aznar, I., & Cáceres, M.P. (2009). Percepciones del alumnado sobre el blended learning en la universidad [Student's Perceptions of Blended Learning at University]. *Comunicar*, 33(XVII), 165-174. <https://dx.doi.org/10.3916/c33-2009-03-008>
- Hornby, A.S. (1950). The Situational Approach in Language Teaching. *English Language Teaching*, 4, 98-104. <https://doi.org/10.1093/elt/IV.4.98>
- Hwang, I., Jang, H., Park, T., Choi, A., Lee, Y., Hwang, C., & Song, J. (2012). Leveraging Children's Behavioral Distribution and Singularities in New Interactive Environments: Study in Kindergarten Field Trips. *10th International Conference on Pervasive Computing*, 39-56. Newcastle, UK. https://doi.org/10.1007/978-3-642-31205-2_3
- Jara, O. (2012). Sistematización de experiencias, investigación y evaluación: Aproximaciones desde tres ángulos. *The International Journal for Global and Development Education Research*, 1, 56-70. (<http://goo.gl/6bpdm2>) (2016-03-02).
- Jones, V., & Jo, J.H. (2004). Ubiquitous Learning Environment: An Adaptive Teaching System Using ubiquitous technology. In R. Atkinson, C. McBeath, D. Jonas-Dwyer, & R. Phillips (Eds.), *Beyond the comfort Zone: Proceedings of the 21st ASCILITE Conference* (pp. 468-474). Perth, 5-8 December (<https://goo.gl/HUHWtN>) (2016-05-07).
- Kim, B., Ha, J.Y., Lee, S., Kang, S., Lee, Y., Rhee, Y., & Song, J. (2011). AdNext: A Visit-pattern-Aware Mobile Advertising System for Urban Commercial Complexes. In *Proceedings of the 12th Workshop on Mobile Computing Systems and Applications* (pp. 7-12). ACM.

- <https://doi.org/10.1145/2184489.2184492>
- Laouris, Y., & Eteokleous, N. (2005). We Need an Educationally Relevant Definition of Mobile Learning. In *Proceedings of the 4th World Conference on Mobile Learning*. USA: Neuroscience & Technology Institute Cyprus. (<http://goo.gl/zVznm>) (2016-02-15).
- Marcos, L., Támez, R., & Lozano, A. (2009). Aprendizaje móvil y desarrollo de habilidades en foros asincrónicos de comunicación [Mobile Learning as a Tool for the Development of Communication Skills in Virtual Discussion Board]. *Comunicar*, 33(XVII), 93-100. <https://dx.doi.org/10.3916/c33-2009-02-009>
- Martínez, P., Pérez, J., & Martínez, M. (2016). Las TIC y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XXI*, 19(1), 287-310. <https://dx.doi.org/10.5944/educXXI.13942>
- Ministerio de Educación Nacional (2015-2016). *Calidad en educación superior camino a la prosperidad*. Bogotá: MEN. (<http://goo.gl/4Olc7x>) (2016-02-14).
- Paramythis, A., & Loidl-Reisinger, S. (2004). Adaptive Learning Environments and e-Learning Standards. *Electronic Journal on e-Learning*, 2(1), 181-194. (<http://goo.gl/YcsFvs>) (2016-02-15).
- Restrepo, B. (2003). *Concepto y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar. investigación científica en sentido estricto*. Bogotá: CNA. (<https://goo.gl/ahVj7P>) (2016-02-13).
- Sevillano, M.L., Quicios-García, M.P., & González-García, J.L. (2016). Posibilidades ubicuas del ordenador portátil: percepción de estudiantes universitarios españoles [The Ubiquitous Possibilities of the Laptop: Spanish University Students' Perceptions]. *Comunicar*, 46(XXIV), 87-95. <https://dx.doi.org/10.3916/C46-2016-09>
- Sevillano, M.L., & Vázquez-Cano, E. (2015). Modelos de investigación en contextos ubicuos y móviles en Educación Superior. *Educatio Siglo XXI*, 33(2), 329-332.
- Torres, A. (1999). La sistematización de experiencias educativas. Reflexiones sobre una práctica reciente. *Pedagogía y Saberes*, 13(4), 5-16.
- Velandia, C. (2014). Modelo de acompañamiento y seguimiento en ambientes U-learning. K. Gherab (Presidencia). *Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje*. New York: Symposium XXI International Conference on Learning Common Ground in Lander College for Women.
- Wayne, W.D. (2003). *Bioestadística: Base para el análisis de ciencias de la salud*. México: Limusa Wiley.



Uso de Twitter en Educación Superior en España y Estados Unidos

Using Twitter in Higher Education in Spain and the USA

-  Dra. Gemma Tur es Profesora Asociada del Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación de la Universidad de las Islas Baleares (España) (gemma.tur@uib.es) (<http://orcid.org/0000-0003-4508-6808>)
-  Dra. Victoria I. Marín es Investigadora Posdoctoral de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad de Oldenburg (Alemania) (victoria.marin@uni-oldenburg.de) (<http://orcid.org/0000-0002-4673-6190>)
-  Dr. Jeffrey Carpenter es Profesor Titular, Coordinador de Estudios de la Facultad de Educación e Investigador Principal de Elon Noyce Scholars Program de la Universidad de Elon (Estados Unidos) (jcarpenter13@elon.edu) (<http://orcid.org/0000-0002-9228-3962>)

RESUMEN

El presente artículo examina los usos y las percepciones de estudiantes y profesores en relación a Twitter a partir de una investigación comparada con metodologías mixtas. Los participantes ($n=153$) fueron alumnos de educación de dos universidades en España y Estados Unidos (EE.UU.) que usaron Twitter como parte de una actividad del curso. El marco teórico abarca la investigación internacional sobre Twitter así como un breve repaso a la introducción de la tecnología en los dos sistemas educativos nacionales. Los datos cuantitativos se recogieron con un cuestionario mientras que los datos cualitativos se obtuvieron a través de los textos reflexivos escritos de los estudiantes. La mayoría de los participantes de los dos contextos percibieron los beneficios educativos de Twitter. Sin embargo, su uso de Twitter y la naturaleza de sus percepciones en relación a su valor educativo difirieron de forma significativa. Los participantes de EE.UU. usaron Twitter por más tiempo y de manera más frecuente a la vez que demostraron creencias más positivas en relación a la relevancia educativa de Twitter. Mientras que los participantes españoles valoraron el uso de Twitter para encontrar y compartir información, los estudiantes americanos destacaron los usos para la interacción y la colaboración. El estudio destapa algunos retos del formato breve de Twitter para el aprendizaje. En las conclusiones discutimos las implicaciones para la enseñanza aprendizaje en la era de la ubicuidad de los medios sociales.

ABSTRACT

This article examines student teachers' use and perceptions of Twitter, based on a mixed-method comparative approach. Participants ($N=153$) were education majors who used Twitter as a part of required coursework in their programs at two universities in Spain and the United States. The theoretical background covers research on international work carried out on Twitter as well as a brief overview of the introduction of technology in two educational national systems. Quantitative data were collected via a survey, while qualitative data were obtained from students' reflective written texts. The majority of participants from both contexts perceived educational benefits to Twitter. However, their use of Twitter, and the nature of their perceptions of its educational value, appeared to differ in important ways. The USA participants' longer and more frequent use of Twitter was accompanied by more positive beliefs regarding the educational relevance of Twitter. While many Spanish participants saw value in the use of Twitter to find and share information, USA students highlighted interactive and collaborative uses. The study uncovers some challenges for learning related to Twitter's short format. In the conclusion section we discuss implications for learning and teaching in an age of ubiquitous social media.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educación Superior, e-learning, formación de profesorado, innovación didáctica, investigación educativa, reflexión docente, TIC, medios sociales, Twitter.

Higher Education, e-learning, teacher training, didactic innovation, educational research, teacher reflection, ICT, social media, Twitter.



1. Introducción

Este artículo aborda las creencias y experiencias de los futuros maestros respecto a los usos educativos del servicio de microblogging Twitter. Estudios previos sugieren que la implementación exitosa de las TIC está relacionada no solo con el hardware y las habilidades digitales de los profesores, sino también con sus creencias y actitudes (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2013). Además, se ha puesto de manifiesto también que las actitudes de los profesores respecto a la tecnología se ven influidas por sus propias experiencias de aprendizaje con tecnología como estudiantes (Hermans, Tondeur, van-Braak, & Valcke, 2008). Por lo tanto, se debe prestar atención a las creencias y actitudes de los maestros como un factor necesario para la integración con éxito de las TIC en los sistemas educativos (Teo, 2009; Tirado-Morueta & Aguaded, 2014).

Mientras que Twitter se utiliza en muchos países y ha recibido gran atención en el campo educativo (Junco, Heiberger, & Loken, 2011; Carpenter & Krutka, 2014a), es relativamente poco común la aplicación de estudios comparativos de esta tecnología. Los estudios comparativos de redes sociales diferentes a Twitter se han centrado generalmente en explorar los perfiles de los usuarios y sus hábitos y rutinas (Adnan, Leak, & Longleya, 2014; Amichai-Hamburger & Hayat, 2011; Ku, Chen, & Zhang, 2013; Jackson & Wang 2013). Sin embargo, pocos estudios comparativos previos sobre redes sociales han tratado sus aplicaciones educativas. Aunque algunos de los estudios sobre redes sociales en educación han incluido muestras internacionales (Wesely, 2013), falta todavía un enfoque comparativo que analice las diferencias entre participantes de varios países o contextos.

El presente estudio se basa en el uso obligatorio de Twitter en una asignatura por parte de estudiantes universitarios del campo educativo, orientado principalmente a fortalecer la implicación de los participantes en el contenido del curso y trabajar sus habilidades digitales. También se planteaba como una experiencia temprana para influir en las actitudes y creencias de los participantes en cuanto al uso de las redes sociales para el aprendizaje y la enseñanza en sus carreras profesionales futuras. En una etapa previa de la investigación (Carpenter, Tur, & Marín, 2016), se exploraron las percepciones de los estudiantes del Grado de Educación respecto a Twitter para su aprendizaje y futuras carreras profesionales. Sin embargo, se desprendieron de ese estudio algunas preguntas: ¿se pueden influir en esas percepciones a partir del uso real de los estudiantes? ¿Hay diferencias en la manera en que los estudiantes utilizan Twitter con fines educativos?

Además, mientras que el impacto en el aprendizaje de los estudiantes de algunas características de Twitter ya se ha estudiado, se requiere más información, y el formato de Twitter se ha explorado adicionalmente en esta nueva fase. Por tanto, este artículo indaga en aspectos relativamente poco investigados del impacto de las TIC y las redes sociales en los sistemas educativos de los Estados Unidos (EE.UU.) y España desde una perspectiva comparativa. A través del análisis de los comportamientos y percepciones indicados por los alumnos, este trabajo explora los puntos en común y las diferencias en el impacto de las redes sociales, y Twitter en particular, sobre las experiencias educativas en estos dos países.

2. Marco teórico

2.1. Twitter en educación

Hay un creciente interés por Twitter en muchas áreas de investigación. En educación, estudios anteriores se han centrado en el empleo de las plataformas de microblogging con el objetivo del aprendizaje y su posible apoyo a prácticas docentes innovadoras. Twitter ha sido empleado en diversas prácticas docentes desde poco después de su lanzamiento en 2006 (Carpenter & Krutka, 2014a; Castañeda, Costa, & Torres-Kompen, 2011). Shah, Shabgahi y Cox (2015) sugirieron cuatro usos de Twitter para el aprendizaje: la creación de comunidades de aprendizaje formal e informal, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje móvil y el pensamiento reflexivo. Varios estudios, como los de Carpenter (2014), Kassens-Noor (2012), Marín y Tur (2014), Mercier, Rattray y Lavery (2015), y Tur y Marín (2015) han explorado la mejora del aprendizaje informal y colaborativo con Twitter. Algunas investigaciones han sugerido que esta colaboración puede alcanzar el nivel de Comunidad de Práctica (De-Paoli & Larooy, 2015; Wesely, 2013).

Otros estudios también han demostrado el impacto de Twitter en el aprendizaje y la implicación de los estudiantes (Junco, Heiberger, & Loken, 2011; Junco, Elavsky, & Heiberger, 2013) y en particular para superar los obstáculos de la participación en el contexto de aulas grandes (West, Moore, & Barry, 2015). Twitter ha sido explorado como una herramienta para apoyar el desarrollo profesional de los docentes (Carpenter & Krutka, 2014a, 2015). La literatura existente también ha identificado los retos asociados con los usos educativos de Twitter, como que el flujo de información sea potencialmente abrumador para algunos usuarios (Davis, 2015).

2.2. TIC y medios sociales en los sistemas educativos de Estados Unidos y España

La investigación de Nowell (2014) informó que el uso de los medios sociales con estudiantes estadounidenses puede mejorar las relaciones entre estos y sus profesores, y ampliar el aprendizaje más allá del aula. En el caso de Twitter, su uso por educadores de EE.UU. parece haber ido en aumento en los últimos años (Lu, 2011; Universidad de Phoenix, 2014). Kurtz (2009: 2) describió cómo Twitter proporcionó a los padres y familias de la Escuela Primaria «ventanas a los días de sus hijos», mientras que Hunter y Caraway (2014) reportaron que Twitter impactó positivamente en la implicación y la motivación de los estudiantes de Secundaria. Twitter, por lo tanto, parece ofrecer un verdadero potencial educativo. Queda por ver, sin embargo, hasta qué grado ese potencial se realizará.

Actualmente en España es aceptada la necesidad de desarrollar las competencias digitales de los alumnos (Area & al., 2014). El programa Escuela 2.0, basado en las características de la Web 2.0 y las herramientas de los medios sociales, postula que cada indivi-

duo puede generar y compartir conocimientos (Correa, Losada, & Fernández, 2012). El mayor uso de las herramientas de la Web 2.0 para fines educativos probablemente esté relacionado con el incremento en el uso de las redes sociales y el desarrollo de la Sociedad del Conocimiento en España. Basilotta y Herrada (2013) han documentado el uso innovador de los medios sociales para apoyar la colaboración y el aprendizaje de los estudiantes de Secundaria. Los blogs de los estudiantes de Primaria y Secundaria son bastante comunes, como lo demuestran los premios anuales «Espiral Edu-blogs» que se dan a los blogs estu-

diantiles en todos los niveles desde 2007 (<https://goo.gl/8RMxbO>). Las actividades educativas con Twitter, sin embargo, no son todavía tan comunes. Muñoz (2012) informó de algún uso de Twitter en los contextos de Educación Primaria y Secundaria en asignaturas como historia, filosofía, idiomas y actividades de «storytelling». También se han documentado actividades de clases de literatura basadas en obras maestras españolas, como «El Lazarillo de Tormes» (Molina, 2011) o «Don Quijote» (Domenech, 2015).

Este artículo aporta un estudio comparativo novedoso basado en metodologías mixtas con 153 estudiantes de universidades de EE.UU. y España sobre sus percepciones después de su experiencia con Twitter como actividad obligatoria en sus estudios de formación docente inicial. Ofrece, además, un nuevo conocimiento para la comprensión de las perspectivas de los estudiantes universitarios –que en este caso son también la próxima generación de profesores– en relación al valor educativo de estas tecnologías y las posibilidades del formato de Twitter para el aprendizaje.

3. Investigación

3.1. Contexto

Este estudio se realizó en dos instituciones de Educación Superior diferentes. La muestra era de conveniencia; los investigadores, como empleados de estas instituciones, sabían que los alumnos del Grado de Educación usaban Twitter en trabajos requeridos en cada universidad. La Universidad de las Islas Baleares en España es la única universidad pública de esta Comunidad y tiene diferentes sedes en las islas de Mallorca, Menorca e Ibiza. La universidad tiene aproximadamente 11.000 estudiantes de pregrado y 2.000 de posgrado. Elon University es una universidad privada en el sureste de EE.UU. que matricula aproximadamente 6.000 estudiantes.

3.2. Participantes

Los participantes de la Universidad de las Islas Baleares procedían de los campus de Mallorca e Ibiza. Todos eran estudiantes que se preparaban para ser profesores, la mayoría de grado (n=85) y algunos de posgrado en Ibiza (n=15). En el caso de Mallorca, los participantes eran estudiantes en el tercer año de sus estudios preparándose para ser maestros de primaria. En Ibiza, los maestros de primaria estaban en su primer año y los otros estudiantes

estaban haciendo un programa de Máster para la docencia. Los participantes (n=53) de la Universidad de Elon eran todos estudiantes de pregrado en su segundo, tercer o cuarto año de estudios y se preparaban para ser maestros en una variedad de materias de Educación Primaria y Secundaria.

3.3. Actividad con Twitter

Los participantes de ambos países usaron Twitter como parte de un trabajo obligatorio. Las tareas variaron de acuerdo a los diferentes cursos en los que los participantes estaban matriculados. En ambos contextos, los estudiantes tenían que tener una cuenta pública de Twitter. Tuvieron que «seguir» las cuentas de Twitter de sus compañeros y otros educadores u organizaciones educativas más allá de sus compañeros de clase. También debían enviar un número mínimo de tuits que incluyeran un hashtag de grupo y que se relacionara con el contenido del curso. En EE.UU., los participantes tuvieron que participar en chats de Twitter, que son discusiones de Twitter sincrónicas de una hora de duración centradas en un tema en particular (Carpenter & Krutka, 2014b). Al final del semestre, los estudiantes en ambos sitios realizaron reflexiones escritas sobre su uso de Twitter.

3.4. Preguntas de Investigación

Este trabajo tuvo como objetivo explorar las diferencias en usos y creencias con respecto a los medios sociales, en particular a Twitter, entre estudiantes de EE.UU. y España. Así, este estudio abordó las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Hay diferencias en la forma en que los estudiantes de EE.UU. y España usan Twitter?
- ¿Existen diferencias en la forma en que los estudiantes estadounidenses y españoles perciben el uso educativo de Twitter?
- ¿Hay diferencias en la forma en que los estudiantes de EE.UU. y España perciben el formato corto de Twitter y su impacto en el aprendizaje?

3.5. Metodología

Con el objetivo de realizar un estudio comparativo, colaboramos para diseñar un cuestionario en línea anónimo para ser implementado en ambos contextos. Este instrumento, diseñado en español e inglés para ser adaptado a cada universidad, recopiló datos cuantitativos sobre las experiencias de los estudiantes y sus percepciones de Twitter y otras redes sociales. Al final del semestre, pedimos a los participantes que escribieran una reflexión sobre su experiencia personal con el uso de Twitter con el fin de reunir datos cualitativos que proporcionaran una rica descripción y ejemplos para complementar los resultados cuantitativos.

3.6. Instrumento

La encuesta utilizada en la investigación de Carpenter y Krutka (2014a; 2015) sobre el uso de Twitter por educadores fue el punto de partida para la creación del instrumento para este estudio. Las propias experiencias de los autores y la literatura existente sobre el uso de medios sociales en la educación fueron la base para un primer borrador del instrumento en inglés. Se consideraron las diferencias culturales para intentar diseñar una encuesta que permitiera a los participantes de ambos países describir sus experiencias y percepciones. Esta fue traducida al español, y revisada por un colega para asegurarse de que los elementos quedaran claros para los participantes. El instrumento recogió estadísticas descriptivas de los participantes, y también incluyó preguntas cerradas. Las preguntas cerradas se midieron en escalas ordinarias de Likert nominales o de cinco puntos.

4. Resultados

El cuestionario fue contestado por 153 participantes: 100 de los estudios de formación docente inicial de España (65,4%) y 53 de EE.UU. (34,6%).

a) Pregunta de investigación 1: ¿Hay diferencias en la forma en que los estudiantes de EE.UU. y España usan Twitter? Se preguntó a los participantes si utilizaban Twitter por razones académicas y/o personales (Tabla 1). En ambos contextos, la mayoría reportó un uso para propósitos académicos y personales. Debido a que los participantes estaban obligados a utilizar Twitter en al menos uno de sus cursos, solo hubo algunos encuestados que indicaron objetivos exclusivamente personales. La prueba chi-cuadrado de asociación indicó que no había una asociación estadísticamente significativa entre la nacionalidad y el equilibrio de uso académico y personal, $\chi^2(2)=1.503$, $p=.472$.

También se preguntó a los participantes sobre los siguientes comportamientos en Twitter. La encuesta permitía elegir entre una lista de tipos de usuarios de Twitter e indicar un porcentaje de

seguimiento de cada tipología. La media de los porcentajes se muestra en la Tabla 2. Mientras que entre los estudiantes estadounidenses, los compañeros (29%), las organizaciones educativas (19,6%) y los amigos (17%) eran los más populares, los estudiantes de España destacaron a otros educadores –que no eran docentes de aula– (20,2%), compañeros de clase (19,2%), organizaciones educativas (17,7%) y maestros en activo (17%). A causa de los valores

atípicos y la distribución no normal de los datos, se determinó que las pruebas t de muestras independientes eran inapropiadas para analizar es-

Tabla 2. ¿Cuáles de los siguientes grupos, por tipos de gente, que sigues en Twitter?

	España % media	EEUU % media
Compañeros de clase	19,2	29,0
Profesorado en activo	17,0	14,0
Otros educadores (no docentes de aula)	20,2	10,7
Organizaciones educativas	17,7	19,6
Amigos	11,3	17,0
Celebridades	7,9	6,9
Otros	6,7	2,8

tos datos, y en su lugar se realizaron pruebas U de Mann Whitney. Las puntuaciones medias de los estudiantes de EE.UU. y de España no fueron significativamente diferentes en el seguimiento de los profesores en activo ($U=2266,5$, $z=-1,480$, $p=.139$), organizaciones educativas ($U=2318$, $z=-1,287$, $p=.198$), amigos ($U=2631$, $z=.070$, $p=.944$) y celebridades ($U=2494$, $z=.628$, $p=.530$). Sin embargo, las puntuaciones medias de los participantes de EE.UU. y de España fueron estadísticamente significativas en el seguimiento de compañeros ($U=1631,5$, $z=-3,934$, $p<.001$) y otros educadores que no fueran docentes de aula ($U=1688,5$, $z=3,718$, $p<.001$). Los encuestados también fueron preguntados por su seguimiento de hashtags que no fueran los del curso (Tabla 3). Los estudiantes de EE.UU. siguieron significativamente otros hashtags adicionales ($\chi^2(1)=15,832$, $p<.001$).

b) Pregunta de investigación 2: ¿Existen diferencias en la forma en que los estudiantes estadounidenses y españoles perciben el uso educativo de Twitter? En cuanto a los usos de Twitter que fueron más relevantes para el aprendizaje de los estudiantes en el curso, los participantes de ambas universidades destacaron compartir recursos, reflexionar y comunicarse con sus compañeros de clase (Tabla 4). Sin embargo, las opiniones sobre la relevancia de muchos otros usos de Twitter difieren entre los dos países. Por ejemplo, para los participantes de España encon-

Tabla 3. Durante el semestre, ¿seguiste otros hashtags distintos al del curso?

	% España	% EEUU
Sí	17	47,2
No	83	52,8

Tabla 4. ¿Qué usos de Twitter han sido más relevantes para tu aprendizaje en este curso? (Marque todo lo que corresponda)

	Número total España	% España	Número Total EEUU	% EEUU	$\chi^2(1)$	p valor
Compartir recursos	77	77	40	75,5	0,045	.832
Encontrar información actualizada	69	69	19	35,9	15,58	<.001
Reflexión	46	46	17	32,1	2,773	.096
Comunicación con compañeros de clase	40	40	27	50,9	1,685	.194
Colaboración con profesores y otros educadores	22	22	32	60,4	22,34	<.001
Implicarse en debates	33	33	32	60,4	10,626	.001
Participar en chats de Twitter	6	6	42	79,3	86,317	<.001
Participar en actividades fuera de clase	30	30	20	37,4	0,942	.332
Participar en actividades en clase	21	21	19	35,9	3,956	.047
Comunicarse con el profesor del curso	13	13	16	30,2	6,662	.010
Creación de redes	9	9	17	32,1	13,076	<.001
Participar en una comunidad profesional	8	8	18	34	16,553	<.001
Apoyo emocional	8	8	4	7,6	0,01	.921
Backchannel (conversación electrónica que ocurre en paralelo a la conversación presencial)	4	4	5	9,4	1,848	.174
Recibir tutorización por parte del profesorado	2	2	2	3,8	0,428	.513

trar información actualizada (69%) también fue importante; mientras que para los encuestados estadounidenses que participaron en chats de Twitter (79,3%), colaborar con el profesorado y otros educadores (60,4%) y participar en discusiones (60,4%) fue más relevante. Los participantes estadounidenses también tendieron a percibir una mayor variedad de aplicaciones de aprendizaje relevantes de Twitter, seleccionando en promedio 5.86 usos diferentes en contraste con 4.02 usos relevantes seleccionados por los participantes españoles. Estas diferencias de relevancia pueden en parte ser explicadas por algunas de las variaciones en lo que se les pidió a los estudiantes que hicieran en los cursos en los dos países. El hecho de que los estudiantes de EE.UU. hubieran estado usando Twitter por más tiempo para fines académicos también podría haber contribuido a percibir una variedad más amplia de usos de aprendizaje relevantes.

Los comentarios extraídos de las reflexiones de los participantes proporcionaron visiones más detalladas de sus percepciones del uso educativo de Twitter. Por ejemplo, una estudiante española aseguró que Twitter la había ayudado a integrar ideas del curso: «Creo que lo hemos usado más para transmitir la información que encontramos por nuestra cuenta y compartirla, una verdadera labor cooperativa. Me ha sido útil poner en práctica parte de los conceptos con los que estábamos trabajando en clase». Un estudiante estadounidense apreció la naturaleza multifacética de Twitter y cómo los participantes pueden adaptar su uso para satisfacer sus propias necesidades: «Tuve la capacidad de seguir y conectar con mucha gente en Twitter este semestre. He leído artículos que no habría encontrado si no hubiera sido por Twitter. Participé en chats de Twitter y conocí a profesores que me apoyaron y me dieron grandes ideas para el futuro. Realmente aprendí que se puede utilizar a diferentes niveles y para diferentes propósitos. Puedes utilizar Twitter como mejor satisfaga tus necesidades y esto hace que pueda ser diferente para cada persona. Aprendí de mi profesor, compañeros, y otras personas relacionadas con el mundo de la educación».

c) Pregunta de Investigación 3: ¿Hay diferencias en la forma en que los estudiantes de EE.UU. y España perciben el formato corto de Twitter y su impacto en el aprendizaje?

Aunque muchos encuestados indicaron que percibían múltiples usos relevantes de Twitter para apoyar su aprendizaje en sus cursos, había una aparente ambivalencia con respecto al formato de Twitter. Un ítem de la encuesta abordó explícitamente una posible limitación del aprendizaje asociada con Twitter, pidiendo a los estudiantes su nivel de acuerdo con la declaración «El formato corto de Twitter no me ha permitido expresar mis ideas». En este ítem, las opiniones resultaron bastante divididas (Tabla 5). Se realizó una prueba U de Mann-Whitney para determinar si había diferencias estadísticamente significativas en las creencias acerca de las limitaciones del formato corto de Twitter entre los encuestados españoles y estadounidenses. Las distribuciones de las puntuaciones Likert para estudiantes españoles y estadounidenses fueron ampliamente similares, según la evaluación mediante inspección visual. Las puntuaciones de Likert para los participantes estadounidenses no fueron estadísticamente significativas en comparación con sus pares españoles, $U=2273$, $z=-1.496$, $p=.135$.

Varios estudiantes de España y EE.UU., en sus documentos de reflexión, comentaron los momentos en que sintieron que Twitter no les había permitido comunicar sus ideas de la manera que ellos preferían. Por ejemplo, un participante estadounidense comentó: «Demasiado a menudo tuve que editar mis tuits para ser más cortos de lo que había pensado originalmente, lo cual era frustrante, ya que a menudo no podía decir exactamente lo que quería debido al límite de palabras». Y un estudiante español explica, «soy demasiado introspectivo para hacer contribuciones rápidas como [Twitter] necesita; pienso demasiado en las cosas antes de hacerlas. Para escribir un tuit tengo que creer que lo que escribo o retuiteo es lo suficientemente interesante. Esto significa leer bien lo que vas a escribir, verificar la fiabilidad de lo que dices y la fuente que usas, y buscar las ideas que ofrecen diferentes puntos de vista... todo esto es imposible [en Twitter], porque no sería tan inmediato como se supone que es».

A pesar de tales críticas sobre las limitaciones asociadas con el formato corto de Twitter, la mayoría de los estudiantes de ambos países indicaron estar totalmente de acuerdo o bastante de acuerdo con la afirmación «El formato corto de Twitter me ha ayudado a resumir las ideas principales» (Tabla 5). Se realizó una prueba U de Mann-Whitney para determinar si había diferencias estadísticamente significativas en las creencias acerca de este beneficio

Tabla 5. Impacto del formato corto de Twitter

	Pais	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
El formato corto de Twitter no me ha permitido expresar mis ideas	España	9%	28%	24%	29%	10%
	EEUU	11,3%	37,7%	20,8%	26,4%	3,8%
El formato corto de Twitter me ha ayudado a resumir las ideas principales	España	13%	48%	24%	11%	4%
	EEUU	35,9%	41,5%	11,3%	11,3%	0%

particular del formato corto de Twitter entre los participantes españoles y estadounidenses. Las distribuciones de las puntuaciones Likert para estudiantes españoles y estadounidenses no fueron similares, según se evaluó mediante inspección visual. Las puntuaciones de Likert para los encuestados de EE.UU. fueron estadísticamente más bajas, indicando un acuerdo más fuerte que para los pares españoles, $U=1918$, $z=-2.979$, $p=.003$.

5. Discusión y conclusión

Twitter es a veces descartado por considerarse de la esfera frívola de los adolescentes que comparten los detalles de su vida, las celebridades superficiales, y los que se auto-promocionan incansablemente, pero en realidad estos medios de comunicación impactan en una amplia gama de fenómenos importantes como el periodismo, las campañas políticas, los movimientos de protesta, el marketing y las organizaciones benéficas (Shirky, 2011; Theocharis, Lowe, Van-Deth, & García-Albacete, 2015). Nuestros resultados sugieren que los estudiantes de dos países diferentes percibieron que Twitter también puede tener un impacto significativo en la esfera educativa. Los estudiantes de ambos contextos indicaron que siguieron a compañeros de clase y otros usuarios profesionales o instituciones más que a amigos o celebridades, lo que sugiere que a pesar de su reputación, Twitter puede ser una herramienta adecuada para fines educativos y profesionales.

El potencial para el aprendizaje flexible y abierto asociado con la introducción de los medios sociales en la educación (Salinas, 2013; Marín, Negre, & Pérez-Garcías, 2014; Marín & Tur, 2014), junto con las políticas de EE.UU. y España que han promovido la integración de las TIC en los centros educativos, indican que los programas de formación de maestros deberían considerar la forma de preparar futuros profesores para los desafíos de los nuevos entornos de aprendizaje. Además, si las actitudes y creencias de los educadores acerca de la enseñanza y el aprendizaje con la tecnología se forman en las primeras etapas, incluso cuando ellos mismos son estudiantes (Hermans, Tondeur, van-Braak, & Valcke, 2008), y si las creencias pueden convertirse en las barreras más importantes para su futura adopción (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2013), parece que los programas de formación de profesores deben atender a las creencias y percepciones de sus estudiantes con respecto a los usos educativos de la tecnología.

El actual trabajo está en línea con investigaciones recientes que se centraron en las actitudes y creencias para la integración exitosa de las TIC en las instituciones educativas (Teo, 2009; Tirado-Morueta & Aguaded, 2014). Además, este trabajo es un paso adelante en la investigación, ya que considera los usos educativos, las posibilidades y los inconvenientes desde una perspectiva comparativa.

En el caso de nuestros participantes, muchos en España y algunos en EE.UU. revelaron que no habían utilizado previamente Twitter con fines educativos, y bastantes expresaron su sorpresa al realizar dichas aplicaciones para esta red social. Este hecho refuerza la necesidad de proporcionar a los supuestos estudiantes «nativos digitales» orientación sobre las aplicaciones educativas de las tecnologías. Los jóvenes inevitablemente no reconocen y/o se implican con las posibilidades para el aprendizaje de las tecnologías (Luckin & al., 2009). El andamiaje de experiencias educativas con medios sociales podría ayudar a cambiar actitudes y creencias hacia posiciones más favorables. Sin embargo, a pesar de que la mayoría de estudiantes en ambos contextos indican que vieron el potencial educativo en Twitter, todavía había algunos que se mantuvieron escépticos. En nuestra muestra, los datos mostraron que los estudiantes en España usaron principalmente Twitter para propósitos académicos por primera vez durante el semestre de nuestra investigación, mientras que más participantes estadounidenses habían participado anteriormente en usos académicos de Twitter.

Nuestra investigación se alinea con estudios previos que han sugerido la capacidad de Twitter para impactar en el aprendizaje de los estudiantes, especialmente en términos de habilidades para la colaboración, participación, la implicación y resultados del aprendizaje (Carpenter, 2014; Junco, Heiberger, & Loken, 2011; Junco, Elavsky, & Heiberger, 2013; Kassens-Noor, 2012; West, Moore, & Barry, 2015). Con el objetivo de explorar aspectos particulares de este impacto, esta investigación actual ha observado que Twitter ha involucrado principalmente a los estudiantes en compartir y encontrar recursos, debatiendo, comunicando y reflexionando. Los datos cualitativos confirman este impacto, con muchos de los estudiantes haciendo notar su sorpresa con respecto al valor educativo de estas actividades. Es más, los pocos comentarios en España acerca del seguimiento de hashtags externos son coherentes con el bajo porcentaje alcanzado por temas relacionados con discusiones externas. Además, las reflexiones escritas por los estudiantes en ambos países señalan el impacto potencialmente abrumador del acceso a tanta información, lo cual coincide con las conclusiones de Davis (2015). Teniendo en cuenta los principales usos educativos de Twitter definidos en la investigación anterior (Shah, Shabgahi, & Cox, 2015), parece que los estudiantes

han observado el impacto de Twitter para el aprendizaje formal y colaborativo y la reflexión, y se necesitaría trabajar más para mejorar también el aprendizaje informal y móvil.

Al comparar las experiencias de los participantes de España y los EE.UU., el contexto americano parecía ser en el que mayor presencia de chats y hashtags crearon más oportunidades para las interacciones con Twitter que eran atractivas para los participantes. Van-Dijck (2011) señaló que Twitter se puede utilizar en una variedad de maneras; mientras que los chats en EE.UU. pueden haber permitido a los participantes usar Twitter más como una herramienta de comunicación bidireccional, el uso menos frecuente de chats y hashtag por los participantes españoles puede haber definido a Twitter como una herramienta de intercambio de información y recursos. Aunque tal participación puede valer la pena, puede ser una razón menos convincente para que los futuros maestros utilicen Twitter si ya están acostumbrados a acceder a medios más tradicionales para la adquisición de información. En lugar de identificar diferencias en general de las culturas monolíticas de EE.UU. y España que afectaron la percepción de Twitter por parte de los participantes, nuestros hallazgos parecen sugerir que las diferencias en la práctica

en línea asociada a como las tecnologías se emplean en diferentes países o regiones pueden influir en las percepciones y usos de la tecnología. Aunque las culturas fuera de línea probablemente influyen en los comportamientos en línea en muchos casos, puede que no siempre exista una relación causal unidireccional.

Las implementaciones futuras de actividades educativas con Twitter deberían explorar las posibilidades de dos estimulantes líneas de investigación. En primer lugar, la colaboración internacional entre los estudiantes podría ser una interesante nueva interacción, ya que existe evidencia de que el uso interactivo de Internet está relacionado con un superior logro académico (Torres-

Los datos sugieren una actitud positiva entre los participantes sobre sus propias experiencias de aprendizaje con Twitter. Nuestra investigación puede animar a educadores a considerar las formas en las que Twitter puede ser ventajoso para dar apoyo al aprendizaje, y los factores contextuales que pueden afectar a cómo los medios sociales son usados y experimentados en diferentes contextos. Hallamos un número de diferencias significativas entre las percepciones y las intenciones de los participantes de los dos diferentes países, algunas de las cuales parecen estar enraizadas en las diferentes culturas digitales.

Díaz, Duart, Gómez-Alvarado, Marín-Gutiérrez, & Segarra-Faggioni, 2016). En segundo lugar, cómo las aplicaciones educativas de Twitter pueden contribuir al desarrollo de habilidades de pensamiento de alto nivel cognitivo parece ser un área digna de exploración.

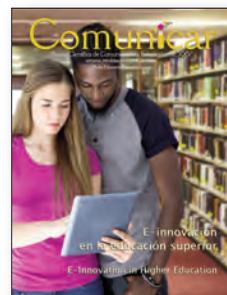
Este estudio está limitado por el muestreo de conveniencia, que dio lugar a diferentes tamaños de grupo en dos países diferentes. Sin embargo, nuestros hallazgos ofrecen un primer paso en la investigación en la que el desafiante y prometedor enfoque es el impacto en el aprendizaje que Twitter puede tener en diferentes contextos académicos. Antes de que la investigación futura pueda comparar el contexto de aprendizaje en mayor profundidad, se necesitaba algún conocimiento previo sobre el uso general y percepciones. Así, a partir de ahora, otros estudios comparativos pueden explorar los matices del impacto de Twitter observado en este estudio. Se necesitan trabajos futuros para promover el uso educativo de los medios sociales para las habilidades cognitivas de alto nivel, como la reflexión, las habilidades de pensamiento crítico y el aprendizaje autorregulado, como sugieren investigaciones recientes (Herro, 2014; Matzat & Vrieling, 2015) y explorar las posibles diferencias en términos de edad y género. Por último, dado que los factores culturales pueden afectar el uso de los medios sociales (Carpenter, Tur, & Marín, 2016), las nuevas investigaciones podrían abordar el uso de Twitter en términos de diferencias culturales de dos maneras principales: por un lado, las normas sociales y la ansiedad (Heinrichs & al., 2006) podrían influir en el comportamiento de los estudiantes en Twitter; por otro lado, centrándose en el sistema educativo, cómo las diferencias cul-

turales en los procesos de enseñanza y aprendizaje –ver, por ejemplo, el modelo de las cuatro dimensiones (Hofstede, 1986)– podrían influir en los usos y percepciones de Twitter y de los medios sociales en general. Del mismo modo, dado que se ha constatado un proceso de americanización del sistema educativo español (Lalueza & Collell, 2013), sería interesante explorar cómo Twitter está contribuyendo a este fenómeno.

Referencias

- Adnan, M., Leak, A., & Longleya, P. (2014). A Geocomputational Analysis of Twitter Activity around Different World Cities. *Geo-spatial Information Science*, 17(3), 145-152. <https://doi.org/10.1080/10095020.2014.941316>
- Amichai-Hamburger, Y., & Hayat, Z. (2011). The Impact of the Internet on the Social Lives of Users: A Representative Sample from 13 Countries. *Computers in Human Behavior*, 27, 585-589. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.10.009>
- Area, M., Alonso, C., Correa, J.M., del-Moral, M.E., de-Pablos, J., Paredes, J., Peirats, J., Sanabri, A.L., San-Martín, A., & Valverde, J. (2014). Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: Las tendencias que emergen. *Relatec*, 13(2), 11-33. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.13.2.11>
- Basilotta, V., & Herrada, G. (2013). Aprendizaje a través de proyectos colaborativos con TIC. Análisis de dos experiencias en el contexto educativo. *Eduotec*, 44. (<https://goo.gl/CwdssM>) (2016-10-10).
- Carpenter, J.P. (2014). Twitter's Capacity to Support Collaborative Learning. *International Journal of Social Media and Interactive Learning Environments*, 2(2), 103-118. <https://doi.org/10.1504/IJSMILE.2014.063384>
- Carpenter, J.P., & Krutka, D.G. (2014a). How and Why Educators Use Twitter: A Survey of the Field. *Journal of Research on Technology in Education*, 46(4), 414-434. <https://doi.org/10.1080/15391523.2014.925701>
- Carpenter, J.P., & Krutka, D.G. (2014b). Chat it Up: Everything you Wanted to Know about Twitter Chats but Were Afraid to Ask. *Learning and Leading with Technology*, 41(5), 10-15. (<https://goo.gl/zptefV>) (2016-10-10).
- Carpenter, J.P., & Krutka, D.G. (2015). Engagement through Microblogging: Educator Professional Development via Twitter. *Professional Development in Education*, 41(4), 707-728. <https://doi.org/10.1080/19415257.2014.939294>
- Carpenter, J.P., Tur, G., & Marín, V.I. (2016). What do USA and Spanish Pre-service Teachers Think about Educational and Professional use of Twitter? A Comparative Study. *Teaching and Teacher Education*, 60, 131-143. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.011>
- Castañeda, L., Costa, C., & Torres-Kompen, R. (2011). *The Madhouse of Ideas: Stories about Networking and Learning with Twitter*. Conference 2011, Southampton, UK. (<https://goo.gl/BVWtO5L>) (2016-10-10).
- Correa, J., Losada, D., & Fernández, L. (2012). Políticas educativas y prácticas escolares de integración de las tecnologías en las escuelas del País Vasco: Voces y cuestiones emergentes. *Campus Virtuales*, 1(1), 21-30. (<https://goo.gl/szxG2K>) (2016-10-10).
- Davis, K. (2015). Teachers' Perceptions of Twitter for Professional Development. *Disability and Rehabilitation*, 37(17), 1551-1558. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1052576>
- De-Paoli, S., & Laroo, A. (2015). Teaching with Twitter: Reflections on Practices, Opportunities and Problems. Paper in *EUNIS 2015*, Dundee, Scotland (UK), 10-12 June. (<https://goo.gl/tqxx0h>) (2016-10-10).
- Domenech, M. (2015). *Completamente quijotizados. La robotica de literlengua*. [Web log post]. (<https://goo.gl/J8BTjt>) (2016-10-10).
- Ertmer, P.A., & Ottenbreit-Letwich, A. (2013). Removing Obstacles to the Pedagogical Changes Required by Jonassen's Vision of Authentic-enabled Learning. *Computers & Education*, 64, 175-182. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.008>
- Heinrichs, N., Rapee, R.M., Alden, L.A., Bögels, S., Hofmann, S.G., Oh, K.J., & Sakano, Y. (2006). Cultural Differences in Perceived Social Norms and Social Anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 44(8), 1187-1197. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.09.006>
- Hermans, R., Tondeur, J., Van-Braak, J., & Valcke, M. (2008). The Impact of Primary School Teachers' Educational Beliefs on the Classroom Use of Computers. *Computers & Education*, 51, 1499-1509. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.02.001>
- Herro, D. (2014). Techno Savvy: A Web 2.0 Curriculum Encouraging Critical Thinking. *Educational Media International*, 51(4), 259-277. <https://doi.org/10.1080/09523987.2014.977069>
- Hofstede, G. (1986). Cultural Differences in Teaching and Learning. *International Journal of Intercultural Relations*, 10(3), 301-320. [https://doi.org/10.1016/0147-1767\(86\)90015-5](https://doi.org/10.1016/0147-1767(86)90015-5)
- Hunter, J.D., & Caraway, H.J. (2014). Urban Youth Use Twitter to Transform Learning and Engagement. *The English Journal*, 103(4), 76-82. (<https://goo.gl/xFZA9h>) (2016-10-10).
- Jackson, L., & Wang, J.L. (2013). Cultural Differences in Social Networking Site Use: A Comparative Study of China and the United States. *Computers in Human Behavior*, 29, 910-921. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.11.024>
- Junco, R., Elavsky, M.C., & Heiberger, G. (2013). Putting Twitter to the Test: Assessing Outcomes for Student Collaboration, Engagement and Success. *British Journal of Education Technology*, 44(2), 273-287. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01284.x>
- Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. (2011). The Effect of Twitter on College Student Engagement and Grades. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 119-132. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00387.x>
- Kassens-Noor, E. (2012). Twitter as a Teaching Practice to Enhance Active and Informal Learning in Higher Education: The Case of Sustainable Tweets. *Active Learning in Higher Education*, 13(1), 9-21. <https://doi.org/10.1177/1469787411429190>
- Ku, Y.C., Chen, R., & Zhang, H. (2013). Why do Users Continue Using Social Networking Sites? An Exploratory Study of Members in the United States and Taiwan. *Information & Management*, 50, 571-581. <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.07.011>
- Kurtz, J. (2009). Twittering about learning: Using Twitter in an Elementary School Classroom. *Horace*, 25(1), 1-4. (<https://goo.gl/QhALU2>) (2016-10-10).
- Lalueza, F., & Collell, M.R. (2013). Globalization or Americanization of Spanish Higher Education? A Comparative Case Study of Required Skills in the Higher Education Systems of the United States and Spain. *Razón y Palabra*, 17(4-85). (<https://goo.gl/2A54Df>) (2016-10-10).
- Lu, A. (2011). Twitter Seen Evolving into Professional Development Tool. *Education Week*, 30(36), 20. (<https://goo.gl/jA70Ho>) (2016-10-10).

- Luckin, R., Clark, W., Graber, R., Logan, K., Mee, A., & Oliver, M. (2009). Do Web 2.0 Tools really Open the Door to Learning? Practices, Perceptions and Profiles of 11-16 year-old Students. *Learning, Media and Technology*, 34(2), 87-104. <https://doi.org/10.1080/17439880902921949>
- Marín, V.I., Negre, F., & Pérez-Garcías, A. (2014). Entornos y redes personales de aprendizaje (PLEPLN) para el aprendizaje colaborativo [Construction of the Foundations of the PLE and PLN for Collaborative Learning]. *Comunicar*, 42, 35-43. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-03>
- Marín, V.I., & Tur, G. (2014). Student Teachers' Attitude towards Twitter for Educational Aims. *Open Praxis*, 6(3), 275-285. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.6.3.125>
- Matzat, U., & Vrieling, E.M. (2015). Self-regulated Learning and Social Media - A 'Natural Alliance'? Evidence on Students' Self-regulation of Learning, Social Media Use, and Student-teacher Relationship. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 73-99. <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1064953>
- Mercier, E., Rattray, J., & Lavery, J. (2015). Twitter in the Collaborative Classroom: Micro-blogging for In-class Collaborative Discussions. *International Journal of Social Media and Interactive Learning Environments*, 3(2), 83-99. <https://doi.org/10.1504/IJSMILE.2015.070764>
- Molina, A. (2011). *El Lazarillo de Tormes en Twitter*. Plataforma Educa. [Web log post]. (<https://goo.gl/Zn9QB4>) (2016-10-10).
- Muñoz, F. (2012). *Experiencias didácticas con Twitter*. Educa con TIC. [Blogpost]. (<https://goo.gl/UPgyVk>) (2016-10-10).
- Nowell, S.D. (2014). Using Disruptive Technologies to make Digital Connections: Stories of Media Use and Digital Literacy in Secondary Classrooms. *Educational Media International*, 51(2), 109-123. <https://doi.org/10.1080/09523987.2014.924661>
- Salinas, J. (2013). Enseñanza flexible y aprendizaje abierto, fundamentos clave de los PLEs. In L. Castañeda, & J. Adell (Eds.), *Entornos personales de aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en Red* (pp. 53-70). Alcoy: Marfil.
- Shah, N.A.K., Shabgahi, S.L., & Cox, A.M. (2015). Uses and Risks of Microblogging in Organisational and Educational Settings. *British Journal of Educational Technology*, 47(6), 1168-1182. <https://doi.org/10.1111/bjet.12296>
- Shirky, C. (2011). Political Power of Social Media: Technology, the Public Sphere, and Political Change. *Foreign Affairs*, 90(1), 28-41. (<https://goo.gl/1Th2FL>) (2016-10-10).
- Teo, T. (2009). Modelling Technology Acceptance in Education: A Study of Pre-service Teachers. *Computers & Education*, 52(2), 302-312. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.08.006>
- Theocharis, Y., Lowe, W., Van-Deth, J.W., & García-Albacete, G. (2015). Using Twitter to Mobilize Protest Action: Online Mobilization Patterns and Action Repertoires in the Occupy Wall Street, Indignados, and Aganaktismenoi movements. *Information, Communication & Society*, 18(2), 202-220. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.948035>
- Tirado-Morueta, R., & Aguaded, I. (2014). Influencias de las creencias del profesorado sobre el uso de la tecnología en el aula. *Revista de Educación*, 363, 230-255. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2012-363-179>
- Torres-Díaz, J.C., Duarte, J.M., Gómez-Alvarado, H.F., Marín-Gutiérrez, I., & Segarra-Faggioni, V. (2016). Internet Use and Academic Success in University Students. [Usos de Internet y éxito académico en estudiantes universitarios]. *Comunicar*, 48(24), 61-70. <https://doi.org/10.3916/C48-2016-06>
- Tur, G., & Marín, V.I. (2015). Enhancing Learning with the Social Media: Student Teachers' Perceptions on Twitter in a Debate Activity. *New Approaches in Educational Research*, 4(1), 46-53. <https://doi.org/10.7821/naer.2015.1.102>
- Van-Dijk, J. (2011). Tracing Twitter: The Rise of a Microblogging Platform. *International Journal of Media and Cultural Politics*, 7(3), 333-348. https://doi.org/10.1386/macp.7.3.333_1
- Wesely, P.M. (2013). Investigating the Community of Practice of World Language Educators on Twitter. *Journal of Teacher Education*, 64(4), 305-318. <https://doi.org/10.1177/0022487113489032>
- West, B., Moore, H., & Barry, B. (2015). Beyond the Tweet: Using Twitter to Enhance Engagement, Learning, and Success among First-year Students. *Journal of Marketing Education*, 37(3), 160-170. <https://doi.org/10.1177/0273475315586061>



Laboratorios sociales en Universidades: Innovación e impacto en Medialab UGR

Social Labs in Universities: Innovation and impact in
Medialab UGR

-  Dr. Esteban Romero-Frías es Profesor Titular del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Granada (España) (erf@ugr.es) (<http://orcid.org/0000-0003-2205-3560>)
-  Dr. Nicolás Robinson-García es Investigador en Ingenio (CSIC-UPV) de la Universidad Politécnica de Valencia (España) (elrobin@ingenio.upv.es) (<http://orcid.org/0000-0002-0585-7359>)

RESUMEN

Los laboratorios sociales, como espacios de experimentación y cocreación, se han convertido en una de las principales instituciones de innovación en nuestros días. En este marco, los medialabs surgen como un tipo de laboratorios centrados en la experimentación con tecnologías y medios de comunicación y evolucionan, con el desarrollo de la sociedad digital, hacia laboratorios de mediación ciudadana e innovación social. En los últimos tiempos se ha producido una expansión de estos modelos en el contexto universitario, generando casos de gran interés para el desarrollo de nuevas métricas del impacto académico en la sociedad. El presente trabajo aborda, en primer lugar, el concepto, origen y desarrollo de los laboratorios sociales en España y globalmente, centrándose específicamente en el espacio universitario y en los medialabs. En segundo lugar, expone la problemática de las métricas alternativas del impacto social, aportando una propuesta de análisis basada en Twitter como herramienta para identificar los distintos tipos de públicos que muestran interés y el nivel de participación que despierta su actividad. Por último, se aplica este análisis al caso de Medialab UGR en la Universidad de Granada, un laboratorio de cultura digital enfocado en la cocreación y colaboración social. Los resultados muestran la pluralidad de actores vinculados a este tipo de redes, así como la dificultad y complejidad de establecer indicadores que concilien tanto intereses académicos como sociales.

ABSTRACT

Social laboratories, defined as experimental spaces for co-creation, have recently become the main centers of innovation. Medialabs are experimental laboratories of technologies and communication media which have co-evolved along with the digital society into mediation laboratories of citizen experimentation, observing a confluence of both models. In recent years, these centers have expanded within the higher education context, generating new forms of innovation and posing the question of how to measure the impact of such open spaces. This paper analyzes the origin and development of social laboratories in Spain. It first reviews their historical development from their antecedents in the 19th Century to the most recent initiatives. It focuses specifically on initiatives launched within the university context, highlighting their role as motors of innovation. Then, it presents the case of Medialab UGR, a co-creation and digital culture center of social collaboration framed in the digital context. Finally, it offers a first approach towards the assessment of its social impact by using Twitter and analyzes its capacity to mobilize and reach non-academic audiences. The findings show the plurality of actors involved in this type of networks as well as the difficulty and complexity of the task for the development of indicators that can comprise both, academic and social interests.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Medialab, altmetrics, cultura digital, sociedad digital, impacto social, Twitter, redes sociales, innovación.
Medialab, altmetrics, digital culture, digital society, social impact, Twitter, social media, innovation.



1. Introducción

Los laboratorios sociales son plataformas ideadas para abordar retos sociales que presentan tres rasgos: 1) su carácter social, congregando gente con distintas características y enfoques para trabajar de forma colectiva; 2) su carácter experimental, en tanto que procesos de creación continuados en el tiempo; 3) su carácter sistémico, trabajando en la generación de prototipos que pueden resolver grandes retos. Así lo explica Hassan (2014) en su libro «The Social Labs Revolution: A New Approach to Solving our Most Complex Challenges» donde analiza el auge de este tipo de plataformas que han ido gestándose con mayor intensidad a lo largo de las últimas dos décadas. A pesar de su actualidad, el enfoque de experimentación social y de participación ciudadana no es nuevo, sino que tiene referentes históricos reseñables como los dos que presentamos en el apartado 1.1 correspondientes a principios del siglo XX.

El presente trabajo aborda el desarrollo histórico de los laboratorios sociales centrándose especialmente en la figura de los medialabs, que surgen en el entorno universitario con una filosofía de laboratorio ciudadano o laboratorio social. La reciente expansión de estos espacios de innovación digital y social en España, así como su heterogeneidad, plantean nuevos retos tanto en su estructura como en la evaluación de su actividad. Con una triple orientación, los medialabs universitarios pretenden, por un lado, servir de nexo entre la sociedad y la academia, convirtiéndose en un espacio de cocreación y colaboración ciudadana. Muy relacionado con este perfil, está su carácter docente y divulgador, sirviendo de canal bidireccional a través del cual ciudadanos e investigadores se influyen mutuamente y comparten conocimientos. Por último, destaca su perfil investigador, siendo motor de innovación educativa, social y digital, y perfilándose como el lugar idóneo para la experimentación y el ensayo de nuevas metodologías y fórmulas educativas y de participación ciudadana. Ante este triple reto, el presente trabajo persigue los siguientes objetivos:

- 1) Contextualizar el fenómeno de los laboratorios sociales y concretamente los medialabs en nuestro país y en el entorno universitario mediante una revisión de los principales hitos históricos que definen su desarrollo y evolución.
- 2) Analizar los problemas que plantean estos centros de cara a la evaluación y al desarrollo de indicadores y proponer el uso de las redes sociales como estrategia para monitorizar la aceptación de sus propuestas en los distintos sectores sociales.
- 3) Presentar el caso del Medialab UGR como ejemplo de iniciativa universitaria en la creación de espacios sociales e innovadores de cocreación de conocimiento.

1.1. El origen de los laboratorios sociales y de los medialabs: definición y tipologías

En el ámbito de la educación, en 1896 John Dewey fundó el Laboratory School, un colegio vinculado a la Universidad de Chicago en el que se abordaba la innovación educativa desde un enfoque experimental. Dewey criticaba «la pasividad de actitudes, la masificación mecánica de los niños y la uniformidad en el programa escolar y en el método» (Dewey, 2009: 73). Como contraposición desarrolló un método para generar innovación desde un enfoque de «aprender haciendo», al tiempo que diseñó un espacio en el que poder observar las propuestas teóricas que se formulaban. La combinación de diseño metodológico, experimentación en entornos reales y evaluación del impacto es común a los actuales enfoques de intervenciones centradas en pequeñas comunidades ciudadanas con propuestas que son posteriormente escalables en función de su eficacia y viabilidad.

Wilbur C. Phillips, en el ámbito de la salud pública, desarrolló un modelo de organización social denominado «Social Unit Plan». Se trataba de un sistema, desarrollado entre 1917 y 1920, que permitía una gestión compartida de los asuntos comunitarios por parte de los ciudadanos y los propios expertos. Phillips (1940) dejó por escrito su experiencia en la obra «Adventuring for democracy». En este caso la implicación ciudadana en el desarrollo de soluciones a problemas comunes en conjunción con la aportación de los expertos responde a los enfoques de cocreación que se desarrollan actualmente. Se reconoce igualmente el valor del conocimiento distribuido socialmente frente al imperio de un saber especializado y acreditado.

En la línea de desarrollo de los laboratorios sociales podemos sumar las contribuciones que desde la experimentación con la tecnología realizan los laboratorios de medios o medialabs, unos laboratorios que, con la democratización del acceso a la tecnología, han acabado convergiendo con los primeros en su enfoque ciudadano. El medialab, bajo dicha nomenclatura, surge de forma canónica en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) en 1985, generando iniciativas similares en otros lugares. Ruiz-Martín y Alcalá-Mellado (2016) denominan como «labs pioneros» a otras iniciativas previas en los años sesenta: Experiments in Art and Technology (EAT) (Nueva York,

1963), Center for Advanced Visual Studies (CAVS) (Massachusetts, 1967) y Generative Systems (Chicago, 1968). Dentro de los «labs modernos», junto con MIT Medialab se sitúan iniciativas como Karlsruhe (ZKM) (Alemania, 1989), Electronica Center (ARS) (Linz, Austria, 1996) o Intercommunication Center (NNT) (Tokio, Japón, 1997). Con todo no podemos afirmar que esta sea la única fuente de la que beben los medialabs actuales. El panorama es complejo con proyectos experimentales que empleaban tecnología para sus creaciones artísticas. Es el caso de Espacio P (<https://goo.gl/cqsBqb>), un proyecto pionero generado por iniciativa particular, sin vinculación institucional, que surge en Madrid a principios de los 80.

Actualmente el alcance del modelo medialab, en sus diferentes denominaciones, ha sufrido un significativo desplazamiento fruto de la expansión social de las tecnologías digitales. La visión contemporánea del medialab es la de un laboratorio donde se explora la influencia de la tecnología en los procesos de transformación social hacia una ciudadanía activa. La evolución ha hecho que la parte «Media» de estos laboratorios deje de centrarse esencialmente en la idea de medios de comunicación para incorporar la idea de mediación (Ruiz-Martín & Alcalá-Mellado, 2016). Laboratorios de mediación que se enmarcan de forma natural dentro de las claves de la cultura digital. La rápida democratización de la tecnología ha hecho que los medialabs hayan pasado de presentar un perfil tecnológico a adoptar una perspectiva social (Tanaka, 2011).

En el «Estudio/Propuesta para la creación de un Centro de Excelencia en Arte y Nuevas Tecnologías» (Alcalá & Maisons, 2004: 8; citado por Martín, 2016) se define media-

lab como «la nueva basílica de la organización de los discursos, como lugar de encuentro del viajero y escenario de todas las experiencias colectivas que requiere del sometimiento individual a las formulaciones de sus nuevas reglas de juego». Más recientemente se le suman al complejo panorama de laboratorios nuevas formas como son «hacklabs», «makespaces», «fablabs», «citylabs», etc.

Existen muchos enfoques desde los que poder clasificar las diversas formas de medialab. Tanaka (2011) distingue los siguientes:

- Laboratorios de empresa (Industry labs). Medialabs basados en el modelo de los laboratorios de investigación y desarrollo mantenidos por las empresas. Por ejemplo: Bell Labs o IBM TJ Watson.
- Laboratorios de medios y arte (Media art labs). Laboratorios donde la tecnología se emplea para la experimentación artística. Destacan proyectos europeos como Ars Electronica Futurelab (Linz) y ZKM Center for Art and Media (Karlsruhe). También destacan iniciativas más recientes centradas en la innovación en medios de comunicación (Salaverría, 2015).
- Laboratorios universitarios (University labs). Laboratorios generados en el entorno universitario centrados en la innovación y el emprendimiento. Ejemplo de ellos es Experimental Media and Performing Arts Center (EMPAC) en el Rensselaer Polytechnic Institute.
- Laboratorios ciudadanos (Citizen labs). Laboratorios con implicación social y basados en la participación ciudadana con una filosofía Do-It-Yourself (DIY). Uno de los principales ejemplos es el de Medialab Prado en Madrid, referente en España.

Los medialabs universitarios pretenden, por un lado, servir de nexo entre la sociedad y la academia, convirtiéndose en un espacio de cocreación y colaboración ciudadana. Muy relacionado con este perfil, está su carácter docente y divulgador, sirviendo de canal bidireccional a través del cual ciudadanos e investigadores se influyen mutuamente y comparten conocimientos. Por último, destaca su perfil investigador, siendo motor de innovación educativa, social y digital, y perfilándose como el lugar idóneo para la experimentación y el ensayo de nuevas metodologías y fórmulas educativas y de participación ciudadana.

1.2. Los laboratorios sociales en España y su desarrollo en las universidades

En los últimos años han surgido numerosos laboratorios partiendo tanto de iniciativas privadas como públicas. Es difícil establecer un patrón común a todos ellos, bajo la denominación de «lab» podemos encontrar propuestas con valores muy diversos. El referente indiscutible en España por su trayectoria, es Medialab Prado (<https://goo.gl/SSKVE>), un proyecto del Ayuntamiento de Madrid fundado en 2000. Se define como un «centro crítico dedicado a la producción cultural a través de la experimentación con las tecnologías digitales», situando «su investigación en la intersección entre arte, ciencia, tecnología y sociedad donde la interdisciplinariedad congrega a hackers, artistas, académicos, productores culturales, humanistas, científicos sociales y programadores que se reúnen para experimentar en el desarrollo de prototipos» (Estalella, Rocha, & Lafuente, 2013: 30).

Tanaka (2011) apunta que los cambios experimentados por las universidades europeas, a raíz del proceso de Bolonia, han promovido la aparición de este tipo de centros de carácter más experimental, con un marcado foco en el desarrollo de competencias. Algunos ejemplos son Media Lab Helsinki (Aalto University) o Paragraphe (Université Paris 8). Otro centro es Nebrija MediaLab (<https://goo.gl/4dp1x4>), una iniciativa de la Universidad Nebrija que persigue desarrollar competencias en los grados impartidos en la Facultad de Ciencias de la Comunicación (Grijalba & Toledano, 2014). Estamos ante un enfoque principalmente docente con especial interés por los medios de comunicación frente a un enfoque más amplio centrado en cultura digital.

Dentro del programa de los laboratorios de innovación ciudadana en Iberoamérica (<https://goo.gl/xt00Zh>) y en el marco del programa de residencias organizado por la Secretaría General Iberoamericana y Medialab-Prado, han surgido distintas iniciativas de especial interés. Es el caso del Open Labs (<https://goo.gl/POV3pw>) dentro del Tecnológico de Monterrey. Se define en su web como «una plataforma para abordar la complejidad de lo social desde los principios de apertura, experimentación, inclusión, diversidad, participación y colaboración». Ecuador es otro de los países donde han surgido diversos medialabs universitarios (por ejemplo, Medialab UTPL).

2. La experimentación tecnológica y social en la universidad a través de los laboratorios sociales

2.1. Los laboratorios en el marco de la innovación social y la cultura digital

Los medialabs se construyen sobre el concepto de innovación social. Esta se define como el desarrollo y la implementación de nuevas ideas (productos, servicios y modelos) que satisfagan las necesidades de la comunidad y creen nuevas relaciones y colaboraciones sociales (European Commission, 2013). La innovación social va más allá del emprendimiento social, atendiendo a las estrategias, tácticas y teorías de cambio, que activan la participación ciudadana en el desarrollo de soluciones compartidas (Phills, Deiglmeier, & Miller, 2008). El concepto de innovación social es lo suficientemente amplio como para convertirse en el espacio de encuentro de intereses y proyectos públicos y privados, todos ellos a través de una visión del ciudadano como prosumidor (Scolari, 2008). La Unión Europea lo ha situado dentro de la estrategia de Europa para el 2020 como una pieza importante para estimular la innovación, el emprendimiento y la sociedad del conocimiento (European Commission, 2013).

Siguiendo esta línea, Casebourne & Armstrong (2014) identifican seis comunidades clave en el ecosistema innovador europeo: comunidades de software y hardware libre; comunidades de desarrolladores, vinculados al ámbito de las start-ups; laboratorios de innovación, incluyendo «living labs», «fablabs», «makespaces», etc.; comunidades de datos abiertos y conocimiento abierto; «smart citizens»; y comunidades de democracia abierta.

El papel de las universidades centradas en innovación (European Union/The Young Foundation, 2010) puede ser clave en el desarrollo social. Proporcionan espacios seguros cruciales para que la innovación social se asiente y crezca. Para Ruiz-Martíñ & Alcalá-Mellado (2016: 15) es clave «la transformación de centros tradicionales que implementaron culturas tradicionales en espacios de diálogo, en ecosistemas creativos, simultáneamente dedicados a la reflexión y al debate, a la investigación y la producción, a la formación y a la socialización». Esta transformación se está produciendo en el espacio universitario, lugar natural para este tipo de experiencias, pero a la vez refractario a innovaciones de complejo encaje institucional.

Para entender el papel de los medialabs en la innovación social debemos sumar la cultura digital como eje esencial de su programa. Romero-Frías (2013) esboza una agenda con elementos comunes a los programas de trabajo de los laboratorios: el análisis y participación en múltiples culturas digitales: cultura de las pantallas, de lo oral, del remix, de lo visual, de lo transmedia, del prototipo y del diseño; la cultura libre derivada del software libre; la ética hacker; lo interdisciplinar/transdisciplinar/multidisciplinar; la combinación de transversalidad y especialización; la cocreación y el replanteamiento de las formas de autoría y del reconocimiento académico; y el emprendimiento y la innovación experimentando nuevas formas de transferencia de conocimiento y conexiones con la sociedad.

2.2. Los laboratorios como motor de innovación en la Universidad

Los laboratorios sociales comparten los siguientes principios de funcionamiento (Kieboom, 2014):

- «Muéstralo, no lo cuentes». Hay una clara orientación a la acción y al prototipado.
- Consideración del usuario como un experto. Son los propios participantes los que a través de sus necesidades y capacidades actúan como motor del laboratorio.
- Centrado en problemas sociales ambiciosos. Se presta atención a problemas sistémicos frente a situaciones de carácter más contingente.
- Cuestionamiento del sistema en el que se halla inmerso. Plantea modelos alternativos de funcionamiento.
- Desarrollo de nuevas metodologías para el cambio. El proceso adquiere al menos tanta importancia como el resultado final.
- Multidisciplinariedad y transversalidad, combinando en equipos a personas de muy diverso perfil.
- Escalabilidad de las propuestas generadas. La vocación de las propuestas que se generan es, una vez probadas, que puedan ser aplicadas en contextos más amplios.

Los medialabs añaden los valores y el potencial de la cultura digital, permitiendo un mejor acople dentro del entorno informacional que se desarrolla en la sociedad digital. Desde una perspectiva universitaria cabe destacar que el encaje de estos centros genera problemas a la hora de ubicarlos dentro de las estructuras institucionales. Así, su origen suele estar en espacios disciplinares como son los Departamentos o las Facultades, en busca de una legitimación institucional. Ocurre lo mismo en el marco de otras instituciones públicas, como Medialab Prado y la dificultad de su adscripción dentro del Ayuntamiento de Madrid, como manifiesta su director, Marcos García (2015).

El desarrollo de los medialabs en el entorno universitario genera nuevas oportunidades para la innovación, incorporando el espíritu hacker (Himanen, 2003) dentro de instituciones en ocasiones centenarias. La transformación digital, la apertura y la implicación social adquieren una nueva dimensión poco frecuente en las instituciones de educación superior. Los medialabs conviven con otros enfoques de gestión que priman procesos de garantía de la calidad generando, en algunos casos, una carga burocrática que dificulta la innovación y experimentación. El medialab puede cumplir el papel de «hackear» las propias estructuras universitarias para presentar modelos alternativos en temas que requieren un desarrollo más ágil y flexible como, por ejemplo, la relación con la ciudadanía o nuevas metodologías y modelos epistemológicos.

Suponen el desarrollo de una epistemología social (Kusch, 2011), compartida y colectiva (Surowiecki, 2005), en la que la academia es un actor más dentro de su comunidad, en un entorno en el que el conocimiento está distribuido. Se reivindica el papel de los procomunes, que son «recursos y bienes colectivos gestionados en común mediante unas formas de gobernanza particulares y cuyo régimen de propiedad no es ni público ni privado» (Estalella, Rocha, & Lafuente, 2013: 25).

Hemos insistido en la concepción abierta y ciudadana de estos centros. Dos formas de entender esta relación son: 1) a través del enfoque de transferencia basado en la cuádruple hélice (Arnkil, Järvensivu, Koski, & Piirainen, 2010) donde la ciudadanía se convierte en ese cuarto pilar, y 2) de la ciencia ciudadana (Socientize Consortium, 2013: 6). La innovación que el medialab aporta a la institución universitaria se concreta en la materialización de los principios y formas de relación aprendidos en el ámbito digital. Se generan procesos de innovación abiertos y compartidos. Se configuran como plataformas generativas orientadas a la producción, frente a la idea de portal que muestra unos contenidos ya cerrados a unos usuarios consumidores. Suponen también una forma de explorar la continuidad de las dimensiones física y digital, lejos de falsas dicotomías entre «lo real» y «lo virtual». Un ejemplo es el Campo de Cebada en Madrid, iniciativa ciudadana premiada en la categoría de «comunidades digitales» en los premios que anualmente entrega Ars Electronica (Magro & García, 2012).

2.3. El impacto social

Un problema clave en el ámbito académico es el de la valoración del impacto, que tradicionalmente se basa en la actividad investigadora de las universidades, o en la medición de la calidad docente o de la transferencia de conocimiento. Existe una cuarta dimensión transversal al resto: el impacto social. Muestra de ello es la última evaluación nacional a la que se sometieron las universidades británicas donde el objetivo era evaluar los beneficios que las universidades reportaban a la sociedad (Wilsdon & al., 2015).

En el caso de iniciativas del tipo medialab la evaluación debe combinar indicadores tanto cuantitativos como cualitativos. Todo ello se hace aún más complejo si tenemos en cuenta la naturaleza singular de los artefactos digitales generados o la valoración del aprendizaje metodológico con independencia del éxito final de la solución alcan-

zada. Esta nueva aproximación surge por las demandas sociales, así como por el desarrollo de la cultura digital. Reflejo de ello es el hecho de que campos como el de la bibliometría amplíen su campo de interés hacia las redes sociales desarrollando nuevos indicadores alternativos (Priem, 2013; Torres-Salinas, Cabezas-Clavijo, & Jiménez-Contreras, 2013).

3. Una propuesta de medición aumentada del impacto social

En esta sección proponemos el uso de las redes sociales como herramienta para monitorizar y captar el impacto social de este tipo de iniciativas académicas abiertas a la ciudadanía. Las redes sociales plantean una oportunidad y un reto aún mayor para identificar indicios de impacto más allá del científico, algo especialmente necesario en iniciativas como los medialabs universitarios. El nacimiento de la Web 2.0 y su progresiva adopción entre la comunidad investigadora (Cabezas-Clavijo, Torres-Salinas, & Delgado-López-Cózar, 2009) brindó la oportunidad para rastrear nuevas evidencias del uso de las publicaciones científicas más allá de la citación, dando lugar a lo que Priem y Hemminger (2010) bautizaron como «Ciencometría 2.0». Desde ese momento, se inició una corriente de investigación centrada en el análisis de estas nuevas métricas denominadas «altmetrics» (Torres-Salinas & al., 2013). Estas métricas han despertado un gran interés por parte de evaluadores y gestores en política científica por su potencial para medir el impacto de la investigación dentro de audiencias no científicas (Wilsdon & al., 2015). No obstante, aún no se han podido desarrollar metodologías que muestren el valor de las altmétricas para medir el impacto social de la investigación (Sugimoto & Larivière, 2016).

El principal problema radica en que la aproximación que se hace sigue siendo muy similar a la de la citación: se buscan menciones/citas a trabajos de investigación. El hecho de que se intente establecer el vínculo con la publicación a la hora de buscar indicios de impacto que vayan más allá del puramente científico supone una limitación. Sin embargo, en los últimos años se está apostando por metodologías más innovadoras cambiando el foco de la publicación científica y centrándose en el investigador. Esta es la perspectiva empleada por Milanés-Guisado & Torres-Salinas (2014) donde se analiza el número de menciones que reciben los trabajos de una muestra de investigadores en las redes sociales, y la visibilidad que tienen dichos autores en las redes sociales. La introducción del investigador como unidad de análisis y la exploración de indicadores no basados en publicaciones permite profundizar en aspectos relacionados indirectamente con la investigación más cercanos a lo que se concibe como impacto social. Al plantear un enfoque basado en el sujeto y no en el output, se puede desarrollar una metodología escalable sin necesidad de establecer niveles de agregación, en la que la función del sujeto analizado puede variar en función de su escala.

La perspectiva y los objetivos a conseguir por parte de un investigador que emplea las redes sociales para alcanzar audiencias no académicas difieren de la pers-

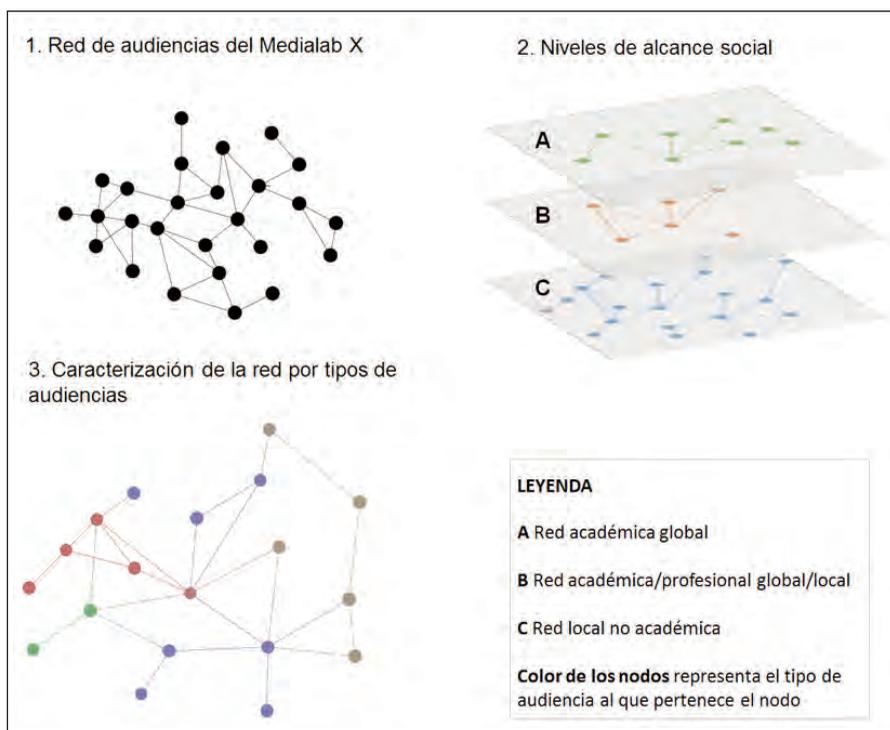


Gráfico 1. Modelo de identificación de audiencias a través de Twitter.

pectiva y objetivos de una institución o un centro de investigación. Esta aproximación resulta adecuada cuando nos referimos a centros digitales cuyo ámbito natural es la red. Las redes sociales ofrecen ventajas adicionales, ya que no solamente permiten identificar las audiencias a las que llega un investigador o un medialab, sino que lo hacen en tiempo real, dando la oportunidad al gestor de analizar el potencial del centro para alcanzar a las audiencias objetivo.

Esta perspectiva se basa en el marco conceptual presentado por Nederhof (2006) donde analiza las razones por las que es problemático utilizar indicadores bibliométricos en las disciplinas de las Ciencias Sociales y Humanas por una cuestión de audiencias. Robinson-García, Van-Leeuwen y Rafols (2016) también plantean utilizar las redes sociales como proxy para identificar interacciones entre investigadores de ciencias sociales y humanas con el entorno local. Nederhof (2006) establece tres tipos de audiencias a las que estos investigadores se suelen dirigir:

- La comunidad científica global: caracterizada por unos patrones de comunicación muy estandarizados.
- Expertos locales: formada por profesionales y académicos que trabajan con el entorno local.
- El público no académico: conjunto muy heterogéneo.

Proponemos un modelo de evaluación estratégico, que no determine el impacto de manera vertical y unidimensional, sino que permita caracterizar los tipos de audiencias. Así, se facilita la toma de decisiones estratégicas al analizar si el medialab está cumpliendo con sus objetivos. Los medialabs necesitan de indicadores que ofrezcan un importante grado de inmediatez. El Gráfico 1 resume el tipo de análisis que proponemos. Planteamos emplear Twitter como herramienta de observación. Esta plataforma se caracteriza por su capacidad tanto para identificar comunidades offline como para crear comunidades online, sirviendo como espacio social y cognitivo donde se reflejan intereses profesionales y privados. El tipo de relaciones que se establecen y el tipo de usuarios es muy heterogéneo. Una cuenta puede ser una institución, un individuo, un colectivo anónimo o incluso un personaje de ficción. Las relaciones entre usuarios se pueden establecer a través de menciones, retuits o seguidores y seguidos.

Debido a la volatilidad de las redes basadas en menciones y retuits, definimos la población de interés como aquella compuesta por usuarios que siguen y son seguidos por el centro analizado. Se considera que al existir una relación bidireccional entre la red y el medialab se evidencia un interés mutuo por la actividad que realiza el otro (Gruzd, Wellman, & Takhteyev, 2011). Una vez identificada la población de interés, se buscan relaciones del mismo tipo entre cada uno de los sujetos para establecer comunidades, y se caracterizan cada uno de ellos según el tipo de audiencia y el alcance geográfico. Mediante un análisis descriptivo de los tipos de audiencias se permite rápidamente identificar si de hecho se está alcanzando el público objetivo. En la sección 4 ofrecemos un ejemplo de dicho modelo aplicado a Medialab UGR.

4. El caso de Medialab UGR

En 2015 se crea Medialab UGR (Laboratorio de Investigación en Cultura y Sociedad Digital) (<https://goo.gl/f2ASE2>), de la Universidad de Granada. Se trata de un laboratorio que se concibe, según su web, como «un espacio de encuentro para el análisis, investigación y difusión de las posibilidades que las tecnologías digitales generan en la cultura y en la sociedad en general». Desarrolla sus actividades en los diversos espacios que la Universidad tiene distribuidos por la ciudad, así como en otros lugares ajenos a la institución. Esa distribución refleja en el espacio físico la estructura en red que es característica de su actividad en Internet.

La gestión del laboratorio es flexible, emitiendo, por ejemplo, en streaming, todas las actividades que se realizan. Los valores en los que basa su trabajo son: apertura, ciudadanía activa, creatividad, experimentación, flexibilidad, innovación social, transferencia de conocimiento (universidad/sociedad y sociedad/universidad), actitud emprendedora y activismo en favor del conocimiento abierto y una Internet libre.

Se centra en tres líneas principales: Sociedad Digital, Humanidades Digitales y Ciencia Digital. Señalamos algunas de las innovaciones que esta propuesta universitaria ha introducido en el ámbito de la Universidad de Granada:

- Lanzamiento de un proyecto sobre identidades digitales (<https://goo.gl/mNOCmv>) con el objeto de detectar y reconocer el valor de la comunicación que los distintos individuos y grupos de la universidad llevan a cabo en Internet. Esta iniciativa se conecta con un Premio de Comunicación e Innovación en Medios Digitales. Todo ello se enmarca en la línea de promover el Digital Scholarship (Weller, 2011) en la universidad, así como en las nuevas formas de conocimiento que emergen en la sociedad digital.
- Creación de la plataforma «Livemetrics» (<https://goo.gl/tWQwR6>) para visualización de información bibliométrica en tiempo real.
- Organización de múltiples jornadas y encuentros abiertos a la presentación de proyectos por parte de la comunidad

universitaria y de la sociedad en general en temas como Educación Abierta, Makers, eDemocracia o Innovación Abierta. Si bien institucionalmente el proyecto se crea en 2015, su origen está en una iniciativa no institucional denominada GrinUGR

- «Co-laboratorio sobre culturas digitales en Ciencias Sociales y Humanidades» (<https://goo.gl/sy9pnd>). El proceso de institucionalización de estas prácticas es justamente uno de los valores del caso que presentamos.

4.1. Una aproximación cuantificada al impacto de un medialab universitario: análisis de audiencias a través de Twitter

Medialab UGR desarrolla su actividad tanto digital como presencialmente dejando en las redes sociales una huella significativa de su acción. Buena evidencia de ello es su nacimiento, que quedó patente en Twitter antes de su inauguración oficial (<https://goo.gl/wxXMMN>). Desde entonces, Twitter ha sido una importante herramienta dentro de su estrategia de difusión.

En mayo de 2016, abordamos un primer análisis para identificar el tipo de audiencias del Medialab y saber hasta qué punto era enlace entre sociedad y universidad. En ese momento, ya se habían celebrado un total de 13 actividades (cuatro talleres, seis jornadas, una conferencia y dos mesas redondas). El objetivo era establecer los diferentes tipos de audiencia y su alcance geográfico. En mayo de 2016 descargamos los datos de Twitter utilizando Simply Measured. En ese momento, Medialab UGR contaba con 930 seguidores y 614 seguidos. Mientras que el número de seguidores refleja la población interesada, resulta muy ambicioso presumir que dicha población participa de manera activa en sus actividades. Por otro lado, los seguidos pueden ejercer cierta influencia en las actividades del Medialab o simplemente son fuentes que al centro le interesa seguir por razones estratégicas o de reconocimiento institucional.

Se considera, por tanto, que cuando se establece una relación bidireccional entre dos cuentas es cuando podemos aseverar que hay un interés común. La idea se basa en la noción de concebir a la unidad de análisis como un nodo dentro de una red mayor, donde los individuos/instituciones se agrupan en comunidades. Identificamos a un total de 351 cuentas que mostraban dicha relación bidireccional. Esta es la que definimos como población de interés. En la Tabla 1 se muestra la segmentación de dicha población según su proximidad geográfica y el tipo de cuentas identificadas.

En términos de alcance geográfico, Medialab UGR no solo ha implicado a investigadores (38,2%) y estudiantes (9,4%), sino también cuenta con un 37% de la audiencia de sectores no académicos. El 61,5% de los perfiles son locales, resaltando la integración con su entorno social. Este porcentaje desciende al 48,5% si nos centramos solo en la audiencia no académica. Los perfiles no son solo de individuos, también encontramos instituciones, asociaciones y colectivos (30%). La mayor presencia de cuentas institucionales está formada por facultades, departamen-

Tabla 1. Descriptiva de la población de interés de Medialab UGR caracterizada según el tipo de cuenta y su proximidad geográfica a Granada

Perfiles	Proximidad geográfica	Usuarios	Media de seguidores	Desviación típica seguidores	
Población no académica	Total	130	3898,6	9086,9	
	Eventos	Total	1	2497,0	0,0
		Local	1	2497,0	0,0
		Global	84	3572,0	8550,8
	Individuos	Global	36	2239,7	3197,9
		Local	46	4661,7	11142,5
		Desconocido	2	2491,5	1720,4
	Instituciones	Total	44	3426,9	6992,8
		Global	28	4504,1	8515,3
		Local	16	1541,8	1924,5
	Desconocido	Total	1	53493,0	0,0
		Global	1	53493,0	0,0
Investigadores	Total	191	2260,3	8311,9	
	Eventos	Total	1	313,0	0,0
		Local	1	313,0	0,0
		Global	131	1711,3	4179,8
	Individuos	Global	34	3582,4	6883,3
		Local	97	1055,5	2386,8
		Desconocido	59	3512,4	13594,9
	Instituciones	Global	10	1756,4	1988,6
		Local	49	3870,8	14893,3
		Desconocido	18	3069,1	9672,6
	Desconocido	Total	30	2012,8	7534,0
		Individuos	Total	18	3069,1
Global			3	14521,0	23411,0
Local			4	2037,0	2029,5
Instituciones		Desconocido	11	321,1	349,6
		Total	2	1560,5	1393,7
		Global	1	575,0	0,0
Desconocido		Local	1	2546,0	0,0
		Total	10	202,1	200,5
		Local	1	226,0	0,0
Desconocido		Desconocido	9	199,4	212,5
		Total	351	2846,0	8561,5

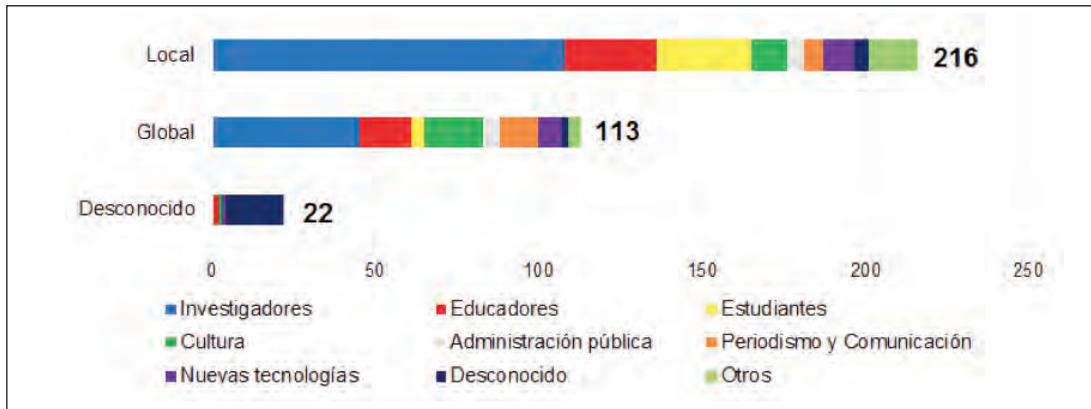


Gráfico 2. Descriptiva de la población de interés de Medialab UGR caracterizada según el tipo de audiencia y su proximidad geográfica a Granada.

tos y otros organismos universitarios (30), aunque también destacan algunos organismos públicos. Paradójicamente ninguna de estas cuentas pertenece a organismos asociados con el ayuntamiento local.

El Gráfico 2 muestra el tipo de audiencia según sus intereses de acuerdo a la descripción de su información biográfica en Twitter así como de la búsqueda manual de su ocupación laboral. En ella observamos que, dentro del ámbito no académico las principales audiencias locales están formadas por educadores (28), estudiantes (29) y del sector cultural (11). Fuera del ámbito local, destaca el ámbito cultural (18), educadores (16), periodistas (12) y las nuevas tecnologías (7).

La visión que se presenta es puramente descriptiva, puesto que lo que pretende es servir como herramienta informativa para la toma de decisiones y no establecer comparaciones entre distintas unidades. Observamos cómo, a pesar de realizar el análisis en una fase inicial de consolidación del medialab, se observan tendencias positivas en sus esfuerzos por conectar con audiencias diversas no académicas tanto a nivel local como global. Este tipo de análisis ofrece una perspectiva distinta a los estudios previos centrados en altmetrics al ir de una perspectiva evaluativa y vertical a una perspectiva estratégica que facilite la toma de decisiones.

5. Discusión y conclusiones

En relación con el primer objetivo, el presente trabajo introduce los medialabs como una forma de innovación en el ámbito universitario que nace del corazón de la cultura digital y se materializa en formatos y epistemologías que escapan de esa propia dimensión adquiriendo una materialidad en espacios físicos. Hemos establecido la conexión entre los conceptos de laboratorios sociales y medialabs.

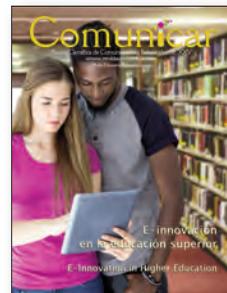
De acuerdo con el segundo objetivo, se ha establecido cómo la naturaleza abierta, ciudadana y digital de estos laboratorios exige la generación de nuevas métricas de implicación social que vayan más allá de los modelos de medición tradicionales. Si bien la problemática es extensiva a la institución universitaria en general, este tipo de laboratorios ofrece oportunidades para diseñar y probar modelos que pueden extenderse a valoraciones más holísticas y multidimensionales del impacto de las universidades.

En este contexto, la necesidad de contar con las herramientas adecuadas para monitorizar la recepción de sus actividades es esencial. En este trabajo se propone el análisis de las audiencias a través de las redes sociales como aproximación metodológica para el futuro desarrollo de indicadores de impacto. Una primera aproximación a su implementación en el caso de Medialab UGR invita al optimismo y a su posible utilización para la toma de decisiones. No obstante, existen aún ciertas limitaciones tanto técnicas como conceptuales que deben ser analizadas previamente. En este sentido, el significado 'seguir' a alguien en Twitter es difícil de discernir, así como su implementación para predecir en qué se traduce en términos de participación activa. El ejemplo presentado aquí emplea Twitter, pero también es de interés analizar otras plataformas. Se plantea como futura línea de investigación su aplicación a diversos medialabs a fin de analizar su consistencia y su potencial para el desarrollo de indicadores comparativos.

Referencias

Alcalá, J.R., & Maisons, S. (2004). *Estudio/Propuesta para la creación de un Centro de Excelencia en Arte y Nuevas Tecnologías*. Madrid: Fundación Telefónica.

- Arnkil, R., Järvensivu, A., Koski, P., & Piirainen, T. (2010). *Exploring Quadruple Helix. Report of Quadruple Helix Research for the CLIQ Project*. Tampere: Work Research Centre, University of Tampere.
- Cabezas-Clavijo, Á., Torres-Salinas, D., & Delgado López-Cózar, E. (2009). Ciencia 2.0: Catálogo de herramientas e implicaciones para la actividad investigadora. *El Profesional de la Información*, 18(1), 72-79. <https://doi.org/10.3145/epi.2009.ene.10>
- Casebourne, J., & Armstrong, K. (eds.) (2014). *Digital Social Innovation. Second Interim Study Report*. (<https://goo.gl/FK0S8Q>) (2016-12-23).
- Dewey, J. (2009). *Democracia y escuela*. Madrid: Popular.
- Estalella, A., Rocha, J., & Lafuente, A. (2013). Laboratorios de procomún: experimentación, recursividad y activismo. *Teknokultura*, 10(1), 21-48.
- European Commission (2013). *Guide to Social Innovation*. (<https://goo.gl/W9moUD>) (2016-12-23).
- European Union / The Young Foundation (2010). *Study on Social Innovation*. (<https://goo.gl/dFY1gA>) (2016-12-23).
- García, M. (2015). *Medialab-Prado: retos del presente. LabMeeting 2015 en Medialab Prado* (Madrid). <https://goo.gl/CjexQB> (2016-12-23).
- Grijalba, N., & Toledano, F. (2014). Nebrija MediaLab: un valor añadido a la docencia y al desarrollo de competencias. *Historia y Comunicación Social*, 19, 733-744. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.45061
- Gruzd, A., Wellman, B., & Takhayev, Y. (2011). Imagining Twitter as an Imagined Community. *American Behavioral Scientist*, 55(10), 1294-1318. <https://doi.org/10.1177/0002764211409378>
- Hassan, Z. (2014). *The Social Labs Revolution: A New Approach to Solving our Most Complex Challenges*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Himänen, P. (2003). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Barcelona: Destino.
- Kieboom, M. (2014). *Lab Matters: Challenging the Practice of Social Innovation Laboratories*. Amsterdam: Kennisland.
- Kusch, M. (2011). Social Epistemology. In S. Bernecker, & D. Pritchard (Eds.), *The Routledge Companion to Epistemology* (pp.874-884). London / New York: Routledge.
- Magro, C., & García, M. (2012). Lugares de la transdisciplinariedad. Lugares para la transdisciplinariedad. Errata. *Revista de Artes Visuales*, 8. (<https://goo.gl/2CzDEQ>) (2016-12-26).
- Milanés-Guisado, Y., & Torres-Salinas, D. (2014). Presencia en redes sociales y altmétricas de los principales autores de la revista «El Profesional de la Información». *El Profesional de la Información*, 23(4), 367-372. <https://doi.org/10.3145/epi.2014.jul.04>
- Nederhof, T. (2006). Bibliometric Monitoring of Research Performance in the Social Sciences and Humanities: A Review. *Scientometrics*, 66(1), 81-100. <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0007-2>
- Phillips, W.C. (1940). *Adventuring for Democracy*. New York: Social Unit Press.
- Phills, J.A., Deiglmeier, K., & Miller, D.T. (2008). Rediscovering Social Innovation. *Social Innovation Review*. (<https://goo.gl/i1sbvO>) (2016-12-23).
- Priem, J. (2013). Scholarship: Beyond the Paper. *Nature*, 495, 437-440. <https://doi.org/10.1038/495437a>
- Priem, J., & Hemminger, B. H. (2010). Scientometrics 2.0: New Metrics of Scholarly Impact on the Social Web. *First Monday*, 15(7). (<https://goo.gl/ODM1tz>) (2016-12-23).
- Robinson-García, N., Van-Leeuwen, T.N., & Rafols, I. (2016). SSH & the City. A Network Approach for Tracing the Societal Contribution of the Social Sciences and Humanities for Local Development. *Science and Technology Conference 2016. Peripheries, Frontiers and Beyond*, 14-16 September. (<https://goo.gl/bgl3jU>) (2016-12-23).
- Romero-Frías, E. (2013). Ciencias Sociales y Humanidades Digitales: una visión introductoria. In E. Romero-Frías, & M. Sánchez-González (Eds.) (2014). *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales. Técnicas, herramientas y experiencias de e-Research e investigación en colaboración*. *Cuadernos Artesanos de Comunicación*, 61. (<https://goo.gl/CDzAL9>) (2016-12-23).
- Ruiz-Martín, J.M., & Alcalá-Mellado, J.R. (2016). Los cuatro ejes de la cultura participativa actual. De las plataformas virtuales al medialab. *Icono 14*(14), 95-122. <https://doi.org/10.7195/ri14.v14i1.904>
- Salaverría, R. (2015). Los labs como fórmula de innovación en los medios. *El Profesional de la Información*, 24(4), 397-404. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.jul.06>
- Scolari, C.A. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Socientize Consortium (2013). *The Green Paper on Citizen Science*. Brussels: European Commission. (<https://goo.gl/7P3FYf>) (2016-12-23).
- Sugimoto, C.R., & Larivière, V. (2016). Social Media Metrics as Indicators of Broader Impact. *OECD Blue Sky III Forum on Science and Innovation Indicators*. Gent (Belgium), September, 19-21.
- Surowiecki, J. (2005). *The Wisdom of Crowds*. New York: Anchor.
- Tanaka, A. (2011). Situating within Society: Blueprints and Strategies for Media Labs. In A. Tanaka & al. (2011), *A Blueprint for a Lab of the Future* (pp. 12-20). Eindhoven: Baltan Laboratories.
- Torres-Salinas, D., Cabezas-Clavijo, A., & Jiménez-Contreras, E. (2013). Altmetrics: New Indicators for Scientific Communication in Web 2.0. [Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0]. *Comunicar*, 41(XXI), 53-60. <https://doi.org/10.3916/C41-2013-05>
- Weller, M. (2011). *The Digital Scholar. How Technology is Transforming Scholarly Practice*. London: Bloomsbury.
- Wilsdon, J., & al. (2015). *The Metric Tide: Report of the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4929.1363>



La educación superior a distancia y el e-Learning en las prisiones en Portugal

Higher Education Distance Learning and e-Learning in Prisons in Portugal

-  Dr. José-António Moreira es Profesor de la Universidad Abierta de Lisboa (Portugal) (jmoreira@uab.pt) (<http://orcid.org/0000-0003-0147-0592>)
-  Dra. Angélica Reis-Monteiro es Investigadora Posdoctoral en la Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universidad de Oporto (Portugal) (armonteiro@fpce.up.pt) (<http://orcid.org/0000-0002-1369-3462>)
-  Dra. Ana Machado es Investigadora de la Universidad Abierta de Lisboa (Portugal) (anamachado.uab@gmail.com) (<http://orcid.org/0000-0003-3175-1379>)

RESUMEN

La enseñanza superior en Europa ha venido experimentando grandes transformaciones gracias a los avances tecnológicos y a los cambios derivados del proceso de Bolonia, que prevé la creación de condiciones para que todos tengan acceso al aprendizaje, independientemente de factores de exclusión social, como la reclusión. La subsiguiente masificación del acceso a la Enseñanza Superior exige una oferta educativa flexible, centrada en el estudiante e inclusiva: son estas las prioridades de la Educación a Distancia de la Universidad Abierta en Portugal. Este artículo tiene como objetivo conocer las impresiones de veintiséis individuos (estudiantes, candidatos a estudiantes y técnicos superiores de reeducación) sobre la realidad de la Enseñanza Superior en la modalidad de Educación a Distancia y aprendizaje virtual (e-Learning) en una cárcel portuguesa. Este estudio se encuadra en un paradigma no positivista y hace hincapié en la percepción de los individuos, recurriendo a una metodología de carácter cualitativo. Los resultados, obtenidos mediante entrevistas, revelan la existencia de enormes debilidades y limitaciones en el proceso educativo, debido, sobre todo, a la falta de instalaciones y medios, recursos pedagógicos y tecnológicos, y apoyo de los profesores. Se ha concluido que es fundamental crear mejores condiciones de asistencia a distancia en las cárceles, porque esta formación superior puede ser una oportunidad de cualificación profesional y desarrollo personal, que incrementa sus perspectivas de éxito en el futuro.

ABSTRACT

Higher Education in Europe has undergone massive changes due to technological advancements and adjustments resulting from the Bologna Process, by which learning should be accessible for all regardless of social exclusion reasons, such as imprisonment. The resulting massification of access to Higher Education requires flexible and inclusive training provision focused on the student. These are the primary aims of Distance Learning at the Open University of Portugal. The aim of this paper is to understand the viewpoints of twenty-six respondents (students, applicants to courses and senior rehabilitation technicians) on the reality of Higher Education in Distance Learning and e-Learning in a Portuguese prison. This study occurs in a context of a non-positivist paradigm, placing the emphasis on the perception of individuals through a qualitative methodology. The results obtained from interviews show that the education process has many weaknesses and limitations mostly due to the lack of facilities, educational and technological resources, and support from teachers. The conclusion is that it is essential to provide better conditions for prisoners receiving this type of education, as it can be an opportunity for obtaining professional qualification and for personal development, thus increasing their prospects of success in the future.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educación a distancia, e-learning, enseñanza superior, formación continua, centros penitenciarios, enseñanza y aprendizaje, inclusión digital, innovación.

Distance education, e-learning, higher education, lifelong learning, prisons, teaching and learning, digital inclusion, innovation.



1. Introducción

Como consecuencia de la globalización, la sociedad actual se caracteriza por unos rápidos y profundos cambios que permiten innovar y definir estrategias de transformación que se puedan aplicar en la práctica a temas de carácter social, cultural, educativo, político y económico para cambiar nuestra manera de pensar, relacionarnos, comportarnos y comunicarnos. Uno de los factores más importantes que ha dado lugar a estos cambios es la tecnología de la información y la comunicación (TIC), ya que puede influir en numerosos aspectos de la vida social que afectan a las relaciones sociales, al conocimiento y la producción de bienes, la organización y realización del trabajo mediante métodos más racionales en la fase de producción, e influir incluso en la política internacional para favorecer la participación ciudadana.

El desarrollo de las TIC nos ha llevado a una sociedad digital, a un conocimiento y a unas redes que han cambiado considerablemente nuestra manera de comportarnos y vivir en sociedad a través de la cibercultura, que Lemos y Cunha (2003: 12) definen como «el modelo sociocultural que emerge de la relación simbiótica entre la sociedad, la cultura y las nuevas tecnologías».

En el terreno de la educación han surgido nuevas ideas para satisfacer las necesidades concretas de los individuos a partir de la posibilidad de crear conocimiento de diferentes maneras para maximizar la construcción y el desarrollo del proceso educativo. Este proceso se ha vuelto mucho más interactivo, rico y diversificado gracias a los flujos de comunicación que permiten las tecnologías digitales. En la actualidad, el e-learning y las plataformas de gestión del aprendizaje y de los contenidos son herramientas importantes para los estudiantes y los profesores porque permiten transmitir y actualizar la información rápidamente, lo que hace posible el establecimiento de comunidades virtuales de aprendizaje, además de favorecer la comunicación individual o grupal, facilitar un acceso más flexible a los materiales educativos y permitir el autoaprendizaje, de modo que el individuo se convierte en el centro de su propio conocimiento. La enseñanza a través de plataformas y e-learning ha sido reconocida en la última década como un método adecuado y un buen recurso para abordar los problemas a los que se enfrenta el mundo globalizado en materia de formación continua y desarrollo de habilidades tecnológicas y sociales (Sangrà, Vlachopoulos, & Cabrera, 2012; Herrington, Reeves, & Oliver, 2010).

Y dado que los niveles de educación y formación en las prisiones deben ser los mismos que en las escuelas normales, la educación a distancia y el e-learning pueden suponer una oportunidad para que las personas que cumplen condena puedan no solo aprender una profesión, sino también adquirir conocimientos digitales que mejoren sus competencias en TIC.

De hecho, el e-learning en las prisiones ha sido objeto de estudio recientemente en Europa (Hammerschick, 2010; Turley & Webster, 2010). Su importancia es evidente en proyectos de reciente financiación de la UE, como, por ejemplo, «European re-Settlement Training & Education for Prisoners», «Blended Learning in Prison, a German Approach for Using LMS in Prison» o «E-learning in Prison: The Norwegian IFI System» (E-Step, 2008; E-Learning Platforms and Distance Learning, 2010).

En Portugal, aunque la Ley 115/2009, del 12 de octubre, y su última modificación (Ley 21/2013, del 21 de febrero) hacen hincapié en que los reclusos deben asistir a cursos de educación superior, «en particular, a través de la educación a distancia» (artículo 38), parece haber claros indicios de que la enseñanza a distancia y el e-learning todavía no se encuentran estructurados de un modo eficiente y eficaz en Portugal. Esto demuestra la pertinencia e importancia de nuestro estudio, y explica por qué es necesario aprender más sobre la educación a distancia y el e-learning como estrategias educativas en las prisiones.

Así pues, el objetivo de este estudio es analizar los puntos de vista de alumnos, solicitantes de cursos y técnicos superiores de reeducación sobre la situación de la educación superior en términos de educación a distancia y e-learning en el Centro Penitenciario de Oporto (EPP, por sus siglas en portugués), en materia de instalaciones y equipos, recursos educativos y tecnológicos o apoyo de los profesores, entre otros.

1.1. El Espacio Europeo de Educación Superior del Proceso de Bolonia y el papel de las TIC

La globalización y los avances tecnológicos de la sociedad de la información han tenido un efecto evidente sobre la educación superior a nivel macro –discursos políticos nacionales e internacionales–, medio –organización de las instituciones– y micro –aulas–, todos ellos influyentes e interdependientes. Esto es motivo suficiente para enmarcar el uso del e-learning en la educación superior dentro de un contexto particular, por ejemplo, en las prisiones, y para referirse al Espacio Europeo de Educación Superior del Proceso de Bolonia y el papel de las TIC en este tipo de educación.

El Proceso de Bolonia –puesto en marcha en 1999 con la firma de la Declaración de Bolonia– introdujo en las instituciones de educación superior europeas una serie de cambios a todos los niveles, desde la organización de los planes de estudio hasta los problemas educativos, con el objetivo de crear un Espacio Europeo de Educación Superior unido, competitivo y atractivo. Con respecto a la organización, se adoptan tres ciclos educativos y se introduce el Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos para dar flexibilidad a los currículos, que a partir de ese momento se dividen en créditos basados no solo en las horas de clase, sino también en el tiempo y el esfuerzo dedicado por el alumno (Comisión Europea, 1999). Desde el punto de vista pedagógico, los cambios introducidos en la educación superior a partir del Proceso de Bolonia implican una transición desde una enseñanza de transmisión centralizada a la valoración del proceso de aprendizaje y el desarrollo de habilidades.

En Portugal, estos cambios se hicieron oficiales a través de la Ley 49/2005, del 30 de agosto, que modificaba la legislación básica del sistema educativo, y el Decreto ley 74, de 2006, que se refiere exclusivamente a la educación superior y hace hincapié en el cambio de paradigma:

«El problema central del Proceso de Bolonia es el cambio de paradigma desde un modelo de enseñanza pasivo basado en la adquisición de conocimientos a un modelo basado en el desarrollo de habilidades, entre las que se incluyen habilidades genéricas –instrumentales, interpersonales y sistemáticas– y habilidades específicas relacionadas

con la formación, en las que desempeñan un importante papel los componentes experimentales y de proyecto».

Los cambios generados por la globalización, los avances tecnológicos y, en parte el Proceso de Bolonia, obligaron a las diferentes instituciones a modernizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que muchos decidieron empezar a utilizar o aumentar el uso de sistemas de gestión del aprendizaje (plataformas LMS) como WebCT, Moodle, Blackboard, etc., a modo de complemento de las clases presenciales, y reformar la enseñanza dentro del proceso de aprendizaje.

La prisión es un entorno muy específico, cerrado en sí mismo y con reglas propias. Pero también es importante subrayar que, por encima de todo, creemos que se pueden realizar grandes cambios en la educación y la formación de los reclusos: presentando recursos tecnológicos y educativos adaptados y atractivos que ayuden y motiven a estos estudiantes, podremos brindarles la oportunidad de desarrollar sus habilidades y fomentar su integración.

1.2. La educación a distancia y el e-learning como medios educativos en las prisiones

El e-learning se utiliza en el 96% de las instituciones europeas de educación superior para permitir un uso más eficaz del tiempo y un proceso de enseñanza-aprendizaje más flexible (Gaebel & al., 2014: 72). Estos autores argumentan que el e-learning presenta tres vertientes –tecnológica, intelectual y social– que pueden contribuir a la deseada convergencia de la educación superior europea dentro del Proceso de Bolonia: «Teóricamente, la integración del e-learning en el actual desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior podría apuntalar los objetivos del Proceso de Bolonia para la convergencia de la educación superior, más intercambios y colaboraciones provechosas entre instituciones y una dimensión global mejorada en la que Europa resulta más visible y más interactiva con el mundo en su conjunto».

En este sentido, Herrington, Reeves y Oliver (2010) declaran que la tecnología online se aplica básicamente para mejorar las oportunidades de acceso a la educación superior, para aumentar las tasas de retención y para mejorar la calidad del aprendizaje y de los resultados. Bonk y Graham (2006), por su parte, subrayan tres grandes razones para utilizar el e-learning: 1) La mejora pedagógica; 2) Un mayor acceso y flexibilidad; 3) La rentabilidad.

Monteiro, Leite y Lima (2013) identificaron las siguientes ventajas del e-learning en la educación superior: su potencial para proporcionar materiales de apoyo diferentes; las posibilidades de interacción; la respuesta a los retos planteados por un mundo globalizado; y la reducción de los costes de desplazamiento y el impacto medioambiental.

En la misma línea, Collis y Moonen (2011: 21) indican que «para mejorar la flexibilidad y la participación, las

instituciones tenían que realizar grandes inversiones en tecnología y explorar estrategias para cambiar sus métodos de funcionamiento». Para aprovechar mejor las TIC en el ámbito educativo y, a la vez, diversificar la oferta formativa, desarrollar la cultura digital y contribuir a la formación profesional y académica de individuos en exclusión social, se han desarrollado proyectos de e-learning en prisiones de toda Europa.

Algunos de ellos contaron con la financiación de programas europeos de formación continua a través de subprogramas como Grundtvig (educación para adultos) y Leonardo da Vinci (formación profesional) para PIPELINE (Noruega, República Checa, Dinamarca, Alemania, Rumanía, Eslovenia, Suecia y Reino Unido) en 2005 y LICOS (Alemania, Noruega, Austria, España, Países Bajos y Hungría) en 2008, entre otros. Otros proyectos adoptan una forma más cerrada, por ejemplo, Elis (Alemania y Austria), Virtual Campus (Reino Unido) e Internet for Inmates (Noruega). Lockitt (2011) señaló el potencial y los obstáculos del e-learning en las prisiones a partir de los resultados de un estudio realizado en prisiones europeas (Figura 1).

En Portugal se están realizando dos proyectos de e-learning en prisiones: el proyecto EPRIS (Barros & Monteiro, 2015), y «Educação a distância e e-learning em estabelecimentos prisionais em Portugal. Desenvolvimento e avaliação de um modelo pedagógico inclusivo» (Moreira & al., 2016) [Educación a distancia y e-learning en centros penitenciarios portugueses. Desarrollo y evaluación de un modelo pedagógico inclusivo], bajo el cual se elaboró este estudio.

2. Método

El estudio pretende analizar los puntos de vista de los individuos sobre el estado actual de la educación a distancia en las prisiones. Dada la naturaleza de esta cuestión, era importante realizar un estudio cualitativo en el que se utilizase un estilo directo dentro de un abordaje interpretativo para contextualizar y explicar los puntos de vista

Tabla 1. Objetivos, categorías y preguntas a los entrevistados		
Objetivos	Categorías	Preguntas
Identificar la percepción de la educación a distancia y el e-learning	Definición de educación a distancia y e-learning	¿Qué significa para ti «educación a distancia» y «e-learning»?
	Idealización de un curso de educación superior a través de educación a distancia y e-learning	¿Cómo imaginas un curso en esta modalidad?
	Ventajas de la educación a distancia y del e-learning	¿Tiene alguna ventaja realizar un curso mediante educación a distancia?
Identificar las dificultades y las condiciones para el desarrollo de un proceso educativo dentro de la prisión	Integración de las tecnologías digitales en la educación superior en una prisión	En tu opinión, ¿cómo se pueden utilizar las tecnologías digitales para proporcionar un aprendizaje acorde a tus necesidades?
		¿Existe algún lugar/sala apta para el estudio dentro de esta prisión? Por ejemplo, ¿una biblioteca?
	Instalaciones y equipos	¿Existe una sala de informática? ¿Qué tipo de acceso tiene esa sala?
		¿Este establecimiento cuenta con equipamiento educativo? ¿De qué tipo?
		¿Qué tipo de recursos pedagógicos están disponibles? ¿Quién los proporciona?
Recursos	¿Tienes acceso a la bibliografía necesaria para tus estudios?	

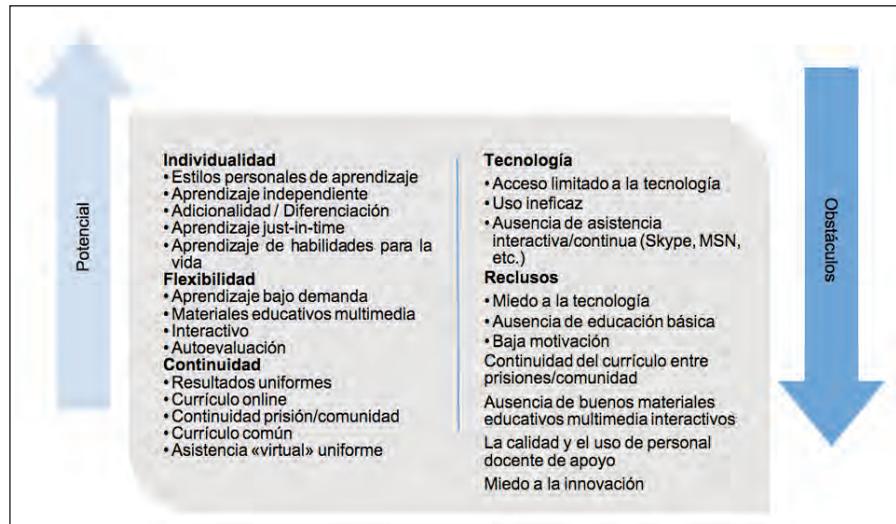


Figura 1. Potencial y obstáculos del e-learning en las prisiones (basado en Lockitt, 2011).

de los participantes, y procurando informar de cómo los reclusos y los técnicos valoran y comprenden la realidad de la educación a distancia y el e-learning en la educación superior dentro de una prisión portuguesa.

Para recabar datos para el estudio, se realizaron

entrevistas semiestructuradas. Para analizar esos datos, se siguió una técnica de investigación que permitió descodificar estas declaraciones semilibres y aparentemente mixtas: el análisis de contenidos (Bardin, 1977; Vala, 1986). En la Tabla 1 se presentan los objetivos, las categorías y las preguntas formuladas a los entrevistados.

2.1. Participantes

La muestra está formada por un grupo de once solicitantes masculinos de educación superior, nueve reclusos del Centro Penitenciario de Oporto que representan a todos los estudiantes matriculados en grados universitarios a través de educación a distancia y e-learning de la Universidad Abierta de Lisboa, y seis técnicos superiores de reeducación que trabajan en el Centro Penitenciario de Oporto ayudando a los reclusos a sacar adelante sus estudios y

	Edades	Duración del internamiento	Régimen del internamiento	Curso	Nivel educativo	Formación dentro de la prisión
Solicitantes de educación superior (SC01 ... SC11)	Entre 23 y 60 años	De 5 meses a 4 años	Cerrado (10) Abierto (1)	Gestión (3) Ciencias Sociales (7) Informática (1)	De 6º a 12º año	12º año completo (5)
Estudiantes/reclusos (ES01 ... ES09)	Entre 31 y 47 años	De 2 a 6 años	Cerrado (7) Abierto (2)	Gestión (5) Ciencias Sociales (4)	De 10º a 12º año	TIC (2) 12º año completo (1) Portugués para extranjeros (1) Jardinería (1)

a mejorar sus habilidades personales y profesionales. Entrevistamos a todos los reclusos que estudian o han solicitado estudiar en la Universidad Abierta de Lisboa. Y elegimos esta prisión en concreto por ser la que cuenta con un mayor número de reclusos que reciben educación superior a distancia en Portugal. En las Tablas 2 y 3 se muestran las características de los candidatos, los estudiantes y los técnicos superiores de reeducación en función de las variables que nos permiten trazar un perfil claro de los entrevistados.

Nº	Sexo	Antigüedad en el empleo	Nivel educativo
TS01...	Masculino (1)	Entre 10 y 31 años	Doctorado (1)
TS06	Femenino (5)		Máster (1) Educación superior (4)

función de las variables que nos permiten trazar un perfil claro de los entrevistados.

2.2. Procedimiento

La lógica del análisis de los datos recopilados en las entrevistas se basa en dos fases alternas: un análisis vertical de cada entrevista y un análisis comparativo u horizontal utilizando el método del «análisis comparativo constante» (Miles & Huberman, 1994) para identificar los aspectos comunes y diferentes de las representaciones y percepciones de los entrevistados. Estos datos también se muestran en las Tablas para explicar la importancia de algunas de sus opiniones. Este modelo organizativo de la información nos permitirá estudiar las opiniones de los entrevistados de un modo sistemático y analítico, y nos dará una mejor perspectiva de su opinión general. Finalmente, es importante subrayar que, dado el método de evaluación utilizado, alguno de los registros –codificados con las siglas UR– se marcaron con las expresiones «tendencia positiva» (+), «tendencia negativa» (–) y «duda/indeterminado» (+/–). Las siglas SC, ES y TS se refieren a solicitantes de cursos, estudiantes y técnicos superiores de reeducación, respectivamente.

3. Resultados

3.1. Percepciones de la educación a distancia y el e-learning

Para conocer las opiniones de los entrevistados sobre la realidad de la educación superior a distancia en el Centro Penitenciario de Oporto, debíamos preguntar por este tipo de enseñanza y por cómo ellos idealizan un curso mediante educación a distancia y e-learning en la prisión. Sin este «diagnóstico», se pueden extraer conclusiones erróneas sobre el significado de estas dos nociones.

La primera categoría –definición de educación a distancia y e-learning– consta de 20 puntos y contiene lo que los entrevistados entienden por educación a distancia y e-learning (Figura 2) (página siguiente).

De la lectura de los resultados se desprende que los entrevistados y los estudiantes definen la educación a distancia y el e-learning como un proceso de enseñanza-aprendizaje asistido por medios tecnológicos, en el que el profesor y los estudiantes se encuentran físicamente separados, no solo geográficamente, sino incluso en diferentes husos horarios. En este sentido, el estudiante ES06 señala que el e-learning en el Centro Penitenciario de Oporto

no es igual que fuera de la prisión.

• ES06: «El e-learning dentro de la prisión no es igual que fuera, porque cuando voy a casa tengo acceso a la plataforma y es muy diferente. Básicamente, es un método de aprendizaje para quienes no pueden asistir a clase normal, pero desean adquirir co-

nocimientos sobre un tema en concreto organizando ellos mismos el tiempo y el estudio» (RU, 264).

Los conceptos de enseñanza a distancia y e-learning se debatieron a fondo para identificar las características que los distinguen de otras formas de enseñanza. Esta necesidad de definir el concepto parece estar asociada al hecho de que esta forma de enseñanza se está desarrollando mucho y se está afianzando en nuestra sociedad, la cual se encuentra muy condicionada por las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Este concepto forma parte de una nueva ecología educativa que ha contribuido en gran medida a la reconceptualización de la enseñanza y el aprendizaje (Garrison & Anderson, 2003). Por tratarse de un concepto reciente, las bases y los objetivos de su aplicación en la educación todavía son variados, inestables y difusos. Mientras que para algunos autores el concepto refleja a las herramientas tecnológicas que intervienen en el proceso de aprendizaje, para otros solo cubre los contenidos disponibles online. En este sentido, Sangrà, Vlachopoulos y Cabrera (2012) proponen una definición de educación a distancia y e-learning exhaustiva e inclusiva al afirmar que, en la actualidad, esta forma de enseñanza y aprendizaje puede representar la totalidad o una parte de un modelo educativo en el que se utilizan recursos y dispositivos electrónicos para facilitar el acceso y mejorar la evolución de la calidad de la educación y la formación, lo cual concuerda con las definiciones proporcionadas por Masie (2006) y Rosenberg (2001) antes mencionadas.

Por lo que se refiere a la categoría correspondiente a la idealización de un curso de educación superior a través de educación a distancia y e-learning en una prisión, que cuenta con veintisiete puntos, las respuestas de los estudiantes y los técnicos tienden a señalar la existencia de dificultades y obstáculos, ya que si el curso se debe adaptar a la realidad de la sociedad del conocimiento, no se puede limitar exclusivamente a las lecturas recomendadas. Necesita apoyarse en tecnologías de la información y la comunicación, en plataformas de aprendizaje y en el acceso a Internet y a recursos informáticos con los que no cuenta esta prisión. De hecho, los estudiantes y los técnicos señalan claramente la necesidad de disponer de conexión a Internet y otros recursos tecnológicos, como plataformas de gestión de contenidos y más ayuda por parte de los profesores:

• ES04: «Poder plantear mis dudas al profesor, que exista un intercambio entre estudiantes... Cuando salgo en libertad condicional, tengo acceso a la plataforma. Por eso sé que la necesitamos aquí dentro. A través de la plataforma, sé objetivamente qué tengo que estudiar [...] y cuento con una guía. Lo ideal sería tener acceso a la plataforma y a todos sus contenidos. Eso o que la universidad nos envíe un CD con esos temas, para que sepamos qué estudiar» (RU, 183).

• ES06: «Poder hacer videoconferencias para hacer preguntas. Pero puede ser caro... En todas las prisiones se debería poder hacer. Tener una intranet, por ejemplo. Si no podemos acceder a Internet [...], tendríamos acceso a materiales digitales y a la tutoría del profesor» (RU, 226).

• TS06: «Si tuviéramos más contacto con la universidad y los profesores, sería como para los estudiantes de fuera. Evidentemente, necesitaríamos una conexión a Internet [...] aunque estuviese controlada y solo se pudiera utilizar para cosas relacionadas con la universidad» (RU, 410).

Las tecnologías digitales son hoy por hoy un incuestionable vehículo de información y de acceso al conociemien-

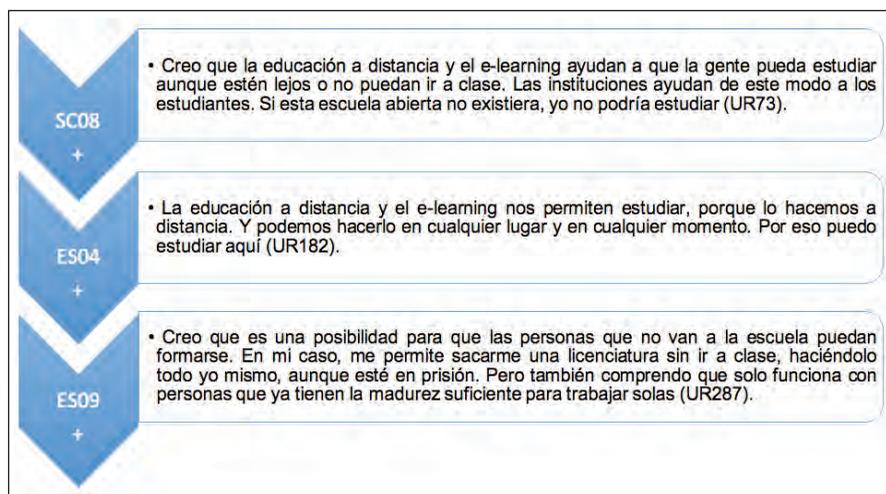


Figura 2. Definición de e-learning y educación a distancia.

to, tal como señalaron Herrington, Reeves y Oliver (2010). Tanto el hardware como el software son mejores, y nos sitúan a un clic de distancia de cualquier parte del mundo. Por lo tanto, resulta evidente que «las tecnologías interactivas, sobre todo, han mostrado en la educación a distancia y el e-learning qué debería ser el centro de todo proceso educativo: la interacción y el diálogo entre todas las partes implicadas en este proceso» (Moran, 2013).

El e-learning –el aprendizaje en Red– se presenta como la cuarta generación de educación a distancia. En esta forma de enseñanza, los materiales impresos se sustituyen por contenidos digitales multimedia. En el e-learning, las fases del aprendizaje están programadas de antemano y divididas en temas, y se utilizan diferentes recursos, como el correo electrónico, textos e imágenes escaneadas, chats, foros, links y vídeos, entre otros.

Así pues, la educación online facilita la introducción de nuevas oportunidades de aprendizaje que suponen un reto para los estudiantes y «hacen posible una forma de aprender que cae dentro de los paradigmas constructivistas y es diferente de las demás formas de educación a distancia» (Morgado, 2001).

En materia de educación a distancia y e-learning, nos encontramos en una fase de transición y evolución, ya que los modelos de enseñanza dirigidos exclusivamente a los individuos se están ampliando al grupo (a lo

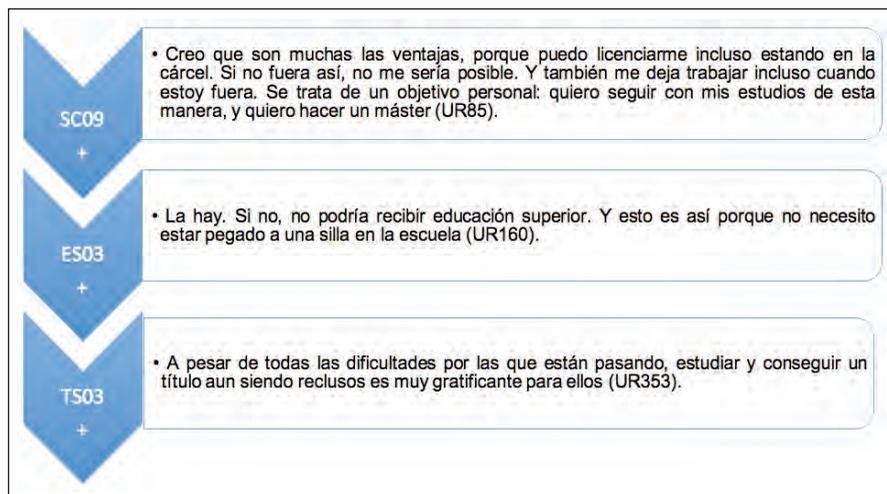


Figura 3. Ventajas de la educación a distancia y del e-learning en la prisión.

colectivo), por lo que permiten el intercambio de conocimientos y experiencias, fomentan los debates y permiten que todos puedan obtener resultados positivos. En una situación tan específica como la de estos estudiantes, resulta crucial y urgente, tal como señalan los técnicos superiores de reeducación, proporcionar un acceso seguro a contenidos o a plataformas de aprendizaje, interactivas o no, que permitan a los estudiantes acercarse más a esta cuarta generación de educación a distancia.

La categoría correspondiente a las ventajas de la educación a distancia y el e-learning cuenta con veintiséis puntos. La clasificación de los registros muestra que la mayoría de los entrevistados consideraron que asistir a un curso mediante educación a distancia presenta muchas ventajas (Figura 3).

Las opiniones de los estudiantes demuestran que las ventajas son evidentes, ya que no tienen otra manera de realizar un curso universitario estando en prisión, y les permite continuar con sus estudios en otra prisión o, una vez en libertad, en cualquier lugar del mundo. Estas conclusiones apuntalan las ventajas identificadas por Monteiro, Leite y Lima (2013), quienes señalaron como principales beneficios la flexibilidad del acceso al aprendizaje, el ahorro de tiempo, el aprendizaje más personalizado, el control y la evolución del aprendizaje al ritmo del alumno, el acceso universal a diferentes recursos y el aumento de la igualdad social y el pluralismo en el acceso a la educación y a las fuentes de conocimiento.

En la categoría dedicada a la integración de las tecnologías digitales en la educación dentro de la prisión, que cuenta con veintitrés puntos, la mayoría de las respuestas (veinte) fueron positivas, lo que sugiere que los reclusos consideran que las tecnologías digitales son herramientas esenciales para la adquisición y la consolidación de conocimientos (Figura 4) (página siguiente).

Como se puede ver en el registro 266, el estudiante ES08 señala la importancia de la tecnología como una herramienta que permite obtener conocimientos. Otros estudiantes comparten su misma opinión:

• ES04: «La tecnología puede ser de gran ayuda. Si tenemos que hacer algún trabajo, es fundamental. Ahora solo podemos ir a la biblioteca a informarnos, pero allí no encontramos nada que nos sirva. Así pues, con un ordenador sería mucho más sencillo. No tenemos acceso a Internet, pero si lo tuviéramos, aunque estuviera restringido

a determinadas webs, nos permitiría investigar e imprimir, por lo que estudiaríamos mejor» (RU, 50).

• ES06: «Solo hay que recordar que esto es una forma de enseñar, por lo que el e-learning y, por supuesto, el ordenador, son muy necesarios. La tecnología solo puede ayudar a mejorar el aprendizaje (RU, 186).

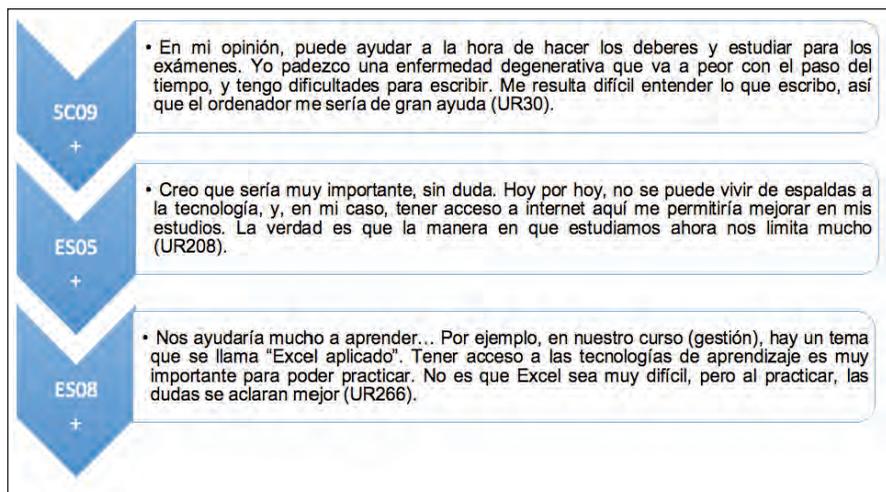


Figura 4. Integración de las tecnologías digitales en la educación a distancia.

Estos individuos aceptan la integración de las tecnologías digitales en su formación porque les aporta cosas nuevas dentro de la prisión, y porque puede ayudarles de hecho a mejorar la adquisición de conocimientos. Pelizzari y otros (2002) argumentan que las características de las tecnologías utilizadas en la educación a distancia –por ejemplo, los ordenadores– fomentan la interacción y son constructivistas, por lo que mejoran el desarrollo del aprendizaje. Belloni (2009) añade que la pedagogía y las tecnologías utilizadas en la educación a distancia y el e-learning no se deben separar del proceso de enseñanza-aprendizaje, para que la educación de los individuos se integre por completo en la sociedad de la información y el conocimiento. Este planteamiento es extremadamente importante para comprender este proceso como inseparable de la reinserción social de los reclusos.

En la categoría dedicada a la integración de las tecnologías digitales en la educación dentro de la prisión, que cuenta con veintitrés puntos, la mayoría de las respuestas (veinte) fueron positivas, lo que sugiere que los reclusos consideran que las tecnologías digitales son herramientas esenciales para la adquisición y la consolidación de conocimientos.

3.2. Condiciones para el desarrollo de un proceso educativo dentro de la prisión

En la categoría de instalaciones y equipamientos, que cuenta con cuarenta puntos, todos los entrevistados señalan que existen instalaciones especiales para los estudiantes de enseñanza superior, pero no tienen ningún equipo informático ni otra tecnología que les ayude a lo largo del proceso de aprendizaje (Figura 5) (página siguiente).

Tras leer y analizar todos los registros, podemos concluir que existe una sala para los estudiantes de educación superior. Tal como señala uno de los técnicos: TS01: «hay una sala en la que pueden estudiar. Este espacio se creó para la escuela. Pueden ir allí tres veces a la semana» (RU, 318). Y añade: TR01: «los estudiantes de educación superior no tienen acceso. Existe una sala con ordenadores, pero pertenece a la escuela» (RU, 338). Esto limita el acceso a los contenidos digitales que proporcionan los profesores para las diferentes unidades temáticas de cada curso, sobre todo porque, tal como indica Lévy, «las tecnologías desempeñan un papel fundamental a la hora de establecer las referencias intelectuales y espacio-temporales de las sociedades humanas» (1993: 75).

Teniendo esto en cuenta y la definición de e-learning proporcionada por Sangrà, Vlachopoulos y Cabrera (2012), quienes hablan de un modelo educativo que utiliza medios y dispositivos electrónicos para facilitar el acceso, la evolución y la mejora de la calidad de la educación y la formación, no es posible hablar de e-learning en esta prisión, sino de apenas una «primitiva generación de educación a distancia».

La última categoría de nuestro estudio está dedicada a los recursos y consta de dieciocho puntos. En ella se muestra que los recursos educativos de que disponen y a los que pueden acceder los estudiantes también son escasos y limitados.

Tal como ya hemos dicho, los recursos disponibles para los estudiantes en la prisión nos retrotraen a las primeras generaciones de la educación a distancia, consistentes básicamente en materiales educativos impresos. En este tipo de contextos, en los que la realidad digital sigue siendo remota, los libros de texto, las libretas y los bolígrafos

son, pues, recursos clave, ya que son herramientas físicas y tangibles que pertenecen a los estudiantes y pueden manipular, ya que se encuentran siempre a su disposición. Pero incluso estos recursos son escasos y a menudo dependen de la ayuda de la universidad y de los técnicos que asisten

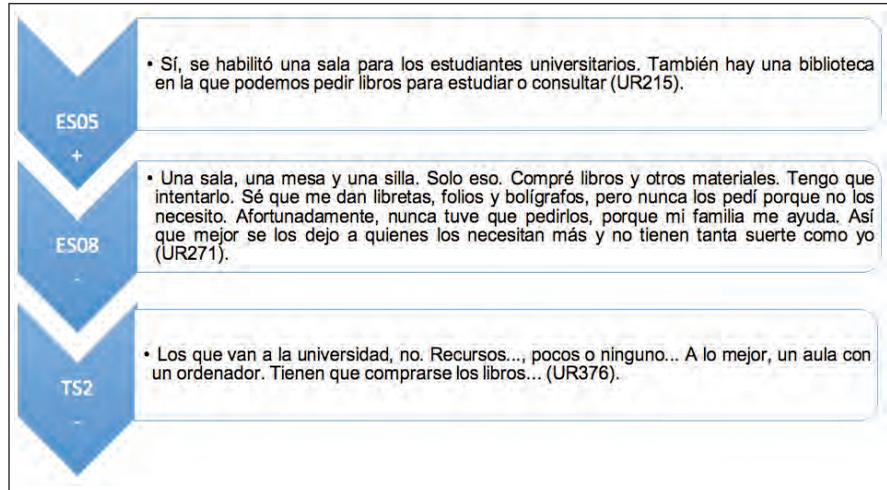


Figura 5. Instalaciones, equipamientos y recursos.

al proceso educativo en la escuela. En la Figura 6 (página siguiente) se muestra un resumen de las opiniones de los entrevistados sobre la educación superior a distancia en el Centro Penitenciario de Oporto.

En una sociedad cada vez más digital, en la que la educación se basa en recursos como el correo electrónico, plataformas online, sistemas de gestión del aprendizaje y sistemas de gestión de contenidos educativos, foros de debate y sistemas de videoconferencia (Lagarto & Andrade, 2009), las condiciones de la educación a distancia en el Centro Penitenciario de Oporto son todavía precarias (Figura 6).

4. Conclusiones y perspectivas de cara al futuro

El mundo digital no solo es ya una realidad, sino que también demanda una gran cantidad de información e interacciones. Desde este punto de vista, el mundo está cada vez más cerca y no tiene fronteras, por lo que los intercambios y las interacciones son inevitables y forman parte de la vida cotidiana. De acuerdo con el desarrollo global de los diferentes ámbitos de la sociedad, las tecnologías digitales también deben introducirse en el proceso educativo en las prisiones para fomentar cambios y transformaciones en el proceso y sus resultados.

La combinación de los diferentes métodos y tecnologías de aprendizaje que implican la interacción entre los abordajes educativos y los recursos tecnológicos es esencial para mejorar la calidad de la educación dentro de las prisiones portuguesas. El mayor reto al que debe hacer frente la educación superior en las prisiones –y, por consiguiente, de los nuevos modelos o entornos de enseñanza y aprendizaje– es garantizar que los estudiantes en prisión desarrollan las habilidades y competencias adecuadas a su nivel de conocimientos.

Pero para conseguir que esto sea una realidad, es necesario rediseñar por completo la arquitectura de los sistemas de información en las prisiones portuguesas para dotarlas de plataformas digitales que permitan la implementación de la educación a distancia y el e-learning, ya que la lectura y posterior análisis de las opiniones de los estudiantes/reclusos, solicitantes y técnicos superiores de reeducación –estos últimos, con una opinión más institucional y, quizá, más próxima a la realidad– nos llevan a la conclusión de que la situación actual de la prisión de Oporto –extensible a otras prisiones portuguesas– presenta muchas carencias y limitaciones que es necesario resolver lo antes posible.

Tal como subrayan los estudiantes/reclusos y los técnicos superiores de reeducación, los recursos informáticos deben aumentar, y se debe dotar a la prisión de más recursos tecnológicos como, por ejemplo, una plataforma de gestión del aprendizaje o instalaciones de videoconferencia, no disponibles actualmente en la escuela de la prisión.

Además, también señalan la necesidad de Internet (o intranet) y un mayor apoyo por parte del profesor a las actividades educativas en el aula virtual, ya que se trata de una solución muy flexible desde el punto de vista del tiempo y de los planes de estudio, que les permite seguir estudiando en otras prisiones o desde cualquier lugar del mundo una vez quedan en libertad.

Para hacer frente a este reto, y teniendo en cuenta este marco definido por los estudiantes reclusos y los técnicos superiores de la prisión, la Universidad Abierta y la Dirección General de Servicios Penitenciarios y Reinserción Social (DGRSP, por sus siglas en portugués) firmaron en abril de 2016 un protocolo en cuya segunda cláusula se declara la necesidad y el compromiso de crear y desarrollar: «Un campus virtual especialmente diseñado para la pobla-

ción reclusa, con acceso seguro y contenidos específicos que permitan desarrollar actividades educativas y formativas de educación a distancia y e-learning».

En la actualidad, y para dar continuidad a las estrechas relaciones entre ambas instituciones, se está diseñando un campus virtual de educación/formación, inserción profesional y ciudadanía digital (EFE-C@) con el objetivo principal de crear y desarrollar un campus académico que responda a las necesidades organizativas y de formación de la DGRSP y las prisiones.

Este campus virtual contará con diferentes servicios online, y se basará en una plataforma tecnológica que brinda tecnologías de e-learning y e-management que facilitan los procesos educativos, académicos, administrativos y de ciudadanía digital. La idea de este campus es diseñar un sistema de información integrado con tecnologías de e-learning, e-management y de gestión del flujo de trabajo y de trabajo en grupo con vistas a la automatización de los procesos administrativos, educativos y de toma de decisiones, y para una gestión más eficiente de los recursos y la logística educativa.

Con este proyecto se espera solucionar algunos de los problemas señalados por los entrevistados en este estudio y los retos planteados en la actualidad por la sociedad digital y las nuevas tecnologías a la educación a distancia y el e-learning, sobre todo en contextos de gran vulnerabilidad, como es el caso de la población reclusa, y ayudar a garantizar el derecho al acceso a la educación a todos los ciudadanos privados de libertad a la vez que se respetan sus derechos humanos.

La creación del campus virtual EFEC@ es una tarea compleja y transversal que requiere el compromiso de todos. En cuanto profesores e investigadores de la Universidad Abierta, creemos que este proyecto también va a ayudar a cumplir la misión de esta universidad más allá de las fronteras políticas y geográficas y al otro lado de los muros de la prisión, y permitirá brindar las condiciones que hagan posible que todos disfruten de la oportunidad de invertir en su educación.

Para finalizar, queremos añadir que, en cuanto instrumento de una política activa de intervención pública y al servicio de la ciudadanía, el campus virtual EFEC@ pretende dar forma a una matriz de renovación transversal. El efectivo papel de la educación como marco central de referencia de las capacidades de los ciudadanos ante los nuevos retos de la sociedad del conocimiento pretende favorecer una cultura estructurada de innovación y recalificación que sea una herramienta para el desarrollo de las instituciones.

Es necesario tener en cuenta que la prisión es un entorno muy específico, cerrado en sí mismo y con reglas propias. Pero también es importante subrayar que, por encima de todo, creemos que se pueden realizar grandes cambios en la educación y la formación de los reclusos: presentando recursos tecnológicos y educativos adaptados y atractivos que ayuden y motiven a estos estudiantes, podremos brindarles la oportunidad de desarrollar sus habilidades y fomentar su integración.

«Una educación para todos, a lo largo de toda la vida y accesible por igual según la naturaleza concreta de todos y cada uno deberá cubrir necesariamente la educación y la formación de los adultos y, por lo tanto, la educación y la formación dentro de las prisiones» (Tscharf, 2009: 148).

Apoyos

Este trabajo (segundo autor) ha contado con el apoyo de los fondos nacionales de la Fundación para la Ciencia y la Tecnología de Portugal (SFRH/BPD/ 92427/2013).

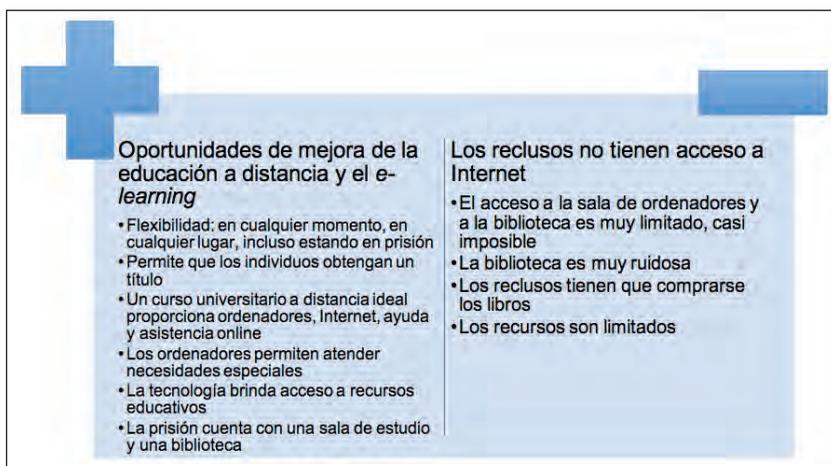


Figura 6. Opiniones de los entrevistados sobre la educación superior a distancia en el Centro Penitenciario de Oporto.

Referencias

- Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. Paris: PUF.
- Barros, R., & Monteiro, A. (2015). E-learning for Lifelong Learning of Female Inmates: The Epris Project. In IATED (Ed.), *Edulearn15 Proceedings* (pp. 7056-7063). Barcelona: IATED. (<https://goo.gl/8w7rX8>) (2016-12-28).
- Belloni, M. (2009). *Educação a Distância*. São Paulo: Autores Associados.
- Bonk, C., & Graham, C. (Eds.) (2006). *The Handbook of Blended Learning, Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco, USA: Pfeiffer. <https://doi.org/10.5465/amle.2008.31413871>
- Collis, B., & Moonen, J. (2011). Flexibilidad en la educación superior: revisión de expectativas. [Flexibility in Higher Education: Revisiting Expectations]. *Comunicar*, 37(XIX), 15-24. <http://dx.doi.org/10.3916/C37-2011-02-01>
- Decreto Ley 74/2006. *Diário da República* n.º 60: Serie I-A. (<https://goo.gl/NlUeiY>) (2016-10-05).
- e-Learning Platforms and Distance Learning. Taller A5 de la Conferencia Europea sobre Educación en las Prisiones, 2010. (<https://goo.gl/qYBTO1>) (2015-10-22).
- Comisión Europea (1999). *Declaración de Bolonia*. (<https://goo.gl/Rp2ZrM>) (2016-10-22).
- Comisión Europea (2009). *Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education*. (<http://goo.gl/ZN32Ex>) (2016-08-22).
- Gaebel, M., Kupriyanova, V., Morais, R., & Colucci, E. (2014). *E-Learning in European Higher Education Institutions: Results of a Mapping Survey*. (<https://goo.gl/H3HxPi>) (2016-08-19).
- Garrison, D., & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. New York: Routledge Falmer. <https://doi.org/10.4324/9780203838761>
- GHK (2010). *Grundtvig and Leonardo da Vinci Catalogue of Projects on Prison Education & Training*. (<https://goo.gl/MxqtDR>) (2016-01-02).
- Hammerschick, W. (2010). *Report on E-learning in European Prisons - Concepts, Organisation, Pedagogical Approaches in Prison Education*. (<https://goo.gl/gKoDLX>) (2015-12-10).
- Hamilton, E., & Feenberg, A. (2008). Os códigos técnicos do ensino. In J. Paraskeva & L. Oliveira (Orgs.), *Currículo e tecnologia educativa* (pp. 117-149). Mangualde: Edições Pedagogo.
- Herrington, J., Reeves, T., & Oliver, R. (2010). *A Guide to Authentic e-learning*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203864265>
- Lagarto, J., & Andrade, A. (2009). Sistemas de gestão de aprendizagem em e-Learning. In G. Miranda (Org.), *Ensino online e aprendizagem multimédia* (pp. 5680). Lisboa: Relógio D' Água Editores.
- Lemos, A., & Cunha, P. (2003). *Olhares sobre a cibercultura*. Porto Alegre: Sulina.
- LICOS (2010). *E-learning in Prison Education in Europe: Recommendations for European Policy Makers*. (<https://goo.gl/RK4mbi>) (2015-06-01).
- Lima, J., & Capitão, Z.C. (2003). *E-Learning e E-conteúdos*. Lisboa: Edições Centro Atlântico.
- Lockitt, W. (2011). *Technology in Prisons*. (<https://goo.gl/zeCJ5A>) (2016-08-16).
- Masie, E. (2006). The Blended Learning Imperative. In C. Bonk, C., & C. Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. (p. 22-26). San Francisco: Pfeifer.
- Miles, M., & Huberman, M. (1994). Drawing Valid Meaning from Qualitative Data: Toward a Shared Craft. *Educational Researcher*, 13, 20-30. <https://doi.org/10.2307/1174243>
- Monteiro, A., Leite, C., & Lima, L. (2013). Quality of Blended Learning within the Scope of the Bologna Process. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(1), 108-118. (<https://goo.gl/H4LMTT>) (2016-12-27).
- Monteiro, A., Moreira, J.A., & Leite, C. (2016). O e-Learning em Estabelecimentos Prisionais: Possibilidades e Limites para a Inclusão Digital e Justiça Social. *Revista Diálogo Educacional*, 16(47), 77-102. <https://dx.doi.org/10.7213/dialogo.educ.16.047.DS04>
- Moran, J. (2013). *O que é a educação a distância*. (<https://goo.gl/nqNtoU>) (2015-10-23).
- Moreira, J.A., Monteiro, A., Machado, A., & Barros, R. (2016). *Sistemas prisionais. História e desafios educacionais da era digital*. Santo Tirso: Whitebooks.
- Morgado, L. (2001). *O papel do professor no ensino online: Problemas e virtualidades*. Discursos, III Série, n.º Especial, 125-138. (<https://goo.gl/b3A69B>) (2016-12-23).
- Pelizzari, A., Kriegl, M., Baron, M., Finck, N.T.L., & Dorocinski, S.I. (2002). Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. *Revista PEC*, 2(1) 37-42. (<https://goo.gl/Q3w4ji>) (2016-12-23).
- Pereira, A., Mendes, A., Morgado, L., Amante, L., & Bidarra, J. (2007). *Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta*. Lisboa: Universidade Aberta. (<https://goo.gl/LeQTKX>) (2016-12-21).
- Rosenberg, M.J. (2001). *E-learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. New York: McGraw-Hill. <https://doi.org/10.1002/pfi.4140410512>
- Sangrà, A., Vlachopoulos, D., & Cabrera, N. (2012). Building an Inclusive Definition of E-learning: an Approach to the Conceptual Framework. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(2), 145-159. <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v13i2.1161>.
- Turley, C., & Webster, S. (2010). *Implementation and Delivery of the Test Beds Virtual Campus Case Study*. National Centre for Social Research. (<https://goo.gl/qvtDsY>) (2015-05-01).
- Tscharf, C.F. (2009). *Educação e Formação de Adultos em Prisões Portuguesas*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação. Aveiro: Universidade de Aveiro. (<https://goo.gl/yYriqVV>) (2016-12-21).
- The County Governor of Hordaland (2005). *Case Study Norway Pipeline*. (<https://goo.gl/w9GTMb>) (2016-07-20)
- Vala, J. (1986). A análise de conteúdo. In A. Silva, & J. Pinto, (Eds.), *Metodologia das Ciências Sociais*. (pp. 101-128). Oporto: Afrontamento.



AULARIA

ISSN: 2253-7937

GRUPO COMUNICAR

EL PAÍS DE LAS AULAS REVISTA DIGITAL DE EDUCOMUNICACIÓN



EDITORIAL



EDITORIAL

IDEAS REFLEXIONES



IDEAS REFLEXIONES

TEMAS DEBATE



TEMAS DEBATE

ENTREVISTAS



ENTREVISTAS

IDEAS REFLEXIONES



EXPERIENCIAS

INTERCULTURALIDAD



INTERCULTURALIDAD

ANÁLISIS IMAGEN



ANÁLISIS IMAGEN

NUEVO: Lea ahora los números publicados de Aularia en diversos formatos [\[pulse aquí\]](#)

, pulse sobre este texto: Normas de Publicación en Aularia Digital.

NÚMERO ABIERTO DE AULARIA: VOL. 6(2) JULIO - 2017, QUE CUENTA DE MOMENTO CON: 6 ARTÍCULOS.

ENTREVISTAS

:: Entrevista a Carolina Moreno Castro «El último paso de un descubrimiento, hallazgo, o innovación científica, es la publicación de los resultados en un medio de comunicación social», por Carolina MORENO CASTRO y Redacción de Aularia



El periodismo, los periodistas, sean científicos o con afanes de divulgación científica o periodística, se enfrentan en ocasiones con el mundo de la ciencia y de la técnica. ...

[\[Comentarios sobre este Artículo\]](#) · [\[Saber más sobre este Artículo\]](#) · [\[Ir al inicio\]](#)

EXPERIENCIAS

:: España. «La desbandá», historia de la Guerra Civil española que se hace dibujos en una historieta, por Redacción de AULARIA



Una historia gráfica relata el éxodo de la población malagueña tras la caída de Málaga el 8 de febrero del 37 y describe lo que sin duda puede considerarse como el episodio más ...

[\[Comentarios sobre este Artículo\]](#) · [\[Saber más sobre este Artículo\]](#) · [\[Ir al inicio\]](#)

IDEAS REFLEXIONES

:: España. Estrategias de Aprendizaje del Hemisferio Derecho: El Sistema Circulatorio mediante la fantasía, la música y el dibujo. , por Abel MERINO OROZCO



Se presenta una estrategia de aprendizaje encaminada hacia alumnos de un colegio ordinario del tercer ciclo de primaria, cuyo objetivo reside en potenciar el aprendizaje ...

[\[Comentarios sobre este Artículo\]](#) · [\[Saber más sobre este Artículo\]](#) · [\[Ir al inicio\]](#)

IDEAS REFLEXIONES

:: Portugal. Los MOOC en la Educación Politécnica: producción científica y provisión de cursos, por Joana QUERIDO GOMES



Cada vez más, las innovaciones tecnológicas (o metamorfosis) influyen directa o indirectamente en el mundo educativo. Con menos de una década, el Massive Open Online Course – el ...

[\[Comentarios sobre este Artículo\]](#) · [\[Saber más sobre este Artículo\]](#) · [\[Ir al inicio\]](#)

Visitas desde
Nov. 2011: 79708

Portada

La Revista Aularia

Núm. Publicados

Organización

Publicar en Aularia

Enlaces de interés

Buscador

Próximos artículos

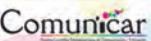
Lectores/as

Autores/as

PATROCINADORES



GRUPO COMUNICAR



Comunicar



Dialnet



14 icono14

EVENTOS

10 al 21 de Julio de 2017
Morelia, Michoacán, México



VIII Encuentro Internacional de Historia de la Educación
El Encuentro de este año tiene como temática principal la investigación y la innovación en la historia de la educación
MÉXICO 2017

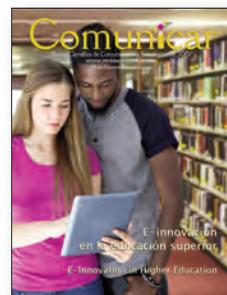


XIII Encuentro Internacional de Historia de la Educación
El Encuentro de este año tiene como temática principal la investigación y la innovación en la historia de la educación
MÉXICO 2017

«Aularia» El país de las Aulas

Revista digital de Educomunicación del Grupo Comunicar

www.aularia.org



Uso de cuestionarios online con feedback automático para la e-innovación en el alumnado universitario

Online Questionnaires Use with Automatic Feedback for e-Innovation in University Students

-  Dra. Ana Remesal es Profesora Colaboradora del Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación de la Universidad de Barcelona (España) (aremesal@ub.edu) (<http://orcid.org/0000-0002-5090-2147>)
-  Dra. Rosa M. Colomina es Profesora Titular del Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación de la Universidad de Barcelona (España) (rosacolomina@ub.edu) (<http://orcid.org/0000-0002-7110-8364>)
-  Dra. Teresa Mauri es Catedrática de Escuela Universitaria del Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación de la Universidad de Barcelona (España) (teresamauri@ub.edu) (<http://orcid.org/0000-0002-9129-7086>)
-  Dra. M. José Rochera es Profesora Titular del Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación de la Universidad de Barcelona (España) (mjrochera@ub.edu) (<http://orcid.org/0000-0003-1498-6416>)

RESUMEN

Las herramientas tecnológicas han impregnado plenamente la Educación Superior. No obstante, el mero añadido no garantiza per se su calidad. Este artículo expone los resultados de un proyecto de innovación para fomentar el aprendizaje autónomo en los Grados de Educación Infantil y Primaria. Durante un semestre todos los alumnos de primer curso pudieron usar un sistema de aprendizaje autónomo en la plataforma online institucional (Moodle), apoyado con feedback formativo automático. El sistema se insertaba en un programa complejo de evaluación formativa. Se presentan resultados atendiendo a dos aspectos: uso real de los estudiantes y valoración final del sistema por parte de estos. El análisis cuantitativo descriptivo se centra en la perspectiva del estudiante para evaluar la adecuación de las decisiones pedagógicas tomadas. Los resultados indican que los estudiantes necesitan ciertos límites para poder organizar mejor su propio aprendizaje si queremos potenciar la calidad de la innovación planteada. Estos límites se concretan en variables tales como el tiempo de disponibilidad y la limitación de intentos de práctica. En el primer caso se debe atender a la duración adecuada de la oferta del sistema: tanto el exceso como el defecto de tiempo afectan a la cantidad y uso que realizan los estudiantes. En el segundo caso, la restricción de intentos es preferible a la práctica libre.

ABSTRACT

Technological tools have permeated higher education programs. However, their mere introduction does not guarantee instructional quality. This article presents the results of an innovation project aimed at fostering autonomous learning among students at a Pre-School and Primary Teacher Degree. For one semester all freshmen students used a system for autonomous learning embedded in the institutional online platform (Moodle), which included automatic formative feedback. The system was part of a complex formative assessment program. We present results of the experience concerning two aspects: the students' actual use of the system, and their final appraisal of it. The quantitative descriptive analysis focuses on the students' perspective to evaluate the adequacy of the instructional decisions. Results indicate that students need certain limits to be able to manage their learning better if we pursue the quality of innovation. These limits refer mainly to the time of accessibility and the limitation of attempts of practice. With respect to time, an appropriate span of time (neither too long nor too short) must be chosen; with respect to the number of attempts, it is expedient to limit rather than promote free endless access.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Aprendizaje autónomo, evaluación formativa, feedback automático, educación superior, cuestionarios online, blended learning, innovación, estudiante.

Autonomous learning, formative evaluation, automatic feedback, higher education, online questionnaires, blended learning, innovation, student.



1. Introducción

Este trabajo presenta resultados de innovación docente sobre el uso de cuestionarios online para aprendizaje autónomo de estudiantes universitarios. Un equipo docente con larga trayectoria de trabajo colaborativo en distintas titulaciones de Maestro desarrolla la innovación. Ello permitió aportar una visión compartida sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje y la evaluación, sobre la integración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a través de plataformas de aprendizaje online, y sobre los recursos y materiales que diseña el equipo. Esta visión conjunta del equipo docente permite emprender tareas de innovación que conllevan una elevada dedicación y que serían posiblemente inaccesibles para un solo profesor. La colaboración docente continuada es una de las claves para el desarrollo profesional conjunto (Mauri, Clarà, Ginesta, & Colomina, 2013). Mediante este artículo queremos compartir nuestra experiencia sobre la innovación para contribuir a la reflexión colectiva sobre la práctica docente universitaria, a fin de hacer de ella una práctica efectiva y sostenible (Guskey, 2002).

El proyecto de innovación se centra en la búsqueda de estrategias pedagógicas para el fomento del aprendizaje autónomo en un contexto semi-presencial o «blended». Resultados de estudios previos resaltan la importancia de promover un uso real y flexible de las TIC para apoyar el aprendizaje eficientemente (Collis & Moonen, 2011). Este uso eficiente no solo depende de las condiciones tecnológicas del instrumento, sino también de los planteamientos pedagógicos que lo fundamentan, que permiten transformar prácticas tradicionales (Coll, Mauri, & Onrubia, 2008). Uno de los ejes transformadores, especialmente fomentado desde el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), es el aprendizaje autónomo y autorregulado para formar aprendices competentes en el siglo XXI (Cernuda, Gayo, Vinuesa, Fernández, & Luengo, 2005). En este contexto surge la evaluación como ingrediente esencial del cambio deseado, y en particular, la evaluación formativa y continua (Coll, Mauri, & Rochera, 2012; Sánchez-Santamaría, 2011). Por consiguiente, también crece el interés por cómo las TIC contribuyen a estos procesos de evaluación eficientemente.

1.1. Innovación: aprendizaje autónomo como objetivo

Este estudio se apoya en tres antecedentes complementarios: 1) la necesidad de ayuda docente para el aprendizaje en contextos virtuales y semi-presenciales (Coll, Mauri, & Onrubia, 2008); 2) el feedback como nexo entre aprendizaje y evaluación para proporcionar dicha ayuda (Carless, Salter, Yang, & Lam, 2011; Nicol & Mcfarlane-Dick, 2006), y 3) el potencial de los cuestionarios online con feedback formativo como tarea situada y contextualizada (Guo, Palmer-Brown, Lee, & Cai, 2014).

La innovación comporta procesos complejos y exigentes para el profesorado que deben ser evaluados. Cuando el profesorado observa que los cambios que introduce en la práctica mejoran el aprendizaje, se produce un cambio en su actitud y creencias ante la innovación, y no al revés (Guskey, 2002). Plantear buenas prácticas en la innovación con TIC en Educación Superior, desde la perspectiva sociocultural de la enseñanza y el aprendizaje, supone entender que para ubicar al estudiante en el centro del proceso debemos tener en cuenta tres cuestiones: el estudiante necesita: 1) Ser mentalmente activo para aprender; 2) Participar en tareas lo más «auténticas» y contextualizadas posible; 3) Contar con guía docente (o de compañeros) en el proceso. Es decir, poner al estudiante en el centro no es incompatible con definir el rol docente como «guía necesaria», más allá del rol de facilitador que se le atribuye cuando los estudiantes trabajan con TIC (Coll & al., 2008).

1.2. Evaluación formativa y feedback automático

Uno de los retos para mejorar el aprendizaje autónomo está en los recursos para hacer un seguimiento y evolución de sus progresos. En este sentido, el feedback puede ser clave según unas determinadas condiciones de uso (Carless & al., 2011). Las expectativas puestas en las TIC no se cumplen plenamente porque el exceso de datos desborda con frecuencia la capacidad de dedicación y procesamiento del profesorado. Por tanto, necesitamos buscar estrategias que conviertan la evaluación, y en concreto el feedback, en procesos sostenibles para todas las partes. Además, estudios recientes señalan que las tareas diseñadas para apoyar el aprendizaje autónomo y su evaluación son más eficaces si están integradas en el plan docente. El conjunto de tareas de evaluación se pueden definir entonces como un «sistema o programa de evaluación» (Mauri, Ginesta, & Rochera, 2016).

En este contexto, el feedback en las tareas online resulta un elemento de confluencia para apoyar tanto el aprendizaje autónomo y autorregulado como la evaluación de los aprendizajes y procesos realizados (Hattie & Timperley, 2007; Hatzia Apostolou & Paraskakis, 2010; Shute, 2008). Así, para potenciar la efectividad del aprendizaje autónomo es necesario considerar tres características relevantes del feedback (Carless & al., 2011; Mauri & al.,

2016): 1) Debe ser escrito, específico y claro; 2) Venir en el momento adecuado; 3) Informando sobre posibles siguientes pasos a dar (feed-up, feed-forward).

1.3. Cuestionarios online y feedback formativo

Los cuestionarios online se han convertido en un recurso TIC frecuente para aprender y evaluar (si bien no son la única opción). Son instrumentos cuya elaboración exige un trabajo arduo (Morales, 2012; Moreno, Martínez, & Muñoz, 2015; Rodríguez-Garcés, Muñoz, & Castillo, 2014). Entre sus ventajas se cuenta que 1) aportan objetividad y rigor, 2) garantizan fiabilidad en la medida del aprendizaje con un mismo estándar para todos los estudiantes; 3) aportan resultados inmediatos; y 4) hacen sostenible el seguimiento y corrección del profesorado, evitando posibles errores o sesgos de corrección, entre otros (Morales, 2012). Recurrimos, pues, a este instrumento para ofrecer a los estudiantes feedback formativo inmediato al uso del propio cuestionario. El feedback formativo se diferencia del feedback acreditativo o verificativo por ofrecer al alumno información que va más allá de la veracidad o rectitud de la respuesta o de un resultado numérico; ofrece indicaciones sobre el error cometido, el modo de corregirlo y sugerencias de tipo metacognitivo que ayudan a reflexionar sobre el propio conocimiento (Jolly & Boud, 2015; Williams, Brown, & Benson, 2015). En definitiva, se trata de utilizar el feedback para visibilizar el aprendizaje (Dysthe, Lillejord, Wasson, & Vines, 2011; Havnes, Smith, Dysthe, & Ludvigsen, 2012).

El uso extendido de nuevas tecnologías en la Educación Superior no garantiza su máxima eficiencia por sí mismo. Es necesaria una implementación reflexiva que maximice el potencial de los instrumentos. Solo así lograremos extraer de las TIC el máximo rendimiento posible, tanto para el alumnado como para el profesorado.

1.4. Finalidad y objetivos

La finalidad de este trabajo es compartir con la comunidad docente la reflexión sobre la eficacia de un proyecto de innovación. Para ello se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el uso relatado del sistema de ayuda diseñado para promover el aprendizaje autónomo.
- Caracterizar el uso real de este sistema de ayuda.
- Analizar las valoraciones de los estudiantes sobre el sistema de ayuda.
- Explorar posibles diferencias en la conducta de aprendizaje autónomo y resultados de aprendizaje según las condiciones pedagógicas establecidas.

2. Material y métodos

2.1. Diseño de la experiencia de innovación

El proyecto (subvencionado por la Universidad de Barcelona) se implementó en un curso obligatorio de los grados de Maestro de Educación Infantil y Educación Primaria. El equipo docente, formado por 13 especialistas en la materia de Psicología del Desarrollo y de la Educación elaboró un banco de preguntas de múltiple opción con cuatro opciones de respuesta y su feedback respectivo, referentes al contenido sobre desarrollo psicológico infantil.

Con este banco de preguntas se construyó un conjunto de cuestionarios en la plataforma online Moodle (campus virtual institucional), que fueron probados en un semestre previo de estudio piloto para proceder a la revisión y mejora de las preguntas, respuestas y feedback, siguiendo el procedimiento estándar para la elaboración de cuestionarios de múltiple opción automatizados (Moreno & al., 2015).

Los estudiantes accedían a los cuestionarios como parte de un programa evaluativo complejo que incluía una amplia diversidad de actividades de evaluación distribuidas a lo largo del curso académico (Coll & al., 2012). Dentro de este programa evaluativo se debía responder a un cuestionario final sobre contenidos del desarrollo infantil (desarrollo motor, cognitivo, comunicativo y socio-afectivo). Este examen final se realizaba al cabo de dos meses de prác-

tica mediante estos mismos cuestionarios online. Los cuestionarios de práctica tenían el doble objetivo de 1) ser instrumento de apoyo al aprendizaje autónomo de contenidos de tipo factual y conceptual y 2) preparar la evaluación final sumativa de los mismos. Los cuestionarios de práctica estaban formados por 40 preguntas y organizados en tres niveles de complejidad progresiva, a los cuales se podía acceder cumpliendo requisitos mínimos: puntuación media mínima de 5 sobre 10 y tiempo de demora entre intentos de mínimo 24 horas. En cada acceso de resolución el sistema aleatorizaba tanto las preguntas como los ítems de respuesta dentro de cada pregunta. El nivel 1 consta de 4 cuestionarios (uno por cada ámbito del desarrollo); el nivel 2 comprende 6 cuestionarios (combinando contenidos de dos ámbitos) y el nivel 3 consta de un cuestionario que emula las condiciones de examen (40 preguntas aleatorias con 20 minutos de tiempo máximo).

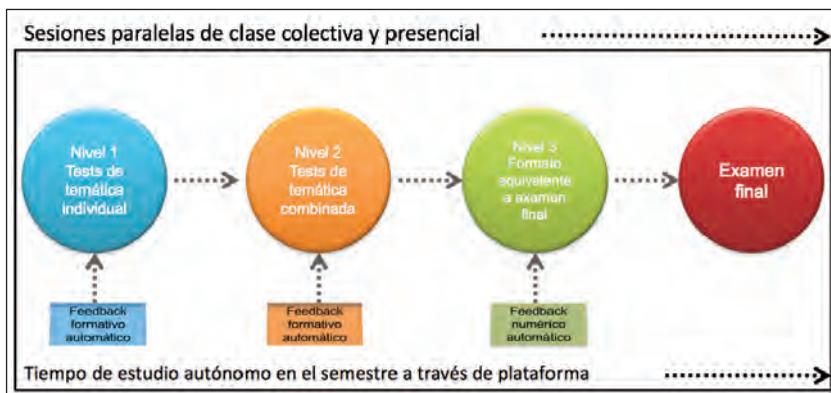


Figura 1. Sistema de apoyo del aprendizaje autónomo.

La Figura 1 presenta el sistema de cuestionarios de práctica insertado en interconexión con las clases presenciales.

Tras cada intento de práctica los estudiantes recibían inmediatamente una calificación numérica con valor informativo, sin validez acreditativa. Recibían en los niveles 1 y 2, además, una respuesta de feedback formativo automático a cada una de las opciones elegidas, ya fueran falsas o correctas.

El feedback podía presentar las siguientes características (Guo & al., 2014; Hatzia Apostolou & Paraskakis, 2010): En caso de respuesta errónea recibían respuestas motivacionales y pistas para: la búsqueda de información correcta en el material de estudio; la reflexión sobre el error; la reflexión sobre el concepto o dato indagado. En caso de respuesta correcta: ratificación de la respuesta correcta.

2.2. Contexto y participantes

Participaron trece grupos-clase con 687 estudiantes de primer curso de los grados de Educación Infantil y Primaria, que constituyen el total de la población que inició un grado u otro en el año académico. La descripción demográfica de los estudiantes consiste en: un 88% de mujeres y 12% de varones; el 50% era menor de 20 años; 43% tenía entre 20 y 25 años; el 7% era mayor de 25 años; el 49% trabajaba a tiempo parcial; el 5% trabajaba a tiempo completo y, finalmente, el 46% no trabajaba.

En este artículo se utilizan los datos muestrales de cuatro grupos-clase con cuatro profesores y un total de 224 alumnos. La selección de estos grupos responde a la búsqueda de la mayor representatividad posible y presenta las siguientes condiciones:

- Cuatro grupos que no habían sufrido problemas técnicos y no reportaban pérdida de datos de uso;
- Dos de estos grupos eran del grado de Educación Infantil y dos del grado de Educación Primaria;
- De cada grupo de especialidad, un grupo era del turno de tarde y otro del turno de mañana;
- Uno de los grupos, al que se considerará grupo control, siguió el diseño base para el uso de los cuestionarios (común a nueve grupos-clase) y tres grupos con condiciones pedagógicas modificadas relativas al límite de accesos individuales y al tiempo total de accesibilidad.

Concretamente, los grupos se definen del siguiente modo:

- Grupo Z (n=49), diseño base de referencia: Acceso demorado en 24 horas entre intentos; tiempo de resolución libre en nivel 1 y 2, y limitado a 20 minutos en nivel 3; accesibilidad total durante dos meses (en paralelo al temario en el aula presencial).
- Grupo A (n=57), diseño alternativo: Accesibilidad total «reducida» a un mes (en paralelo al segundo mes dedicado al temario en el aula presencial).

- Grupo B (n=64), diseño alternativo: Accesibilidad total «ampliada» a tres meses (disponible un mes anterior al temario en el aula presencial).
- Grupo C (n=54), diseño alternativo: Accesibilidad durante dos meses pero «limitada» a tres intentos en nivel 1 y un intento en nivel 2 y en nivel 3.

Según los objetivos, la naturaleza híbrida del curso y las exigencias metodológicas que se plantean en estas situaciones, la recogida de datos se centró en tres ejes diferentes y complementarios:

- Los datos de uso relatado: cuestionario final anónimo de tipo Likert.
- Los datos de uso real: la frecuencia de acceso para resolución de los cuestionarios en nivel 1 durante el tiempo de aprendizaje autónomo; recogida mediante el registro automático en la plataforma Moodle.
- La valoración del material y de su uso: cuestionario final anónimo de tipo Likert.

En todos los casos se contó con el consentimiento de los participantes y se anonimizaron los datos de uso y la respuesta final valorativa, codificando simplemente la pertenencia al grupo clase.

3. Análisis y resultados

Aplicamos diversas técnicas de análisis complementarias. Tras un primer análisis descriptivo, se han contrastado los datos estadísticamente mediante la prueba de Kruskal-Wallis, acorde a las características de la muestra y los datos, para comprobar la existencia de diferencias significativas en las condiciones del diseño de cada uno de los grupos participantes respecto al grupo de diseño base de referencia. Se ha desestimado el contraste de variables básicas de sexo y edad por tratarse de una muestra muy sesgada en cuanto a estas variables (por otro lado, totalmente acordes con el curso y la titulación). A continuación se presentan el procedimiento y resultados relativos a cada uno de los objetivos.

3.1. Uso relatado

Primeramente, las respuestas de los alumnos al cuestionario de uso relatado han permitido dibujar el siguiente retrato robot del método de estudio:

- Combinación de lectura del material y práctica directa con los cuestionarios (61% totalmente o bastante de acuerdo).
- Uso en solitario (82% totalmente o bastante de acuerdo).
- Tomar nota de errores en soporte externo (91% totalmente o bastante de acuerdo).
- Tomar nota de la respuesta correcta (86% totalmente o bastante de acuerdo).
- Tomar nota del comentario de respuesta (feedback) (64% totalmente o bastante de acuerdo).

El análisis revela diferencias significativas respecto al diseño base en la conducta típica de estudio de dos de los grupos alternativos.

La Tabla 1 muestra estas diferencias, que se refieren a dos aspectos:

- La lectura del material de estudio con antelación a la práctica (menos frecuente en grupo B, con tiempo «ampliado»).
- El uso de los cuestionarios en solitario (más frecuente en grupo C, con acceso «limitado»).

En resumen, se puede interpretar que el grupo con

mayor disponibilidad de tiempo (B) para el estudio accede al sistema de ayuda más frecuentemente con una estrategia de práctica directa o de ensayo y error, sin lectura previa de los textos sobre los contenidos correspondientes.

Mi conducta habitual de estudio ha consistido en... (puntuación 0-3)	Z	A	B	C
Leer todo el material previo a la práctica con el cuestionario	X 2.21 S .96	X 1.84 S .99	X 1.77 S .99 p=.0472*	X 2.36 S .97
Contestar intuitivamente sin antes leer el material	X .71 S .94	X 1.22 S 1.16	X .89 S .98	X .80 S 1.07
Responder siempre en solitario	X 2.36 S .91	X 2.09 S .93	X 2.30 S .99	X 2.82 S .45 p=.0432*
Responder siempre con otros	X .50 S .58	X .91 S .93	X .44 S .68	X .32 S .71
Combinar sesiones individuales con sesiones grupales	X 1.00 S 1.02	X 1.38 S 1.16	X .91 S 1.02	X .70 S 1.05
Tomar notas de los errores	X 2.57 S .57	S 2.38 S .98	X 2.67 S .66	X 2.50 S .88
Tomar nota de la respuesta correcta	X 2.39 S .96	X 2.50 S .88	X 2.55 S .73	X 1.93 S 1.09
Tomar nota de los comentarios de respuesta	X 2.00 S 1.02	X 1.66 S 1.10	X 2.00 S 1.05	X 1.91 S 1.14

En cambio, el grupo con accesos limitados (C) debe sopesar mejor los intentos y procede a una lectura previa del contenido de aprendizaje offline para maximizar el rendimiento. Por tanto, el diseño afectó a la conducta de estudio en estos dos casos en sentidos opuestos.

3.2. Uso real

El mismo análisis en dos fases se llevó a cabo sobre el uso real. Este análisis se realizó únicamente sobre los datos del primer nivel de práctica, por ser monotemático y presentar las preguntas novedosas. En los siguientes niveles de práctica se repetían las mismas preguntas anteriores en cuestionarios combinados. Asumimos, pues, que un único intento de respuesta de los cuestionarios no evidencia uso del feedback (ni de su eficacia para la mejora), sino que necesitaríamos al menos dos intentos para hacer un uso potencialmente efectivo del feedback (cuyo beneficio aumentaría con la cantidad de intentos). Por consiguiente, se procedió a clasificar los datos según el siguiente baremo:

- Sin uso: hasta cuatro accesos de resolución (uno por cada ámbito de contenido).
- Uso mínimo: hasta ocho accesos de resolución (dos por cada ámbito de contenido).
- Uso moderado: hasta doce accesos de resolución en total (tres por cada ámbito de contenido).
- Uso alto: hasta dieciséis accesos de resolución en total (cuatro por cada ámbito de contenido).
- Uso muy alto: más de dieciséis accesos de resolución en total (más de cuatro por cada ámbito de contenido).

La Tabla 2 muestra los resultados correspondientes:

Globalmente, se constata que el uso de los cuestionarios es escaso. En el grupo Z, con diseño base, más de un tercio de alumnos acceden menos de cuatro veces en total, evidenciando un uso nulo del feedback (37%); otro tercio hace un uso mínimo (33%), mientras que solo un 16% hace un uso alto o muy alto. El uso se incrementa ligeramente en los grupos con diseño alternativo. De hecho, constatamos algunos posibles efectos del diseño sobre la conducta de estudio: el grupo de tiempo reducido (A) incrementa significativamente el uso del feedback (26% moderado, 31% alto o muy alto, y solo 14% sin uso); se trata de una práctica «intensiva» por parte de estos alumnos. En el grupo C, en cambio, no se da acceso «muy alto» por la propia restricción (máximo tres intentos por cada cuestionario) pero las otras tres opciones se equilibran (alrededor de un 30% en cada una de ellas) y el uso «alto» es elevado comparado con todos los otros grupos (tres veces más); cabría pensar que en este grupo el uso es muy intencional.

Tabla 2. Diferencias entre grupos en el uso real del sistema de apoyo al aprendizaje autónomo (nivel 1) (p<.01)**

Uso real del feedback	%Z	%A	%B	%C
Sin uso	37%	14%	20%	7%
Uso mínimo	33%	28%	33%	31%
Uso moderado	14%	26%	25%	31%
Uso alto	10%	14%	11%	30%
Uso muy alto	6%	17%	11%	---
Media de intentos de resolución (accesos) completados y desviación típica	X 7.55 S 4.99	X 10.63 S 7.40 p=.0061**	X 9.01 S 5.14	X 9.77 S 3.80 p=.002**

3.3. Valoración del sistema y resultados de aprendizaje

En el cuestionario final se incluían preguntas en dos niveles de detalle diferentes: a) acerca de las condiciones generales de acceso a los cuestionarios y por ende al feedback; b) acerca de las formas diversas que adoptó el feedback diseñado por los docentes. Los resultados respectivos están recogidos en las Tablas 3 y 4. Finalmente, la Tabla 5 presenta los resultados de aprendizaje.

3.3.1. Valoración de las condiciones generales

En la Tabla 3 se constatan diferencias significativas entre dos de los grupos de diseño alternativo respecto al grupo control en relación con cuatro aspectos: 1) Posibilidad de identificación de dudas y errores; 2) Dificultad; 3) Sensación de repetición; 4) Potencial motivador. Los resultados muestran que en el grupo C, con accesos limitados, se consideran los cuestionarios de práctica, globalmente, más sencillos y más útiles para identificar dudas y errores.

La Tabla 3 muestra asimismo que la existencia de tres niveles de práctica también se valora más positivamente por parte del grupo C en cuanto a la posibilidad de organizar el estudio y reducir la tensión previa al examen. Por el contrario, en el grupo B, con tiempo ampliado, encontramos la mayor crítica respecto a las posibilidades de organización del estudio.

Tabla 3. Valoración de la experiencia de innovación por los estudiantes (*p<.05; **p<.01)

Los cuestionarios me resultaron... (puntuación 0-3)	Z	A	B	C
Útiles para identificar errores	X 1.93 S .72	1.75 S .92	X 2.00 S .84	X 2.27 S .97 p=.0444*
Fáciles	X 1.54 S .64	X 1.72 S .63	X 1.42 S .80	X 2.20 S .59 p=0.0004*
Repetitivos	X 1.36 S .83	X 1.47 S .92	X 1.35 S .97	X 1.39 S 1.04
Motivadores	X 1.93 S .66	X 1.91 S .93	X 1.88 S 1.00	X 2.09 S .98
Los 3 niveles de práctica me resultaron...	Z	A	B	C
Útiles para organizar mi estudio	X 2.36 S .73	X 2.22 S .79	X 1.85 S .93 p=.0206*	X 2.75 S .44 p=.0421*
Motivadores	X 2.00 S .73	X 2.03 S 1.00	X 1.64 S 1.06	X 2.25 S .89
Útiles para rebajar la tensión antes del examen	X 1.96 S 1.10	X 2.09 S .96	X 1.89 S .99	X 2.48 S .88 p=.0321*
La demora de 24 horas me resultó...	Z	A	B	C
Útil para organizar mi estudio	X 1.11 S 1.07	X 1.19 S .97	X 1.14 S .97	X 1.93 S .97 p=.0025**
Motivadora	X .89 S .83	X 1.13 S 1.07	X 1.02 S .95	X 1.80 S 1.05 p=.0007**
Útil para rebajar la tensión antes del examen	X .75 S .89	X .97 S 1.06	X 1.05 S 1.03	X 2.00 S 1.10 p=.00001**

La demora de 24 horas entre intentos es, en general, el aspecto peor valorado del diseño. Aun así volvemos a encontrar una valoración que, aun siendo baja, es significativamente más alta en el grupo C, como ayuda organizativa, de motivación y de reducción de ansiedad previa al examen.

3.3.2. Valoración de condiciones específicas del «feedback»

En cuanto a las condiciones específicas del feedback (Tabla 4) (página siguiente), hay diferencias significativas puntuales en el grupo A, con tiempo reducido, donde los estudiantes perciben las orientaciones más «repetitivas». En cambio, el grupo C destaca nuevamente en la valoración positiva del feedback en múltiples aspectos. Valora más positivamente la ayuda aportada para la identificación de errores, primero; después, valora el feedback como más motivador, más divertido, y más útil cuando hace reflexionar o reír. En cambio, su valoración es significativamente menor al indicar el feedback como (poco) confuso.

3.3. Resultados de aprendizaje

Por último, se recogieron a través de la plataforma los resultados del cuestionario final realizado para el examen de los contenidos aprendidos (Tabla 5) (página siguiente).

Los resultados muestran que nuevamente destaca el grupo C con resultados significativamente más altos que el resto de los grupos, de lo cual podemos interpretar la efectividad mayor de las condiciones pedagógicas de este grupo.

4. Discusión y conclusiones

Los resultados de esta innovación muestran que las condiciones más favorables para fomentar el aprendizaje autónomo de los estudiantes se centraron en un tiempo medio de accesibilidad del sistema (dos meses, frente a solo uno o tres meses) y una restricción en el número de intentos (frente a la no-limitación). Antes de discutir estos resultados cabe señalar que se basan en los datos de significatividad reportados en la sección anterior, respecto al uso relatado y real de los propios alumnos, su valoración del sistema de apoyo y, por último, sus resultados en el examen final. Con gran frecuencia, los trabajos que presentan evaluaciones de experiencias innovadoras se limitan a datos de uso relatado o valoraciones post-facto (Gómez-Escalonilla & al., 2011; Zaragoza, Luis-Pascual, & Manrique,

Tabla 4. Valoración de los alumnos del feedback (*p<0.5; **p<.01)				
Las respuestas de feedback me permitieron...(puntuación 0-3)	Z	A	B	C
Identificar y corregir errores	X 2.29 S .81	X 1.84 S 1.11	X 2.20 S 1.00	X 2.68 S .56 p=.0469*
Confirmar mi estrategia de estudio	X 2.00 S .86	X 1.72 S 1.05	X 1.77 S .97	X 2.02 S .95
Revisar mi estrategia de estudio	X 2.07 S .86	X 1.75 S 1.08	X 1.88 S .95	X 2.23 S.99
Las respuestas de feedback me resultaron...				
Confusas	X 1.57 S .96	X 1.94 S .95	X 1.61 S 1.07	X 1.05 S 1.14 p=.0409*
Repetitivas	X 1.21 S.79	X 1.78 S 1.01 p=.0243*	X 1.20 S 1.03	X 1.20 S .90
Divertidas	X 1.04 S .96	X 1.47 S 1.02	X 1.11 S .98	X 1.86 S .95 p=.0015**
Interesantes	X 1.93 S .94	X 1.72 S .85	X 1.92 S .92	X 2.34 S .75
Motivadoras	X 1.89 S .92	X 1.59 S .98	X 1.71 S .92	X 2.34 S .78 p=.03737*
Más útiles cuando me hacían reflexionar	X 2.07 S .81	X 2.34 S .70	X 2.02 S .87	X 2.48 S .66 p=.0409*
Más útiles cuando me indicaban dónde encontrar la información correcta	X 2.07 S .86	X 2.03 S .93	X 2.23 S .86	X 2.27 S .73
Más útiles cuando me hacían reír	X .89 S .96	X .88 S .94	X 1.23 S .99	X 1.64 S 1.16 p=.0103*

2009). En este sentido, este informe aporta datos de triangulación complementarios que se consideran indispensables para poder valorar los procesos de innovación desde el propio contexto de la práctica compleja. Tanto más cuando la implementación de las TIC permite el acceso a los datos de uso real.

En cuanto al tiempo de accesibilidad a los cuestionarios previsto en el diseño, cabe recordar que este transcurre en paralelo a las sesiones de clase presencial dedicadas a tratar estos contenidos en el aula (Figura 1). En las clases los estudiantes tienen la oportunidad (si lo necesitan) de plantear dudas sobre las preguntas, respuestas y feedback de los cuestionarios. Ello permite apoyar el trabajo autónomo del estudiante fuera del aula con la ayuda del profesorado. Como señalan Carless y otros (2011), una de las mejoras para la efectividad del feedback consiste en que sea un proceso dialogado con el docente, no solo recibido de modo unidireccional. En las propuestas docentes semi-presenciales el diálogo sobre el feedback puede realizarse de modo especialmente ajustado en las sesiones presenciales. De hecho, el componente semi-presencial, añadido a los procesos formativos, ha sido identificado en trabajos recientes como una opción deseable para sostener el aprendizaje de los estudiantes, incluso si se parte de un modelo inicial de enseñanza en entorno virtual. Por otra parte, el aprendizaje, en tanto que proceso, necesita de un tiempo, y se puede interpretar que el uso intensivo de los cuestionarios durante un mes (grupo A) no fue suficiente.

En cuanto al número de intentos en los cuestionarios de práctica, desde un ángulo crítico se podría considerar que la experiencia de innovación no resultó exitosa, puesto que el uso por parte de los estudiantes es, ciertamente, escaso en su conjunto. Sin embargo, una segunda lectura permite extraer también conclusiones importantes para la docencia universitaria. Para empezar, uno de los beneficios que habitualmente se atribuyen al entorno online es el de accesibilidad completa y libre; el usuario es libre de escoger momento y lugar de acceso. Ahora bien, los resultados de este trabajo demuestran que esto es cierto solo parcialmente. Es cierto que los estu-

Tabla 5. Diferencias entre grupos en calificaciones finales (**p<.01).				
	Z	A	B	C
Calificación final	X 7.5 S 1.3	X 7.2 S 1	X 7.6 S 1.5	X 9.2 S 8 p=0**

diantes no valoran positivamente la restricción de 24 horas antes de hacer un nuevo intento porque perciben que coarta su libertad de acción. Sin embargo, ahora se sabe que un acceso completamente libre, durante el mayor tiempo posible –en otras palabras, la ausencia de restricciones de acceso–, no comportó mayor uso, ni obtuvo tampoco mejores resultados en el aprendizaje. Cabe pensar, pues, que no es la ausencia de restricciones sino la presencia de algunas limitaciones condicionantes lo que favorece la organización y gestión autónoma para la adaptación a estas condiciones, en paralelo a otros contextos y exigencias que confluyen en el tiempo para los estudiantes (materias paralelas, trabajo personal, vida familiar).

Cabe llamar también la atención sobre el fenómeno de la «falsa sensación de seguridad» (Petersen, Craig, & Denny, 2016) que se puede generar con instrumentos de múltiple opción, sintiendo que el azar puede afectar al resultado final, enturbiándolo respecto al aprendizaje real, provocando que el usuario cese la práctica antes de tiempo, ergo limitando la práctica realmente necesaria.

En cuanto a las características del feedback automático en los cuestionarios online, este estudio confirma también que su potencialidad para el aprendizaje depende de las condiciones tecnológicas de uso dirigidas por los criterios pedagógicos (Carless, 2006; Nicol & Mcfarlane-Dick, 2006). Los resultados de uso del feedback y de aprendizaje del grupo C (dos puntos superiores a los otros grupos) coinciden en la importancia de que el feedback: se proporcione en el momento de la ejecución del cuestionario; complete la información sumativa sobre el resultado (la calificación) con información para seguir aprendiendo, destacando especialmente el feedback para reflexionar sobre la ejecución realizada; y mantenga la motivación para superar las dificultades, a lo que contribuye recibir feedback sobre los errores cometidos con humor, dato únicamente significativo en el caso de los estudiantes con mayor competencia (Del-Rey, 2002).

Para finalizar, la e-innovación puede (y debe) poner en el centro al estudiante pero con apoyos pedagógicos que se ajusten a las necesidades de su proceso de aprendizaje. No todo lo «realizable» con la tecnología contribuye de igual modo a este objetivo. Las actuaciones docentes y los procesos de mejora del desarrollo profesional resultan imprescindibles. Si bien es cierto que las condiciones institucionales actuales privilegian la tarea investigadora frente a la docente, también lo es que la comunidad universitaria valora y optimiza cada vez más la oportunidad de discutir avances sobre las dificultades más urgentes que tenemos planteadas. La investigación presentada sobre el uso de cuestionarios de práctica para el aprendizaje autónomo del estudiante mediante un e-feedback más productivo, que permita a su vez al profesorado realizar un seguimiento sostenible del proceso, forma parte de este objetivo para comprender y abordar mejor la complejidad de la acción docente con TIC en la educación superior. Obviamente, los cuestionarios de feedback automático no son el único recurso de e-innovación, pero el estudio que presentamos permite usarlos con criterios pedagógicos de mejora. Futuros estudios deberían dirigirse hacia una más profunda comprensión de variables tales como el género, la formación previa de acceso a los estudios universitarios y la edad del alumnado, que en este estudio quedaban fuera del alcance de análisis debido a las características naturales de la muestra.

Apoyos

Proyecto de innovación docente «El uso de cuestionarios con feedback como instrumentos de evaluación para la autorregulación del aprendizaje en Psicología de la Educación en los grados de maestro» financiado por la Universidad de Barcelona (2014PID-UB/046).

Referencias

- Carless, D. (2006). Differing Perceptions in the Feedback Process. *Studies in Higher Education*, 31(2), 219-223. <https://doi.org/10.1080/03075070600572132>
- Carless, D., Salter, D., Yang, M., & Lam, J. (2011). Developing Sustainable Feedback Practices. *Studies in Higher Education*, 36(4), 395-407. <https://doi.org/10.1080/03075071003642449>
- Cemuda, A., Gayo, D., Vinuesa, L., Fernández, A.M., & Luengo, M.C. (2005). Análisis de los hábitos de trabajo autónomo de los alumnos de cara al sistema de créditos ECTS. *Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática*, Madrid. (<https://goo.gl/Z4hze5>) (2016-06-25).
- Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2008). El análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC: una perspectiva constructivista. In E. Barberà, T. Mauri, & J. Onrubia (Eds.), *La calidad educativa de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis* (pp. 47-62). Barcelona: Graó.
- Coll, C., Mauri, T., & Rochera, M.J. (2012). La práctica de evaluación como contexto para aprender a ser un aprendiz competente. *Profesorado*, 16(1), 49-59.
- Collis, B., & Moonen, J. (2011). Flexibilidad en la educación superior: revisión de expectativas. [Flexibility in Higher Education: Revisiting Expectations]. *Comunicar*, 37, 15-25. <https://doi.org/10.3916/C37-2011-02-01>
- Del-Rey, J. (2002). La risa, una actividad de la inteligencia. *CIC*, 7, 329. (<https://goo.gl/WLrsT4>) (2016-06-14).

- Dysthe, O., Lillejord, S., Wasson, B., & Vines, A. (2011). Productive e-Feedback in Higher Education. Two Models and Some Critical Issues. In T.S. Ludvigsen, A. Lund, I. Rasmussen, & R. Säljö (Eds.), *Learning across Sites. New Tools Infrastructures and Practices* (pp. 243-258). New York: Routledge. (<https://goo.gl/8P9ufZ>) (2016-07-29).
- Gómez-Escalonilla, G., Santín, M., & Mathieu, G. (2011). La educación universitaria online en el Periodismo desde la visión del estudiante [Students' Perspective Online College Education in the Field of Journalism]. *Comunicar*, 37, 73-80. <https://doi.org/10.3916/C37-2011-02-07>
- Guo, R., Palmer-Brown, D., Lee, S.W., & Cai, F.F. (2014). Intelligent Diagnostic Feedback for Online Multiple-choice Questions. *Artificial Intelligence Review*, 42, 369-383. <https://doi.org/10.1007/s10462-013-9419-6>
- Guskey, T.R. (2002). Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching*, 8, 3, 381-391. <https://doi.org/10.1080/135406002100000512>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77, 1, 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hatzia Apostolou, T., & Paraskakis, I. (2010). Enhancing the Impact of Formative Feedback on Student Learning Through an Online Feedback System. *Electronic Journal of e-Learning*, 8(2), 111-122. (<https://goo.gl/4sPtBL>) (2016-05-15).
- Havnes, A., Smith, K., Dysthe, O., & Ludvigsen, K. (2012). Formative Assessment and Feedback: Making Learning Visible. *Studies in Educational Evaluation*, 38(1), 21-27. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2012.04.001>
- Jolly, B., & Boud, D. (2015). El feedback por escrito. Para qué sirve y cómo podemos hacerlo bien. In D. Boud, & E. Molloy (Eds.), *El feedback en educación superior y profesional. Comprenderlo y hacerlo bien* (pp. 131-152). Madrid: Narcea.
- Mauri, T., Clarà, M., Ginesta, A., & Colomina, R. (2013). La contribución al aprendizaje en el lugar de trabajo de los equipos docentes universitarios. Un estudio exploratorio. *Infancia y Aprendizaje*, 36(3), 341-360. <https://doi.org/10.1174/021037013807533025>
- Mauri, T., Ginesta, A., & Rochera, M.J. (2016). The Use of Feedback Systems to Improve Collaborative Text Writing: A Proposal for the Higher Education Context. *Innovations in Education and Teaching International*, 53(4), 411-424. (<https://goo.gl/QGIO8u>) (24-12-2016).
- Morales, P. (2012). *Análisis de ítems en las pruebas objetivas*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Moreno, R., Martínez, R.J., & Muñoz, J. (2015). Guidelines based Validity Criteria for Development of Multiple-choice Items. *Psicothema*, 27(4), 388-394. (<https://goo.gl/NyvRli>) (2016-05-20).
- Nicol, D.J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative Assessment and Self-regulated Learning: a Model and Seven Principles of Good Feedback Practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Petersen, A., Craig, M., & Denny, P. (2016). Employing Multiple-Answer Multiple-choice Questions. *ITiCSE '16 Proceedings of the 2016 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education*, 252-253. New York. <https://doi.org/10.1145/2899415.2925503>
- Rodríguez-Garcés, C., Muñoz, M., & Castillo, V. (2014). Tests informatizados y su contribución a la acción evaluativa en educación. *Red*, 43, 1-17. (<https://goo.gl/c7wkKx>) (2016-12-24).
- Sánchez-Santamaría, J. (2011). Evaluación de los aprendizajes universitarios: una comparación sobre sus posibilidades y limitaciones en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 4(1), 40-54. (<https://goo.gl/ufYG3p>) (2016-06-30).
- Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78, 153-189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Williams, B., Brown, T., & Benson, R. (2015). Feedback en entornos digitales. En D. Boud, & E. Molloy (Eds.), *El feedback en educación superior y profesional. Comprenderlo y hacerlo bien* (pp. 153-168). Madrid: Narcea.
- Zaragoza, J., Luis-Pascual, J.C., & Manrique, J.C. (2009). Experiencias de innovación en docencia universitaria: resultados de la aplicación de sistemas de evaluación formativa. *Revista de Docencia Universitaria*, 4, 1-33. (<https://goo.gl/O4KHqG>) (2016-06-30).



Comunicar 51



aleidoscopio

Kaleidoscope

Investigaciones

Research

Estudios

Studies

Propuestas

Proposals

Si te interesa
la Educación
y la Comunicación



GRUPO
Comunicar

Publicaciones, Recursos
Colecciones, Formación,
Congresos y Actividades
para el desarrollo de la
Alfabetización Mediática.

www.grupocomunicar.com





El uso de las redes sociales y la cultura popular para una mejor comprensión intercultural

The Use of Social Media and Popular Culture to Advance Cross-Cultural Understanding

-  Dr. Sait Tuzel es Investigador de Media Education Lab en la Universidad de Rhode Island (Estados Unidos) (saittuzel@gmail.com) (<http://orcid.org/0000-0002-3790-5204>)
-  Dra. Renee Hobbs es Directora del Media Education Lab y Profesora en la Universidad de Rhode Island (Estados Unidos) (hobbs@uri.edu) (<http://orcid.org/0000-0002-5001-7105>)

RESUMEN

Si bien vivimos en una sociedad global, los educadores se enfrentan a numerosos desafíos a la hora de hallar formas significativas de conectar a los alumnos con gente de otras culturas. Este artículo muestra un caso práctico de colaboración entre profesores de los Estados Unidos y Turquía, en el que alumnos de séptimo grado interactuaron entre sí a través de las redes sociales con el fin de promover la comprensión cultural. Al analizar una única actividad de aprendizaje hallamos que los alumnos tenían la oportunidad de compartir ideas informalmente a través de las redes sociales, usando su voz digital para compartir significados mediante la escritura online, publicación de imágenes e hipervínculos. Este estudio halló que los alumnos valoraban la oportunidad de relacionarse entre sí y tendían a compartir su interés común en películas de Hollywood, actores, famosos, videojuegos y programas de televisión. Sin embargo, no todos los profesores valoraban el uso de la cultura popular como medio para la búsqueda de puntos en común. En efecto, los profesores tenían perspectivas muy distintas sobre el valor de esta actividad. Mediante la comunicación informal en torno a la cultura popular en una actividad de conocimiento mutuo, los propios alumnos descubrieron que sus conocimientos en común tendían a estar centrados en los Estados Unidos, en tanto en cuanto los alumnos estadounidenses no tenían acceso a la cultura popular turca. Sin embargo, la actividad de aprendizaje permitió a los propios alumnos reconocer las dinámicas de poder asimétrico que existen en la cultura mediática global.

ABSTRACT

Although we live in a global society, educators face many challenges in finding meaningful ways to connect students to people of other cultures. This paper offers a case study of a collaboration between teachers in the US and Turkey, where 7th grade students interacted with each other via online social media as a means to promote cultural understanding. In a close analysis of a single learning activity, we found that children had opportunities to share ideas informally through social media, using their digital voices to share meaning using online writing, posting of images and hyperlinks. This study found that students valued the opportunity to develop relationships with each other and generally engaged in sharing their common interests in Hollywood movies, actors, celebrities, videogames and television shows. However, not all teachers valued the use of popular culture as a means to find common ground. Indeed, teachers had widely differing perspectives of the value of this activity. Through informal communication about popular culture in a «Getting to Know You» activity, students themselves discovered that their common ground knowledge tended to be US-centric, as American students lacked access to Turkish popular culture. However, the learning activity enabled students themselves to recognize asymmetrical power dynamics that exist in global media culture.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Media digitales, medios sociales, global, literacy, Middle School, popular culture, cross-cultural.
Digital media, social media, global, alfabetización, Educación Secundaria, cultura popular, intercultural.



1. Introducción

Sin duda, las tecnologías Web 2.0 permiten a los estudiantes viajar en el tiempo y en el espacio. En las dos últimas décadas, las experiencias educativas por todo el mundo han enfatizado el hecho de que la escolaridad debe tener en cuenta los múltiples canales y medios de comunicación que hoy son de uso popular (Lee, Lau, Carbo, & Gendina, 2012; New London Group, 1996). En el contexto de la educación artística en inglés en particular, los conceptos tradicionales de publicación impresa de alfabetización, texto y significado se están viendo estratégicamente desplazados a medida que los profesores y líderes escolares comienzan a ver que hoy las personas usan el lenguaje, imágenes, sonido y multimedia para fines de comunicación y expresión cotidiana y que las competencias relevantes asociadas deben ser parte de la Educación Primaria y Secundaria (Hobbs, 2010; Tuzel, 2013a; Tuzel, 2013b). Sin duda, la alfabetización hoy es «situacionalmente específica» y «dinámicamente cambiante» (Coiro, Knobel, Lankshear, & Leu, 2008: 5) por todo el mundo. En Turquía, por ejemplo, ha habido una inversión significativa en dotar a las escuelas de Educación Primaria y Secundaria de acceso a la tecnología digital para apoyar la enseñanza y el aprendizaje (Unal & Ozturk, 2012).

En este artículo presentamos un caso práctico de colaboración internacional que involucra a profesores de Educación Secundaria de dos países trabajando en colaboración con los autores para diseñar e implementar una experiencia de aprendizaje intercultural que una a alumnos de séptimo grado turcos y norteamericanos usando redes sociales y medios digitales. El objetivo de la iniciativa fue diseñado para ayudar a los alumnos a: a) Desarrollar confianza a la hora de expresarse usando las redes sociales; b) Promover el conocimiento cultural y el pensamiento crítico en torno a los medios y la cultura popular; c) Avanzar hacia una comprensión global entre alumnos de Turquía y de los Estados Unidos. Al unir la educación específica en estudios sociales y la educación en el idioma inglés, esta iniciativa exploró cómo usar el poder de las redes sociales para lograr una interacción social y cultural sostenida en un periodo de seis semanas. La evidencia de este estudio demuestra que el uso de medios digitales y redes sociales para activar la voz de los menores requiere sensibilidad a las diferentes percepciones del valor de la cultura popular entre los profesores, así como una apreciación sólida de las asimetrías y desigualdades aún inherentes a los flujos de información y entretenimiento globales.

1.1. Digitalización del aprendizaje intercultural

La globalización y la tecnología digital se han combinado para abrir las culturas a un mundo en constante cambio y los educadores han sido inspirados para llevar el mundo a sus aulas, permitiendo a los alumnos tener una voz cívica (Hobbs, 2010; Stornaiuolo, DiZio, & Helming, 2013). Si bien los programas tradicionales globales de amistad por correspondencia han tenido lugar en EE.UU. desde los años 20 (Hill, 2012), en los años siguientes al ataque terrorista del 11/S algunos educadores comenzaron a explorar cómo fomentar la voz de sus alumnos y una comprensión global para unir las experiencias de los estudiantes estadounidenses con las de las gentes de Oriente Medio mediante experiencias de aprendizaje intercultural. Para aumentar las experiencias de los alumnos con gente distinta de ellos, este tipo de proyectos deben incluir el trabajo con estudiantes internacionales de universidades locales, organizaciones de inmigrantes dentro de la comunidad, proyectos de servicio y aprendizaje, intercambios mediante e-mail o vídeos y viajes de los alumnos al extranjero (Merryfield, 2002). En estos proyectos los profesores pueden pedir a los alumnos que usen el e-mail o la comunicación online para desarrollar su destreza frente al teclado, compartir poesía, escribir informes y diarios, todas ellas dimensiones fundamentales de la alfabetización.

El crecimiento de las redes sociales ha facilitado que profesores y alumnos de distintas culturas puedan conocerse y trabajar juntos. Los profesores pueden alentar las experiencias de aprendizaje intercultural como una experiencia transformadora que enseñe a los menores a preocuparse y marcar la diferencia en el mundo, al tiempo que intentan marcar una diferencia en el mundo (Aldridge & Goldman, 2007: 78). Estos esfuerzos pueden resultar útiles no solo para los alumnos, sino también para los profesores. Los proyectos interculturales no solo pueden promover la confianza en la propia expresión, sino también el desarrollo de un conocimiento reflexivo-sintético, un concepto articulado por Kincheloe (2004), quien lo describió como un proceso que fomenta la propia voz de los estudiantes al tiempo que revela a profesores y alumnos las otras asunciones ocultas sobre la naturaleza del conocimiento mismo.

1.2. Alfabetización mediática y digital para una educación global

El término «alfabetización digital» surgió para reflejar la amplia constelación de prácticas necesarias para un crecimiento online (Rheingold 2012; Gilster, 1999). La mayoría de conceptualizaciones se enfocan en las habilidades

pragmáticas asociadas con el uso de herramientas y textos digitales. Como apuntan Greenhow, Robelia y Hughes (2011: 250), «La alfabetización digital incluye el conocimiento de cómo y cuándo usar qué tecnologías y de qué formas y funciones son más adecuadas a los propósitos de uno». Pero otras definiciones conceptualizan explícitamente la alfabetización digital como una competencia más amplia, sumándose a la tradición de la alfabetización mediática e incluyendo la capacidad de los alumnos de acceder, analizar, crear, reflexionar y actuar usando el poder de la comunicación y la información para marcar una diferencia en el mundo (Hobbs, 2010).

Desde una perspectiva aún más amplia, en Europa, Asia, Latinoamérica y África, el término «alfabetización mediática y de la información (media and information literacy, o MIL) ha sido reconocido como un medio para fomentar un acceso más equitativo a la información y el conocimiento; promover la libertad de expresión; avanzar en sistemas mediáticos independientes y plurales; y mejorar la calidad de la educación. Al empoderar «a los ciudadanos para que comprendan las funciones de los medios y otros proveedores de información, evaluar críticamente su contenido y tomar decisiones informadas como usuarios y productores de información y contenido mediático», la alfabetización mediática y de la información, si bien a veces parece abarcar campos distintos y separados, se conceptualiza como un conjunto de competencias combinadas necesario para la vida y el trabajo de hoy (UNESCO, 2013: 16).

Este estudio demuestra que el uso de medios digitales y redes sociales para activar la voz de los menores requiere sensibilidad a las diferentes percepciones del valor de la cultura popular entre los profesores, así como una apreciación sólida de las asimetrías y desigualdades aún inherentes a los flujos de información y entretenimiento globales.

Solo algunos proyectos escolares han apuntado a una evolución de la voz de los alumnos al conectar a jóvenes de distintas comunidades para promover la comprensión cultural mediante la alfabetización mediática. Por ejemplo, los profesores de educación elemental en EE.UU. usaron una variedad de prácticas de alfabetización mediática, incluyendo el visionado y el debate, el análisis crítico de imágenes, la producción audiovisual y la interacción con jóvenes de Kuwait como medio para que los jóvenes obtengan conocimientos de las gentes y culturas de una región (Hobbs & al., 2011a; Hobbs & al., 2011b). Al hablar de cómo las noticias y la cultura mediática y popular incluyen estereotipos sobre la cultura y sus valores, niños de ocho y nueve años pudieron reconocer que los mensajes mediáticos (incluyendo fotografías, películas, páginas web y libros) pueden ser cuestionados críticamente. Las actividades de análisis y producción mediática pueden ayudar a construir un pensamiento crítico y activar la voz de los alumnos al tiempo que desarrollan un conocimiento y habilidades lingüísticas (Hobbs, 2007; Tuzel, 2012a; Tuzel, 2012b). Por ejemplo, durante el proceso de un proyecto de investigación-acción, un profesor turco que usaba actividades de alfabetización mediática en las artes lingüísticas, usando textos de la cultura popular (películas, series de TV, revistas, etc.) para el aprendizaje, halló un aumento en los niveles de alfabetización mediática, pensamiento crítico y capacidad lingüística de los alumnos; además de expandir la conciencia textual, esta actividad de aprendizaje modificó el concepto de alfabetización de los alumnos desde lo alfabético hacia lo multimodal (Tuzel, 2012a).

Las redes sociales y otros entornos virtuales tienen el potencial de jugar un papel importante a la hora de cultivar la curiosidad intelectual y desarrollar una voz cívica junto con el aprendizaje sobre personas y culturas de todo el mundo. El diálogo intergrupar (que generalmente involucra a jóvenes adultos) se ha probado efectivo para combatir los estereotipos negativos y prejuicios sobre países y culturas, promoviendo la tolerancia y la aceptación intercultural (Hurtado, 2005) y un número creciente de organizaciones está acercando los diálogos globales a los alumnos usando medios digitales (Soliya, 2014). Sin embargo, las asimetrías históricas de estatus y poder entre los grupos pueden afectar a la calidad del aprendizaje para los miembros de grupos mayoritarios/empoderados y minoritarios/desempoderados (Cikara, Bruneau, & Saxe, 2011).

Por consiguiente, basándonos en este análisis literario, informamos sobre los resultados de una única actividad escolar que apuntaba a activar la voz de los alumnos y a promover una concienciación global. En la investigación

exploratoria examinamos los siguientes interrogantes: ¿Cómo experimentaron el proyecto de comunicación intercultural los estudiantes y profesores de EE.UU. y Turquía? ¿Cuáles fueron los logros y limitaciones del uso de una actividad de intercambio por redes sociales a la hora de activar la voz de los alumnos y construir una comprensión intercultural?

2. Métodos

Esta sección resume brevemente el método de estudio empleado para explorar el uso de una red social privada para facilitar el aprendizaje mutuo de profesores y alumnos de Educación Secundaria en los Estados Unidos y Turquía. El proyecto fue diseñado para permitir a los alumnos estadounidenses y turcos: a) desarrollar confianza a la hora de expresarse usando redes sociales; b) promover el conocimiento cultural y el pensamiento crítico sobre los medios y la cultura popular; c) desarrollar una comprensión cultural global entre los alumnos de Educación Secundaria en Turquía y los Estados Unidos. Al unir la educación en estudios sociales y la educación en el idioma inglés, esta iniciativa ayudó a profesores y alumnos a explorar cómo usar el poder de una red social para lograr una interacción social y cultural sostenida.

Los investigadores desarrollaron e implementaron un programa de experiencia de aprendizaje internacional usando una red social privada en colaboración con el personal de la Blossom School (el pseudónimo de una escuela privada en Turquía Occidental). El análisis minucioso de una lección nos dio la oportunidad de reunir información exploratoria sobre la forma en que profesores y alumnos perciben el valor de usar la propia voz para conocer a gente de otra cultura y aprender sobre sus vidas, experiencias e intereses.

Un total de 84 niños entre las edades de 12 y 14 años participó en el proyecto. Un profesor de historia de Educación Secundaria en George School en EE.UU., y sus 43 alumnos de séptimo grado, trabajó junto a cinco profesores de inglés en la Escuela Blossom en Turquía, junto a dos estudiantes con una maestría en Educación y 41 alumnos turcos de séptimo grado matriculados en una clase de inglés.

2.1 Proceso de investigación

En este estudio, las entrevistas, documentos, observaciones, grabaciones de vídeo y las muestras de trabajo de los alumnos se usaron para analizar la calidad de la experiencia de aprendizaje. Los investigadores realizaron entrevistas tanto a profesores como a los alumnos antes, durante y después de la implementación para registrar los pensamientos y opiniones de los profesores y alumnos. Los investigadores prestaron especial atención a los cambios en los comentarios de los alumnos sobre la otra cultura. Los autores también se enfocaron en los motivos de las publicaciones e interacciones de los alumnos. Por lo tanto, los autores trataron de realizar un extenso análisis de las causas de los eventos y situaciones (Ellet, 2007: 19). La triangulación de datos da una mayor confiabilidad en tanto en cuanto se usaron distintas herramientas de recolección de datos en la red social, incluyendo entrevistas, observación y análisis escrito y visual de documentos. En ambas escuelas los alumnos participaron en el proyecto y realizaron las tareas que les fueron requeridas de forma voluntaria durante la implementación.

Tabla 1. Plan de estudios para el proyecto «Intercambio Cultural California-Turquía en Redes Sociales»	
Elementos claves del programa	Dimensiones de Alfabetización Mediática (AACRA)
1. Conociéndonos	
Comparte tres cosas sobre ti y tu cultura en una semana. Los alumnos pueden compartir una frase, foto, vídeo o cualquier otra cosa que quieran compartir.	Acceder, crear.
2. Haz una breve película sobre tu cultura y tu vida	
Crea y comparte un breve video que describa aspectos de tu vida cotidiana.	Reflexionar, crear.
3. Analiza críticamente programas de TV que muestren estudiantes, profesores y escuelas	
Compara y contrasta dos extractos de vídeo de la televisión norteamericana y turca que estén situados en una escuela de Secundaria y que muestren o representen a profesores y alumnos.	Acceder, analizar, crear, reflexionar.
4. Discusión de acontecimientos actuales	
Lee y debate sobre un artículo de alguna revista de noticias que trate acontecimientos actuales de Ucrania.	Acceder, analizar, crear, reflexionar.

2.2. Desarrollo curricular

Usando el modelo de una asociación universidad-escuela, los profesores de Educación Secundaria turcos y estadounidense trabajaron en colaboración con los investigadores para preparar cuatro planes lectivos basados en los principios fundamentales de la alfabetización mediática (NAMLE, 2008). Las asociaciones universidad-escuela dan un importante respaldo a los educadores que apuntan a explorar prácticas instructivas innovadoras en la alfabetización mediática (Moore, 2013). El desarrollo de cuatro planes lectivos permitió a los alumnos compartir información sobre su cultura y valores familiares y comunitarios, aprender más sobre la historia, prácticas culturales y normas sociales de estas dos culturas, y analizar críticamente las representaciones mediáticas de cultura y valores del entretenimiento popular.

La Tabla 1 ofrece un resumen del programa curricular completo con los cinco elementos de la definición de la alfabetización mediática y digital: acceder, analizar, crear, reflexionar y actuar (AACRA) (Hobbs, 2010). Los investigadores y profesores se preocuparon de incluir un balance de las experiencias de aprendizaje que animaron a los alumnos a conocer estas dimensiones en el contexto de la experiencia global del aprendizaje cooperativo. Antes de implementar el plan curricular, los investigadores mantuvieron reuniones de planificación online con los profesores, tanto turcos como norteamericanos, en las que se estableció un programa y un proceso de aprendizaje y los alumnos fueron pre registrados en la red social en cuestión.

3. Resultados

Para enfocarnos en la manera en que los alumnos desarrollaron confianza a la hora de expresarse en redes sociales hallando puntos en común con sus pares del otro lado del mundo, describimos y analizamos tan solo la implementación de la primera lección. En un análisis minucioso de la actividad «Conociéndonos», los menores tuvieron la ocasión de compartir ideas informalmente en redes sociales, usando sus voces digitales para compartir significados mediante la escritura online y la publicación de imágenes. Mientras los alumnos valoraron la oportunidad de entablar relaciones entre sí compartiendo su interés común en películas de Hollywood, actores, famosos, videojuegos y programas de televisión, los profesores tenían perspectivas muy distintas sobre el valor de esta actividad. Mediante la comunicación informal sobre la cultura popular, los propios alumnos descubrieron que sus conocimientos en común tendían a estar centrados en EE.UU., en tanto en cuanto los estudiantes americanos no tenían acceso a la cultura popular turca. La actividad puso en primer plano las dinámicas asimétricas de poder que existen en la cultura mediática popular en la que los flujos de información y entretenimiento son de naturaleza unidireccional y las percepciones sobre el valor de la cultura popular se cuestionan. Como corresponde a este estudio, intercalamos la interpretación con la descripción narrativa.

3.1. Aprender a hablar entre culturas

- La lección 1, «Conociéndonos», fue una actividad para romper el hielo que apuntaba a presentar a los alumnos entre sí y ayudarles a desarrollar confianza a la hora de interactuar con otros a medida que se familiarizaban con la red social Ning. A través de esta actividad los alumnos comenzaron a descubrir sus semejanzas y diferencias. Los profesores pidieron a los alumnos que compartieran tres cosas sobre ellos y su cultura en una semana; no pusieron límites en cuanto a la estructura, extensión o contenido de las publicaciones. Los 84 alumnos turcos y americanos participantes podían compartir una frase, foto, vídeo o cualquier otra cosa que quisieran compartir. Para apoyar a los alumnos en el proceso de formación de relaciones, se asignó a los participantes a un grupo de siete (con seis alumnos en cada grupo). La estructura en grupos pequeños hizo que fuera más fácil para los alumnos leer y seguir las publicaciones de los otros y responderlas personalmente. Los alumnos compartieron 391 publicaciones durante la implementación de la lección 1, con una media de 4,6 publicaciones por alumno durante la semana. Algunas de estas publicaciones eran preguntas diseñadas para interpelar a otro alumno, mientras otras apuntaban simplemente a presentarse ellos mismos y su cultura.

Los alumnos demostraron un interés significativo a la hora de participar en esta actividad. Sin embargo, en los primeros días a veces les resultaba difícil responder a preguntas o hacer comentarios a las publicaciones de otros. Los dos motivos principales parecen obvios: fundamentalmente, los alumnos turcos se expresaban en un idioma extranjero mientras que los alumnos norteamericanos lo hacían en su lengua natal. Además, las diez horas de diferencia entre la Escuela Blossom y la Escuela George hizo que al principio les resultara complicado entender cómo seguir los comentarios de los otros. Les llevó unos días comprender cómo navegar y leer las publicaciones, pues los alumnos turcos y estadounidenses publicaban sus comentarios en diferentes momentos del día (en la escuela) y por las tardes (en casa).

La novedad de «hablar» saltando las barreras espacio-temporales fue fascinante para muchos alumnos jóvenes. Al principio, un alumno de la Escuela George escribió:

- Estudiante 1 de EE.UU.: «Este es un comentario un tanto aleatorio, pero creo que es alucinante pensar en el hecho de que dos personas pueden estar sentadas frente a un ordenador, escribiendo en el mismo foro, pero para una de ellas es por la mañana temprano (son las 10:40 de la mañana mientras escribo esto) y para la otra es de noche (creo que son las 8:40 de la noche en Turquía)».

Los alumnos disfrutaron la oportunidad de interactuar socialmente y compartir información sobre su propia cultura. En general, los alumnos preferían escribir frases simples. Sin embargo, también subían fotos y vídeos de ellos mismos, sus amigos y familia, sus lugares y comida favorita. Algunos alumnos compartieron links de música, películas, series y videojuegos que amaban, preguntaban qué pensaban sus pares sobre ellos, o respondían a preguntas similares. Los investigadores observaron que los alumnos visitaban sus perfiles y el foro muchas veces durante la semana mientras se implementaba la lección 1. El comportamiento de los alumnos refleja la observación de Stern (2008) sobre el auténtico placer personal que experimentan los adolescentes al usar las redes sociales para presentarse y obtener la aprobación de sus pares.

El análisis de las 391 publicaciones compartidas por los alumnos durante esta actividad revela una amplia gama de temas. Algunos de estos temas cubren elementos ordinarios de la vida cotidiana, la comunidad y el entorno, actividades favoritas, tareas escolares, información sobre sus padres y hermanos y su relación con ellos, los países que habían visitado y sus comidas favoritas. Los alumnos estaban muy abiertos a interactuar y mostraban curiosidad sobre las vidas de los otros. Querían informar a los alumnos con los que hablaban y desarrollar los temas de sus conversaciones. Nótese la clara evidencia del desarrollo de relaciones que se muestra en el siguiente intercambio:

- Estudiante 2 de EE.UU.: «Mi hermano tiene 16 años. ¿Cuántos años tiene tu hermano? Estudiante turco 1: Mi hermano tiene ocho años. Es más joven que yo. También tengo perros. Tengo 2 perros. Uno de mis perros tiene 3 cachorros. Son muy tiernos, quizá pueda compartir su foto. ¿Y tus perros? ¿Podrías compartir sus fotos?».

La actividad claramente permitió a los alumnos desarrollar confianza y respeto y también pudo haber evitado que se interpelaran basándose en estereotipos, ayudando a que se vieran unos a otros como individuos. En uno o dos días, los alumnos estadounidenses, que pensaban que estaban interactuando con gente de Oriente Medio, se dieron cuenta de que los estudiantes con los que hablaban eran individuos con familias, vidas personales y hobbies. Dejaron de ver a los alumnos de la otra escuela como un grupo de extranjeros y comenzaron a verlos como individuos. Lo mismo sucedió con los estudiantes turcos, que podían haber tenido estereotipada la cultura americana.

3.2. Hallando puntos en común a través de los medios y la cultura popular

Más de dos tercios de las interacciones sociales que tuvieron lugar durante la lección 1 se enfocaron en el hallazgo de puntos en común mediante intereses compartidos en los medios de masas, en tanto en cuanto los alumnos hablaron sobre actores, películas, series de TV, videojuegos, libros populares, música y temas parecidos. En estos diálogos, muchos alumnos descubrieron que les interesaba el mismo tipo de productos de cultura popular que a los alumnos del otro país. Les emocionó descubrir sus intereses comunes sobre música, moda, juegos y películas.

Gracias a estos diálogos, los menores se dieron cuenta de que aunque vivían en distintas partes del mundo, admiraban a los mismos cantantes y actores, veían las mismas películas y series de TV y jugaban a los mismos videojuegos en su tiempo libre. Les emocionó reconocer que la cultura popular era un tipo de cultura global común. La cualidad informal del lenguaje y expresiones usadas en la red social, además de la cantidad de conversaciones sobre medios y cultura popular, fue un tanto enervante para los profesores de inglés de Turquía que no estaban familiarizados con la pedagogía de la alfabetización mediática. Para ilustrar este punto vale la pena considerar este intercambio entre adolescentes turcos y norteamericanos:

- Estudiante turco 3: Conoces Mythbusters ese programa es muy bueno.
- Estudiante norteamericano 4: ¡ODM! ¡Ese programa es increíble!
- Estudiante norteamericano 6: Sí yo solía verlo y quería hacer las cosas que hacían en él. Pero era un poco peligroso.
- Estudiante turco 5: Sí, vuelan todo por los aires :D
- Estudiante norteamericano 3: Jajajajajajajaja, ¿Conoces el programa «Top Gear»?
- Estudiante turco 3: Sí, es un programa americano, ¿cierto?
- Estudiante norteamericano 3: En realidad es del Reino Unido pero hay una versión americana y muchas otras versiones, aunque la original es del Reino Unido.
- Estudiante norteamericano 6: No, mis padres no me dejan :(

Durante esta actividad, los alumnos desarrollaron confianza a la hora de expresarse mediante publicaciones, interactuando y haciendo preguntas. Mientras la mayoría usaba un inglés gramaticalmente correcto, otros usaban algunas de las convenciones lingüísticas de los mensajes de textos, incluyendo emoticonos y puntuación excesiva en su escritura informal. Los alumnos descubrieron que tenían conocimientos valiosos que interesaban a otros. En particular, a los alumnos norteamericanos les sorprendió descubrir que los estudiantes turcos conocían sus programas de TV, videojuegos, música y películas favoritas.

3.3. Conflicto de valores sobre cultura popular entre los profesores

Los profesores tenían distintas percepciones sobre el valor de la lección 1, que alentó a los menores a usar las redes sociales como una oportunidad de compartir y conocerse unos a otros como seres humanos. Mr. Herbert, de la Escuela George, estaba muy contento de que sus alumnos comenzaran a aprender más sobre los intereses personales de los alumnos turcos. Le gustó que los alumnos pudieran activar sus conocimientos extraescolares sobre deportes, medios, música y vida familiar a la hora de interactuar con estudiantes de Educación Secundaria de Turquía en las redes sociales. Debido a que los alumnos sabían tan poco sobre la vida cotidiana en Turquía, Mr. Herbert pensaba que sus alumnos estaban aprendiendo de sus pares turcos a «cuestionar los prejuicios y estereotipos transmitidos por los medios de masas norteamericanos» sobre las personas y culturas de Oriente Medio.

Al final de la primera semana de la actividad, advirtió cambios de actitud en los alumnos en los debates dentro de la clase y se enfocó en los cambios observados en los prejuicios de los alumnos. Describió cómo los alumnos comenzaron a cuestionar sus conocimientos sobre Oriente Medio y Turquía.

En cambio, los profesores de la Escuela Blossom en Turquía tenían una perspectiva distinta sobre el valor de la lección 1. Los profesores turcos habían esperado que el proyecto fuera una oportunidad para promocionar la cultura y valores turcos. Por este motivo, se mostraron disgustados de que en la lección 1 los alumnos trataran principalmente la cultura popular americana. Los profesores alentaron a sus alumnos a hablar sobre elementos de la cultura turca como el tradicional café turco, las alfombras, la comida, geografía, historia y hospitalidad. Pese a estos consejos, los alumnos turcos seguían publicando comentarios sobre medios de masas norteamericanos y cultura pop. En una entrevista, Mr. Yaman mostró su preocupación, «En este proyecto queríamos que los alumnos promocionasen su estilo de vida y cultura entre los estudiantes norteamericanos. Creo que deberían enfocarse en la cultura turca, pero sobre todo hablaban sobre películas y celebridades norteamericanas». Uno de los alumnos universitarios turcos que ayudó a los profesores turcos en este proyecto dijo: «Vi que los profesores no estaban cómodos con que los alumnos usaran redes sociales e hicieran vídeos, sobre todo cuando dicha actividad llevó a la producción de textos sobre cultura popular que amenazaba el programa de estudios nacional obligatorio de la escuela y la autoridad de los profesores».

En el contexto de esta experiencia de aprendizaje global en escuelas de Secundaria, los menores tuvieron la oportunidad de compartir ideas a través de una red social, usando la escritura online, la publicación de imágenes y la creación de películas cortas, pósters y cómics electrónicos. Se ha mostrado que hay valor educativo en el uso informal de las redes sociales con adolescentes, cuyo uso de las redes sociales en la escuela en el contexto de los estudios sociales y la enseñanza de un idioma extranjero aún no ha sido ampliamente estudiada. Para los adolescentes puede ser empoderador descubrir que la gente de tierras lejanas tiene familias, mascotas, amigos y todas las alegrías, problemas y preocupaciones ordinarias que se tienen al crecer.

Estos hallazgos encajan con el trabajo de Moore (2013) que habla de varias fuentes de ansiedad entre los profesores de Educación Primaria y Secundaria en cuanto a la inclusión de la cultura popular en las clases. Si bien el aprendizaje informal en contextos educativos formales puede ser muy valioso, este estudio ilustra que experiencias con el uso de la propia voz en una red social puede «configurar la construcción de conocimiento de los jóvenes en formas inesperadas», inspirando a los profesores a «estructurar prácticas informales que no estaba previsto que tuvieran un lugar legítimo en la educación formal» (Greenhow & Lewin, 2015: 18).

3.4. Descubrimiento de asimetrías en el acceso a los medios y a la cultura popular

Los alumnos turcos se mostraron tan emocionados por descubrir sus intereses comunes como decepcionados al ver que los alumnos norteamericanos tenían un conocimiento tan limitado de la cultura y los medios turcos. Algunos alumnos turcos preguntaron a sus pares norteamericanos por su familiaridad con determinados actores y músicos turcos. Los niños turcos tenían curiosidad por saber si los alumnos norteamericanos conocían las mejores y más famosas películas y series de TV turcas. Sin embargo, no obtuvieron respuesta. Debido al desarrollo histórico, tamaño y escala de la industria mediática de EE.UU., los norteamericanos tienen menos acceso a la cultura popular global que la gente de otras nacionalidades (Crothers, 2013). Por ejemplo, solo siete ciudades en los Estados Unidos transmiten el canal de televisión Al Jazeera America (Cassara, 2014).

Al ser entrevistados, muchos niños turcos mostraron su decepción con el hecho de que las conversaciones sobre cultura popular fueran una «calle de un solo sentido» con el único foco en los medios norteamericanos de Hollywood y Silicon Valley. La asimetría en los conocimientos sobre cultura popular a veces resultaba frustrante para los alumnos turcos. Por ejemplo, un estudiante turco dijo: «Nosotros conocemos las series de TV americanas, sus películas y cantantes. Justin Bieber es muy famoso y lindo tanto para ellos como para nosotros. Pero también hay cantantes en nuestro país que son tan lindos y talentosos como Justin Bieber, pero ellos no los conocen».

Con el tiempo, los niños norteamericanos también se dieron cuenta del problema de la asimetría, y hacia el final del plan de estudios de seis semanas ambos grupos habían aumentado su percepción de las asimetrías en su relación online que eran el resultado de las diferencias estructurales, económicas y políticas en el sistema mediático global. Mr. Herbert, el profesor americano, apoyaba el descubrimiento del problema del acceso asimétrico por parte de los niños. Según el profesor, para algunos alumnos fue un shock darse cuenta de que, pese a su estatus privilegiado como alumnos americanos matriculados en una escuela privada, no tenían acceso a la información y entretenimiento globales de Turquía. Fue una experiencia reveladora que puso a los niños frente a la intersección de dinámicas individuales e institucionales funcionando en relación con el imperialismo cultural (Schiller, 1969) donde la búsqueda de intereses comerciales por parte de corporaciones transnacionales de EE.UU. socavaba la autonomía cultural de otros países por todo el mundo. Al final de la experiencia de aprendizaje, un alumno norteamericano escribió: «Aprendí que el mundo fuera de EE.UU. es bastante parecido al nuestro, y que distintas personas ven cosas distintas de maneras diferentes. Pero me di cuenta de que no sé nada sobre la cultura y la vida turca. Aprendí mucho de esto, ¡Fue fantástico!».

La globalización mediática ha creado nuevos tipos de desigualdades entre naciones en relación a la producción y distribución global mediática que reflejan problemas más amplios de dependencia política y económica (Boyd-Barrett, 1998). El aumento de la globalización mediática, que surgió a principios del siglo XX de la exportación global del cine de Hollywood, ahora se ha expandido para incluir música, videojuegos, publicidad, merchandising y cultura de celebridades. No era esperable descubrir que, en la medida que el uso de una red social privada empoderaba la voz de los alumnos, también les permitía desarrollar una mayor comprensión de los flujos globales de entretenimiento e información que configuran la manera en que los productos culturales son compartidos y experimentados. No era esperable que los jóvenes aprendiesen a usar sus voces digitales interactuando con pares extranjeros hallando puntos en común en los placeres de las películas, programas de televisión, videojuegos y música popular. No era esperable que esta práctica resultara controvertida para los profesores. Mediante el análisis minucioso de una actividad en la que los adolescentes interactuaban formalmente entre sí para hallar puntos en común, este estudio es el primero en demostrar que, en la interacción con pares globales, incluso los adolescentes más jóvenes pueden comenzar a reconocer la naturaleza de los flujos de información unidireccionales dirigidos por el sistema mediático global en el que la música, películas y videojuegos norteamericanos lo dominan todo.

4. Discusión y conclusiones

La oportunidad de hablar saltándose las limitaciones espacio-temporales puede ser transformadora. Este artículo ha ofrecido el estudio del caso práctico de una colaboración entre profesores en Estados Unidos (EE.UU.) y

Turquía, donde alumnos de séptimo grado interactuaron entre sí informalmente a través de una red social como medio para activar la voz de los alumnos y promover la comprensión cultural. En el contexto de esta experiencia de aprendizaje global en escuelas de Secundaria, los menores tuvieron la oportunidad de compartir ideas a través de una red social, usando la escritura online, la publicación de imágenes y la creación de películas cortas, pósters y cómics electrónicos. Se ha mostrado que hay valor educativo en el uso informal de las redes sociales con adolescentes, cuyo uso de las redes sociales en la escuela en el contexto de los estudios sociales y la enseñanza de un idioma extranjero aún no ha sido ampliamente estudiada. Para los adolescentes puede ser empoderador descubrir que la gente de tierras lejanas tiene familias, mascotas, amigos y todas las alegrías, problemas y preocupaciones ordinarias que se tienen al crecer. La oportunidad de usar las redes sociales para mantener una conversación –hallando puntos en común– puede tener beneficios que incluyen pero van más allá del dominio y uso de la gramática inglesa.

Los medios digitales son útiles para cruzar fronteras de todo tipo. Mientras que los alumnos valoraron la oportunidad de relacionarse entre sí compartiendo sus intereses comunes en las películas de Hollywood, actores, celebridades, videojuegos y programas de televisión, los profesores tenían perspectivas muy distintas del valor de esta actividad. Si bien se anticipaba que este proyecto nos permitiría explorar cómo los adolescentes exploran los límites geográficos y culturales, esta investigación demuestra que la actitud de los profesores sobre cultura popular representa otra línea divisoria clara que puede respaldar, profundizar o limitar el valor de las prácticas educativas de alfabetización digital, en particular cuando las actividades en redes sociales son usadas por los alumnos para involucrarse en un auténtico diálogo intercultural. Será necesario investigar más para terminar de comprender las condiciones bajo las que el uso de las redes sociales para compartir conocimientos informales puede convertirse inadvertidamente en un tipo de brecha de poder entre los alumnos y los adultos.

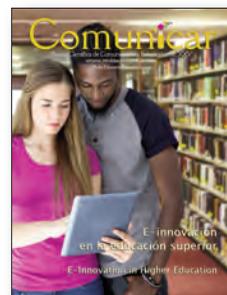
Este estudio tiene implicaciones para el desarrollo profesional de los educadores interesados en la voz estudiantil. Cuando los alumnos sean capaces de expresarse libremente, inevitablemente se revelarán sus auténticos y profundos lazos con los medios de masas y la cultura popular. Los profesores que puedan ser ambivalentes, conflictivos o incluso hostiles con la cultura popular en la clase y con su desarrollo profesional deben abordar este tema en el contexto del aprendizaje digital. Por este motivo Hagoood, Alvermann y Heron-Hruby (2010) han sugerido que los profesores que participen en programas de desarrollo profesional a largo plazo cuidadosamente diseñados deberían aprender a sentirse cómodos integrando textos de cultura popular en sus programas educativos. Según Alvermann (2012: 218) «que dichas construcciones de la identidad a menudo se hacen visibles mediante películas, música, letras de rap, etcétera, es una razón más para que los textos de cultura popular tengan un lugar en el programa de estudios de una escuela y en sus clases». Por supuesto, puede haber razones válidas por las que algunos alumnos no deseen explorar sus identidades mediante textos de cultura popular incluidos en el programa educativo, especialmente si (sin importar cuán bienintencionadas) las actividades de clase colonizan o trivializan los intereses de los jóvenes (Burn, Buckingham, Parry, & Powell, 2010).

Pero debido a que los educadores tienen una relación de amor-odio con los medios de masas, la cultura popular y los medios digitales, estas actitudes inevitablemente entran en juego cuando se usan tecnologías digitales en la educación. Reconocemos la gran oportunidad que pueden suponer los proyectos interculturales a la hora de promover una postura reflexiva entre los profesores, que pueden hallar las particularidades de sus valores mediante proyectos colaborativos como el que describimos en este artículo. Puede ser que algunas suposiciones ocultas sobre la naturaleza del conocimiento mismo, incluyendo el posicionamiento a veces rígido y jerárquico de «alta» y «baja» cultura puedan revelarse mediante actividades que permitan a los alumnos traer al aula su experiencia vivida de cultura popular y vida diaria (Hobbs & Moore, 2013). En el diseño y desarrollo de pedagogías instructivas que usen redes sociales para promover el diálogo intercultural, los profesores pueden beneficiarse de oportunidades estructuradas para reflejar cómo sus actitudes frente a los medios de masas y la cultura popular pueden dar forma a sus elecciones curriculares y al uso de textos, herramientas y tecnologías digitales.

Referencias

- Aldridge, J., & Goldman, R. (2007). *Moving toward Transformation: Teaching and Learning in Inclusive Classrooms*. Birmingham, AL: Seacoast Publishing.
- Alvermann, D.E. (2012). Is there a Place for Popular Culture in Curriculum and Classroom Instruction? [The Point Position] (Volume 2, pp. 214-220, 227-228). In A.J. Eakle (Ed.), *Curriculum and Instruction*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Boyd-Barrett, O. (1998). Media Imperialism Reformulated (pp. 157-177). In D. Thussu (Ed.), *Electronic Empires: Global Media and Local Resistance*. London: Arnold.
- Burn, A., Buckingham, D., Parry, B., & Powell, M. (2010). Minding the Gaps: Teachers' Cultures, Students' Cultures (pp. 183-201). In D.E.

- Alvermann (Ed.), *Adolescents' Online Literacies: Connecting Classrooms, Digital Media, and Popular Culture*. New York: Peter Lang.
- Cassara, M. (2014). Al Jazeera Remaps Global News Flows. In S. Robert, P. Fortner, & M. Fackler (Eds.), *The Handbook of Media and Mass Communication Theory*. New York: Wiley Online.
- Cikara, M., Bruneau, E., & Saxe, R. (2011). Us and Them: Intergroup Failures of Empathy. *Current Directions in Psychological Science*, 20(3), 149-153.
- Coiro, J., Knobel, M., Lankshear, C., & Leu, D.J. (2008). Central Issues in New Literacies and New Literacies Research (pp. 1-22). In J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear, & D.J. Leu. (Eds.), *The Handbook of Research in New Literacies*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Crothers, L. (2013). *Globalization and American Popular Culture*. Lanham, MD: Rowman and Littlefield.
- Ellet, W. (2007). *The Case Study Handbook*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Gilster, D. (1999). *Digital Literacy*. New York: Wiley.
- Greenhow, C., & Lewin, C. (2015). Social Media and Education: Reconceptualizing the Boundaries of Formal and Informal Learning. *Learning, Media and Technology*, 1-25. <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1064954>
- Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. (2011). Web 2.0 and Classroom Research: What Path should We take Now? *Educational Researcher*, 38(4), 246-259.
- Hagood, M., Alvermann, D.E., & Heron-Hruby, A. (2010). *Bring it to Class: Unpacking Pop Culture in Literacy Learning*. New York: Teachers College Press.
- Hill, M. (2013). *International Pen Pals Engaging in a Transformational Early Childhood Project*. Doctoral dissertation, University of Alabama, Birmingham. (<http://goo.gl/AdhHc4>) (2016-08-01).
- Hobbs, R., & Moore, D.C. (2013). *Discovering Media Literacy: Digital Media and Popular Culture in Elementary School*. Thousand Oaks, CA: Corwin/Sage.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: Connecting Classroom and Culture*. Thousand Oaks, CA: Corwin/Sage.
- Hobbs, R. (2007). *Reading the Media: Media Literacy in High School English*. New York: Teachers College Press.
- Hobbs, R., Yoon, J., Al-Humaidan, R. Ebrahimi, A., & Cabral, N. (2011a). Online Digital Media in Elementary School. *Journal of Middle East Media*, 7, 1-23.
- Hobbs, R., Cabral, N., Ebrahimi, A., Yoon, J., & Al-Humaidan, R. (2011b). Field Based Teacher Education in e-Elementary Media Literacy as a Means to Promote Global Understanding. *Action in Teacher Education*, 33, 144-156.
- Hurtado, S. (2005). The Next Generation of Diversity and Intergroup Relations Research. *Journal of Social Issues*, 61(3), 595-610. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2005.00422.x>
- Kincheloe, J. (2004). *The Knowledges of Teacher Education: Developing a Critical Complex Epistemology*. *Teacher Education Quarterly* 31(1), 49-66.
- Lee, A., Lau, J., Carbo, T., & Gendina, N. (2012). *Conceptual Relationship of Information Literacy and Media Literacy in Knowledge Societies*. *World Summit on the Information Society*. UNESCO Media and Information Literacy. (<http://bit.ly/1LgJLbL>) (2016-09-12).
- Merryfield, M. (2002). The Difference a Global Educator can Make. *Educational Leadership* 60(2), 18-21.
- Moore, D.C. (2013). Bringing the World to School: Integrating News and Media Literacy in Elementary Classrooms. *Journal of Media Literacy Education* 5(1), 326-336.
- Moore, D.C. (2011). Asking Questions First: Navigating Popular Culture and Transgression in an Inquiry-based Media Literacy Classroom. *Action in Teacher Education* 33, 219-230.
- National Association for Media Literacy Education (2008). *Core Principles of Media Literacy Education*. (<http://goo.gl/alhkrZ>) (2015-08-11).
- New London Group (1996). A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures. *Harvard Educational Review*, 66, 60-92.
- Rheingold, H. (2012). *Net Smart: How to Thrive Online*. New York: Basic.
- Schiller, H. (1969). *Mass Communication and American Empire*. New York: M. Kelley Publishers.
- Soliya (Ed.) (2014). *What we do*. (www.soliya.net) (2015-08-15).
- Stern, S. (2008). Producing Sites, Exploring Identities: Youth Online Authorship. In D. Buckingham (Ed.), *Youth, Identity and Digital Media* (pp. 95-117). J.D. and C.T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: MIT Press.
- Stornaiuolo, A., DiZio, J.K., & Helming, E.A. (2013). Expanding Community: Youth, Social Networking and Schools. [Desarrollando la comunidad: jóvenes, redes sociales y escuelas]. *Comunicar*, 40, 79-87. <https://doi.org/10.3916/C40-2013-02-08>
- Tuzel, S. (2012a). *Ilkogretim ikinci kademe Turkce derslerinde medya okuryazarligi: Bir Eylem Arastirmasi*. PhD Dissertation, Unpublished. Canakkale: Canakkale Onsekiz Mart University.
- Tuzel, S. (2012b). Integration of Media Literacy Education with Turkish Courses. *Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences Institute*, 9(18), 81-96.
- Tuzel, S. (2013a). Integrating Multimodal Literacy Instruction into Turkish Language Teacher Education: An Action Research. *Anthropologist* 16(3), 619-630.
- Tuzel, S. (2013b). The Analysis of Language Arts Curriculum in England, Canada, the USA and Australia Regarding Media Literacy and their Applicability to Turkish Language Teaching. *Educational Science: Theory & Practice*, 13(4), 2291-2316.
- UNESCO. (2013). *Media and Information Literacy: Policy and Strategy Guidelines*. (<https://goo.gl/ZPhgVWk>) (2015-08-11).
- Unal, S., & Ozturk, I. (2012). Barriers to ITC Integration into Teachers' Classroom Practices: Lessons from a Case Study on Social Studies Teachers in Turkey. *World Applied Sciences Journal*, 18(7), 939-944.



El rol del cine en versión original en el espacio digital europeo

The Role of Original Version Cinema into the European Digital Space

-  Dra. Margarita Ledo-Andión es Catedrática del Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Santiago de Compostela (España) (margarita.ledo@usc.es) (<http://orcid.org/0000-0003-2001-1498>)
-  Dra. Antía López-Gómez es Profesora Titular del Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Santiago de Compostela (España) (antiamaria.lopez@usc.es) (<http://orcid.org/0000-0002-0995-7875>)
-  Dr. Enrique Castelló-Mayo es Profesor Titular del Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Santiago de Compostela (España) (enrique.castello@usc.es) (<http://orcid.org/0000-0003-1915-3990>)

RESUMEN

El presente trabajo pormenoriza los resultados de la investigación «eDCinema: Hacia el espacio digital europeo, el papel de las cinematografías pequeñas en versión original» (CSO2012-35784), orientada al análisis del rol que el cine en VO/VOS desempeña en la consecución de la diversidad lingüística y cultural contemplada en la Agenda Digital Europea, así como del encaje normativo de las cinematografías de pequeñas dimensiones en el espacio digital europeo. La triangulación múltiple del proyecto pivota sobre un planteamiento pluridisciplinar, basado en un intercambio transnacional de conocimientos dimanantes de un panel de 62 expertos europeos, así como en un pautado polietápico que incluye: revisión crítica de la escasa literatura ensayística y de la profusa normativa comunitaria, realización de entrevistas en profundidad a expertos, diseño y aplicación de un cuestionario prospectivo Delphi. Entre los resultados del estudio destaca el hecho paradójico de que, frente a la contrastada relevancia del acceso a contenidos en VO como complemento indispensable de la cohesión cultural europea y de la consecución del ideal de diversidad lingüística, la Unión Europea continúa implementando paquetes de medidas de carácter aleatorio, fragmentario y contingente que, en general, abocan a una sistémica ausencia de resultados. Consecuentemente, se recomienda una reorientación estratégica del modelo audiovisual europeo a la explotación de sus 24 lenguas, en su condición vernácula y no solo vehicular, como garantes del acceso fidedigno a vastos repertorios culturales o científicos.

ABSTRACT

This paper reports the results derived from the research project, entitled “eDCINEMA: Towards the European Digital Space. The role of small cinemas in original version” (CSO2012-35784), which focused on the analysis of the role of movies in OV/OVS in achieving diversity of languages and cultures (as viewed from the European Digital Agenda) as well as Community policies on the promotion of small cinemas in the European digital space. The current study is based on a methodological triangulation, a transnational exchange of information between 62 European experts and a multistage organization, which included: a critical review of the scarce essay writing and profuse Community rules, in-depth interviews with international experts and a design and implementation of a prospective Delphi questionnaire. One of the most remarkable research results is summarized as an indicator of the conflict between the clearly demonstrated OV influences to make progress towards achieving the ideal of a real language diversity, and Community-wide application of packages of random measures, which often leads to lack of expected results. Consequently, the study suggests a strategic reorientation of the European Audiovisual Model toward further exploitation of its 24 languages, on the role of vernacular and not just as vehicular languages, and eventually as guarantors in the process of reliable access to cultural and scientific repertoires.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Pequeñas cinematografías, convergencia europea, versión original, diversidad cultural, sociedad digital, creación audiovisual, industria cultural, visión crítica.

Small cinemas, European convergence, original version, cultural diversity, digital society, audiovisual creation, cultural industry, critical vision.



1. Introducción y estado de la cuestión

Son múltiples los compromisos promulgados por la Unión Europea (UE) y sus Estados miembros en torno a la decidida e inexcusable preservación y fomento de la diversidad cultural y lingüística de Europa, en la que, por cierto, se reserva un papel crucial a los contenidos cinematográficos, como paradigma de convergencia entre la innovación tecnológica, la economía y el «capital cultural» formulado por Bordieu (2005). Así, la «Carta Europea de las Lenguas Regionales y Minoritarias» (CELRM), promulgada con rango de Convención por el Consejo de Europa el 25 de junio de 1992 y asumida a posteriori por Unesco (1996), compromete a sus firmantes en su artículo 12b «... a favorecer los diferentes medios de acceso en otras lenguas a las obras producidas en las lenguas regionales o minoritarias, ayudando y desarrollando las actividades de traducción, de doblaje, de post-sincronización y de subtítulo» (EC, 1992).

Es en tal contexto en el que se enmarca la investigación, «eDCINEMA: Hacia el espacio digital europeo. El papel de las cinematografías pequeñas en versión original» (CSO2012-35784), desarrollada durante el trienio 2013-2015 por el Grupo de Estudios Audiovisuales de la Universidad de Santiago de Compostela y financiada en concurrencia pública competitiva por el Plan Nacional de I+D+i del Ministerio de Economía y Competitividad.

Buena parte de la investigación desarrollada en el ámbito de la neurociencia permite aislar pruebas empíricas de la contrastada incidencia de la difusión de contenidos cinematográficos en versión original (VO) en la educación lingüística y cultural. Así, Vez, Muñoz y Llinares (2011: 2-3) sostienen en su elocuente informe «Fomento de la Versión Original en la difusión de contenidos audiovisuales. Aportaciones desde las investigaciones en educación lingüística» que la diversidad lingüística no debe circunscribirse al sistema educativo reglado, a causa de sus manifestaciones limitaciones en lo tocante a la apropiación de lenguas extranjeras en contextos de interculturalidad efectiva: una apropiación que es, a priori, de carácter comprensivo y que solo a posteriori puede devenir expresiva.

El acceso a contenidos audiovisuales en VO se erige así en complemento indispensable en la conformación de «un espacio abierto de cultura cívica donde prospere un perfil de ciudadanía mejor cohesionada socialmente y que comparta un concepto de comunicación que atienda mejor a los aspectos comprensivos, diversificadores y socioculturales que deben formar parte (...) de la conciencia metacomunicativa de quienes aspiran a ser ciudadanos europeos competentes y plurales» (Vez, Muñoz, & Llinares, 2011: 3); una reflexión que se fundamenta en dos principios:

- La estructura narrativa se acomoda óptimamente a los procesos de activación cognitiva.
- El hecho audiovisual en su concepción original, esto es, provisto de la lengua en que fue concebido, recrea de modo inequívoco modelos de situaciones que movilizan en el receptor los tres procesos cognitivos constitutivos del aprendizaje comprensivo: activar, construir e integrar.

El espectador es, pues, emplazado como sujeto experiencial de situaciones de inmersión lingüística mediada, en las que se apropia intuitiva y autónomamente de significados lingüístico-culturales a través de los tres procesos citados: de ahí que numerosos autores de referencia –Kuppens (2010), Sundqvist y Sylvén (2014), Collins y Muñoz (2016), etc.– sostengan que, a nivel comprensivo, los contenidos audiovisuales demuestran mayor efectividad y dinamismo que los proverbiales recursos escolares en materia de enseñanza-aprendizaje lingüístico.

En cuanto al vasto marco normativo disponible, la investigación «eDCINEMA» ha primado, como fuente documental primaria y como foco de estudio parcial, la Agenda Digital Europea (ADE) y el Plan Europa Creativa 2014-2020 en ella contenido: una materialización documental de un modelo de desarrollo integral cortoplacista, con vocación económico-industrial y determinante, a la postre, del modelo sociocultural europeo a adoptar. Precisamente a partir de este plan sexenal hemos planteado algunos de los objetivos nucleares de nuestra investigación:

- El análisis del modo en que, desde la política comunitaria, se emplaza a las cinematografías de pequeñas dimensiones, en consideración a su volumen de producción, amplitud del mercado local y lenguas vehiculares (Hjort & Petrie, 2007).
- La taxonomía de incentivos otorgados al cine europeo producido en lenguas no hegemónicas y a su exhibición en VO/VOS, dentro de la diversidad cultural contemplada en la ADE.
- La identificación de acciones destinadas a fomentar la visibilidad y la accesibilidad a la producción procedente de pequeños entramados cinematográficos en el espacio audiovisual digital europeo.
- La relevancia de la exhibición en VO/VOS en la consecución de la diversidad lingüística y cultural que contempla la ADE.

El abordaje de estos objetivos pasa, no obstante, por una contextualización de la ADE (EC, 2014) en relación a esos antecedentes que conforman este nuevo proyecto digital orientado a la «ciudadanía cultural» (León, 2009). Así, la Comisión Europea, comprometida con el decidido estímulo de la alfabetización mediática, se dota desde

2007 de una «Agenda» con la que pautar el abordaje comunitario de la cultura, basándose en el planteamiento de que la innovación tecnológica debía estar al servicio del conocimiento del patrimonio audiovisual europeo y de las identidades culturales, al tiempo que la alfabetización mediática favorecería, desde el ámbito educativo, la conexión con el contenido digital creativo (EC, 2009: 10).

El aprendizaje permanente constituía, pues, el envés necesario en este abordaje simbiótico de la cultura y la innovación digital: así se manifestaba desde los otros dos baluartes institucionales de la Unión, el Parlamento y el Consejo europeos, al definir como competencias clave «aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo» (EP, 2006: 13), y al destacar como tales la comunicación en lengua materna y lenguas extranjeras, la competencia digital, la conciencia y expresión culturales.

Trasladados al ámbito español, esta línea de propósitos comunitarios daba sus frutos a instancias, entre otros, del Instituto de la Cinematografía y de las Artes Audiovisuales (ICAA) y de la Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional del Ministerio de Educación, quienes auspiciaban la constitución de una Comisión de Expertos, en julio de 2011. Una de las principales conclusiones de dicha Comisión ponderaba el acceso a la obra audiovisual en VO como objetivo clave de toda política educativa y cultural, toda vez que aproxima al espectador al hecho diverso, neutralizando la falsa apropiación de una realidad homogénea integrada por personajes, universos referenciales y perfiles sociales indiferenciados, al tiempo que propicia la modificación del hábito social de acceso mayoritario a contenidos audiovisuales doblados (Comisión de Expertos, 2011: 3); arduo objetivo, si se tiene en cuenta que, en el sexenio previo a la constitución de la Comisión, aunque la media de oferta de películas en VOS rondaba el 30% del total de películas exhibidas en sala de proyección cinematográfica, la media de espectadores de VOS durante el mismo lapso apenas superaba, como recoge la Tabla siguiente, el 3% del total de espectadores cinematográficos. Así pues, a la luz de los elocuentes datos del ICAA, la recomendación de la Comisión de Expertos apuntaba tanto a una ampliación de la exhibición en VO como a la estimulación de su demanda, por lo que trasladaba al Senado la necesidad de incorporar las lenguas oficiales en su totalidad a las tareas de subtítulo. En consecuencia, el pleno de la Cámara Alta del 12 de julio de 2011 aprueba una moción en la que insta al Gobierno a actuar en este sentido.

La Comisión recomendaba asimismo una unidad y coordinación de todas las administraciones competentes, a los efectos de articular sistemas de ayudas públicas destinadas a digitalizar las salas de exhibición, tanto para facilitar la accesibilidad a las obras en VO como para revertir la tendencia de desaparición de salas rurales (Comisión de Expertos, 2011: 9).

Resulta obligado encarecer el trabajo de reflexión y argumentación de esta Comisión, al evidenciarse, en su vocación de proximidad, más certero, preciso y operativo que el trabajo equivalente atribuido a las instituciones europeas: de hecho la Comisión enuncia con rotunda claridad una amenaza de carácter estructural: el deterioro del tejido cultural a causa de su desmembramiento por la vía cinematográfica y lingüística.

2. Material y métodos

La complejidad del entorno sociocultural contemporáneo en general, y la de determinados objetos de estudio en particular, impele a los grupos de investigación a acometer enfoques transdisciplinares amplios e inclusivos, fre-

Tabla 1. Actividad de las salas de proyección cinematográfica en VOS (Fuente: ICAA)

Salas de exhibición	4.401	4.299	4.296	4.140	4.082	4.080
Salas VOS en castellano: 200 días/año	87	86	94	115	112	108
Salas VOS en castellano: 150 días/año	111	107	112	127	128	125
% Salas con regularidad (150 días)	2,52%	2,49%	2,61%	3,07%	3,14%	3,06%
Películas exhibidas (Títulos)	1.730	1.748	1.776	1.652	1.481	1.555
Películas VOS en castellano	531	583	441	499	462	439
% Películas VOS	30,69%	33,35%	24,83%	30,21%	31,20%	28,23%
Espectadores totales	127.651.225	121.654.481	116.930.692	107.813.259	109.986.858	101.589.517
Espectadores VOS	3.219.740	3.055.219	2.058.076	4.150.441	5.361.536	3.370.860
% Espectadores VOS	2,52%	2,51%	1,76%	3,85%	4,87%	3,31%

cuentemente basados en triangulaciones múltiples –de datos, de investigaciones, teóricas y metodológica– de corte polietápico. Es el caso del proyecto que nos ocupa: un planteamiento pluridisciplinar basado en un intercambio de conocimientos dimanantes de la revisión crítica de la literatura normativa y ensayística, profusamente ampliada y contrastada con las aportaciones cualitativas y cuantitativas de una «población inicial» –más tarde instituida en «Panel»– de 62 expertos europeos radicados en territorios con lenguas minoritarias –Cataluña (6,45%), Euskadi (14,52%), Galicia (24,19%), Valencia (3,22%), Escocia (1,61%), Gales (3,22%), Finlandia (4,83%), Francia (3,22%), Holanda (6,45%), Italia (1,61%) y Portugal (1,61%)–, segmentados en cuatro perfiles competenciales –«Académico» (37,10%), «Institucional» (24,19%), «Gestor Cultural» (22,58%) y «Creador» (16,13%)– y que contempla tanto entrevistas en profundidad destinadas a élites como cuestionarios prospectivos Delphi.

Del mismo modo, permítasenos sintetizar gráficamente el carácter polietápico de nuestra investigación, articulada en cuatro fases sucesivas y complementarias:

Así pues, solo tras una revisión crítica y exhaustiva de la literatura ensayística, normativa e informes, así como tras la celebración de un Foro de Expertos con la ambición de propiciar espacios de encuentro y reflexión

entre los principales agentes implicados, fue factible acometer la selección de la población de expertos susceptibles de ser entrevistados, así como el diseño mismo de la entrevista en la que, de acuerdo con la metodología de las denominadas «entrevistas a élites», fue susceptible de modificación por parte de los entrevistados, en su condición de expertos en el tema objeto de investigación. Dado que en este tipo de entrevistas a expertos la amplitud de la información potencialmente irrelevante puede resultar más elevada que en otro tipo de entrevistas, Ruiz-Olabuénaga (2007) recomienda la implementación de «Guías de entrevista».

Tras la aplicación de las entrevistas, el denso contenido resultante fue analizado a través del software de análisis cualitativo de datos ATLAS.ti, lo que facilitó el aislamiento y la taxonomía de una serie de tópicos fundamentales, que sirvieron, en una segunda fase, para la aplicación de un cuestionario prospectivo Delphi, para cuyo diseño consultamos estudios de caso precedentes (Pazos & Ruiz, 2008; Mohedano, 2013; San-Eugenio, Fernández, & Jiménez, 2013).

Dicho cuestionario fue aplicado en sucesivas rondas sobre un panel de expertos, seleccionado a partir del universo de expertos entrevistados, de acuerdo a la competencia y proactividad demostradas durante el desarrollo de la fase de entrevistas en profundidad. A efectos de optimizar el espacio disponible, permítasenos aplazar en este punto la reseña de los cuestionarios de entrevistas y Delphi, en la medida en que serán objeto de un prolijo análisis en los apartados de «Análisis y resultados» y de «Discusión y conclusiones».

En cuanto al instrumental informático implementado para la extracción y gestión de datos, consideramos dos tipos de software específicos según el sesgo cuantitativo o cualitativo del análisis (véase Tabla 2).

Por lo demás, resulta inevitable detenerse en una reseña del material normativo que ha sido objeto de nuestro análisis, de cara a entender la incidencia del cine en la consecución de la diversidad lingüística y la adquisición o consolidación extracurricular de competencias clave en lenguas minoritarias: nos referimos a la ADE / Europa 2020, en tanto proyecto comunitario nodal y prospectivo en el que confluyen o del que derivan otros documentos asimismo objeto de análisis. Así, la metodología de análisis documental intensiva, resultado de la aplicación de una hermenéutica controlada a través de la inferencia –a la manera de López (2002), Bardín (2013: 15-29), Krippendorf (2013) y

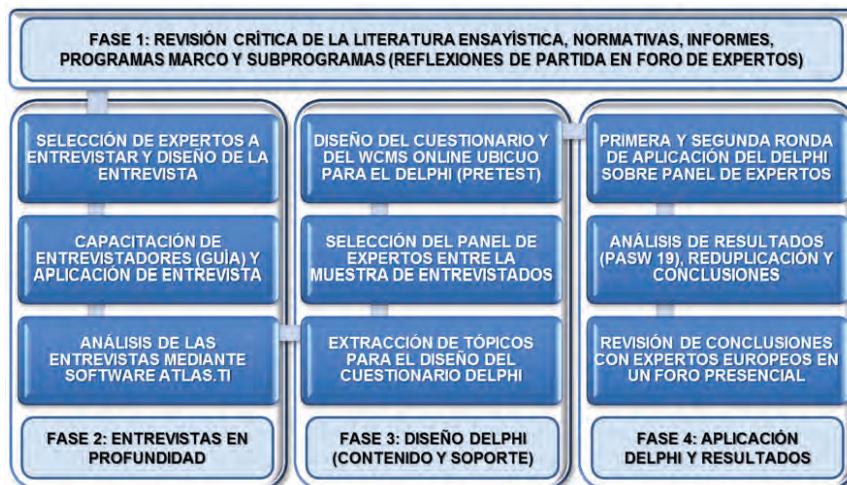


Gráfico 1. Síntesis del flujo polietápico del proyecto.

Tabla 2. Justificación del Instrumental Informático Implementado para la extracción y gestión de datos

Software	Destino	Características	Ventaja diferencial
IBM SPSS (PASW) Statistics 19	Análisis predictivo y de gestión de datos cuantitativos	Contrastado potencial de gestión de datos, sistemática de análisis, generación de informes, manejo de algoritmos no paramétricos y detección y subsanación de errores o valores perdidos.	Magnífica ergonomía de rastreo y gestión de la información, gracias a la adaptación automática a la sintaxis PASW de lenguajes de programación de código abierto como R y Python.
ATLAS.ti 7.5.11 Qualitative Data Analysis	Análisis cualitativo de cuerpos textuales, gráficos y de vídeo	Amplio soporte multilingüístico, generación intuitiva de análisis basados en relaciones primitivas epistemológicas y recuperación de datos con operadores booleanos, semánticos y de proximidad.	Las últimas versiones de este software optimizan la jerarquización del material de análisis, la construcción de «mapas conceptuales» y la interacción con otros lenguajes como SPSS, HTML, XML, CSV, Oracle, MySQL...

Chevrier (2009: 53-87)–, propició una mejor valoración de la incidencia de la narrativa audiovisual en la propia diversidad lingüística y cultural (Ledo & Castelló, 2013).

Así pues, en el marco de la ADE resulta palmario el papel preponderante que el programa de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (EC, 2014: 14) confiere a las denominadas «Tecnologías del Lenguaje», con un objetivo de inexcusable índole socioeconómica: la consolidación de un mercado único digital europeo accesible a toda la ciudadanía. En tal contexto, la conectividad a través de una banda ancha rápida y asequible se convierte en un poderoso reclamo para la ciudadanía europea, encontrando su refrendo documental en el Informe elaborado por la Comisión de Industria, Investigación y Energía (CIRE, 2010), en el que destaca:

- La vindicación de una Sociedad Digital de carácter inclusivo, basada en la accesibilidad tecnológica de usuarios competentes.
- La consideración de las Industrias Culturales y Creativas (ICC) como herramienta clave en la conformación de un mercado único para los contenidos creativos, que pasa por la implicación de las ICC en las especificidades culturales y lingüísticas.
- El enaltecimiento del modelo denominado «the virtuous 2015.eu spiral» que, al socaire del Zen Business, plantea una sustitución de la tradicional linealidad de la cadena de valor por un efecto sinérgico en la creación de valor compartido entre sus actores (Coll, 2015).
- La consideración de la «alfabetización digital» como condición indispensable para la integración social, en la línea de lo enunciado por Aguaded (2011: 8).
- La potenciación del aprendizaje escolar a través de las innovaciones de las TIC, y especialmente de la introducción precoz de idiomas, ambos como eficaces operadores al servicio de la cohesión.

3. Análisis y resultados

El papel otorgado al cine en el proyecto digital europeo se desarrolla en un Informe coetáneo a la ADE que la Comisión de Cultura y Educación eleva al Parlamento (CCE, 2015): ya desde sus primeros considerandos, el Informe designa a la industria cinematográfica europea, con sus 1.500 películas estrenadas en 2014, como una de las más productivas del mundo, aun cuando se reconozca que la estructura de esta producción, ya desde su modelo de financiación, resulte extremadamente heteróclita (CCE, 2015: 5), lo que va en detrimento de su condición de «industria», expresada en singular, y «europea». Del mismo modo, el Informe apunta la paradoja de que, pese a la indudable calidad, originalidad y diversidad de las producciones, el cine de cuño europeo acusa modestos índices de distribución y audiencia dentro y fuera de la Unión, incapaces de erigirse en alternativa real a la arrolladora competencia internacional (CCE, 2015: 5).

En tal contexto, se plantea la perentoriedad de asumir la diversidad cinematográfica y la pluralidad cultural y lingüística europeas como una de sus principales fortalezas, garantizando su financiación a través de acciones institucionales operativas, como el subprograma MEDIA: un soporte financiador del desarrollo de la producción cinematográfica y su difusión, dotado con más de la mitad del presupuesto general del Programa Europa Creativa en el que se inscribe: 1.500 millones de euros para el período 2014-2020 (CCE, 2015: 15).

En lo que respecta al alcance concreto que, sobre la acción política de los Estados miembros en general y en el contexto plurilingüístico y multicultural español en particular, ha tenido el modelo de desarrollo europeo preconizado por la ADE, el Consejo de Ministros aprobaba la «Agenda Digital para España» el 15 de febrero de 2013:

la estrategia rectora de la acción política en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), Administración Electrónica y Sociedad de la Información para el período 2013-2015, nacía bajo el signo de la obsolescencia al optar por la utilización del concepto «Sociedad de la Información» en contraposición al término «Sociedad digital» acuñado por la Europa Comunitaria para su proyecto sociocultural (Medialab, 2016).

Y así, bajo el liderazgo de los Ministerios de Industria, Energía y Turismo, y de Hacienda y Administraciones Públicas, el abordaje interministerial de la diversidad lingüística en España se articula a través del «Plan de Impulso de las Tecnologías del Lenguaje». De entre los ejes estructurantes de este Plan destaca el relativo al desarrollo de infraestructuras lingüísticas en español y lenguas cooficiales, orientadas a la consecución de aquellos procesadores y recursos lingüísticos indispensables para el desarrollo de la industria española de Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) y de Traducción Automática (TA), con una repercusión directa en el subtítulo cinematográfico.

La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI), responsable de la coordinación y ejecución de la Agenda Digital para España, deviene asimismo en garante del impulso de las denominadas «Tecnologías del Lenguaje»: y es que los procesadores PLN y TA trascienden el análisis textual y la subsiguiente explotación en aplicaciones informáticas (PITL, 2015: 11), para monitorizar reputaciones en redes sociales, crear alertas, asistir al aprendizaje online de lenguas extranjeras y automatizar procesos de traducción y corrección textuales, principalmente en el ámbito de la calificada como «literatura gris» (SETSI, 2015: 6-7).

Cabe señalar, asimismo, que la SETSI da menor preponderancia a la TA, construyendo su modelo de negocio a la comercialización de servicios a las Administraciones Públicas Autonómicas, principalmente en la modalidad SaaS, «Software as a service», en el que los usuarios-clientes abonan en función de su demanda (SETSI, 2015: 112).

Tras cartografiar la normativa comunitaria al respecto, nos toca ahora contrastar la vasta documentación consultada con las opiniones de nuestro panel de expertos europeos. Recordemos que la sistemática aplicada consistió en que los tópicos provenientes de la revisión crítica del marco ensayístico y político, así como de la realización de numerosas entrevistas en profundidad a expertos, fueron sistematizados en una encuesta prospectiva Delphi online, que, después de una exhaustiva fase de pretest, fue aplicada a un Panel de Expertos.

Los datos resultantes de la metodología Delphi fueron materializándose en una batería de consensos y disensos de carácter retrospectivo, coetáneo o prospectivo, en torno a los tópicos formulados al Panel, acompañados del grado de concordancia alcanzado entre los panelistas. Efectuadas, pues, las oportunas matizaciones, reflejaremos a continuación aquellas aportaciones de los panelistas que obtuvieron un mayor grado de concordancia y un grado de distribución altamente homogéneo (véase Tabla 3).

Para finalizar, el rigor metodológico nos obliga a reseñar igualmente aquellos tópicos que, aunque profusamente citados en los textos de referencia y en las entrevistas en profundidad –pues, de otro modo, no hubieran integrado el cuestionario Delphi–, acusaron significativas discrepancias en el panel. Así, la interpelación «debe imponerse una cuota de pantalla que obligue a la exhibición diaria de un 50% de cine europeo en VO», comparece como la que despierta más controversia, puesto que, a pesar de que la opción con mayor concentración de panelistas fue «En desacuerdo» (27,59%), la adición de las distintas opciones que –imbricadas en una escala de Likert o «método de evaluaciones sumarias»–, refutan el enunciado y la de las que lo suscriben se mantiene en valores análogos (37,93%).

4. Discusión y conclusiones

En la reflexión comunitaria, profusamente analizada en los epígrafes precedentes, palpita una inveterada aspiración al liderazgo cultural mundial (Mattelart, 2006) esgrimiendo el potencial de penetración y posicionamiento culturales del medio cinematográfico: aspiración sin duda legítima, aunque actualmente inalcanzable para una Europa que apenas destina el 1% del presupuesto global de una película a su comercialización y promoción, mientras que las producciones estadounidenses equiparan su presupuesto promocional a los costes de producción: de ahí que debamos enfrentarnos a la lacerante evidencia de que las películas europeas se exhiban casi exclusivamente en su país de origen (CCE, 2015: 14).

A pesar de ello, el apoyo al subtítuloado por parte de MEDIA decae inexplicablemente frente a la alternativa del doblaje, lo que supone una manifiesta involución en el tratamiento de la diversidad cultural en el espacio digital europeo, así como en la adquisición y consolidación de competencias clave en lenguas minoritarias a través de la cinematografía en versión original; de este modo, una de las fortalezas potenciales del cine europeo deviene, de nuevo a causa de una estrategia política errática, en una de sus principales debilidades:

- Fortaleza potencial: en un contexto europeo de digitalización generalizada, cabría esperar de la argumentación comunitaria una apuesta resuelta por la promoción del subtítuloado multilingüe, singularizando aquellas experiencias

Tabla 3. Temáticas y tópicos con mayores grados de concordancia y de distribución altamente homogénea

Temática	Tópicos formulados por los Panelistas	Concordancia
Políticas específicas	Es preciso un reconocimiento y una protección del cine identitario como patrimonio cultural inmaterial europeo.	86,21%
	El principio comunitario de la pluralidad lingüística no se concreta en estrategias destinadas a su materialización.	81,48%
	Las barreras de acceso en sala a la diversidad cinematográfica evidencian la vulnerabilidad de la identidad cultural europea.	83,33%
	La generalización de la VO/VOS en las salas de exhibición coadyuvaría a la diversidad lingüística en Europa.	90,00%
Difusión	Las televisiones públicas europeas deben aumentar y consolidar la emisión de cine europeo en VO/VOS.	96,67%
	Aunque las televisiones públicas son uno de los principales motores de difusión del cine en lenguas vernáculas...	79,31%
	...No han conseguido el objetivo de difundir la cinematografía en la lengua de su comunidad más allá de sus fronteras.	74,08%
	La ADE debe incentivar la creación de plataformas digitales para ofrecer este tipo de cine.	93,34%
	La cooperación entre salas, festivales, universidades y filmotecas mejoraría su difusión y receptividad entre el público.	90,00%
Doblaje y subtítulo	La omnipresencia del doblaje constituye el primer obstáculo para la aceptación del cine en lengua vernácula.	90,00%
	La generalización de la V.O. redundará en una mayor diversidad lingüística en Europa.	93,10%
	Una educación intensiva de la diversidad lingüística, favorecería la familiarización del público infantil con la VO.	90,00%
	Uno de los obstáculos en la generalización de la práctica del subtítulo es la competencia televisiva por la audiencia.	85,71%
Espacio digital europeo	Los portales de cine online tienen una repercusión decisiva en la captación de nuevos públicos para el cine identitario.	86,67%
	UER/FORTA generará una plataforma online de cine europeo a la carta gestionando los derechos de difusión en Internet.	83,20%
	La proliferación de redes digitales de distribución cinematográfica ha contribuido significativamente a aumentar la visibilidad del cine identitario.	73,08%

más innovadoras a nivel tecnológico y creativo que, siempre en pos de la calidad de los subtítulos y de su integración con la obra cinematográfica, permitiesen usufructuar las aportaciones al subtítulo parcial de O'Sullivan (2008), al subtítulo creativo de McClarty (2012) o incluso al diseño universal aplicado a la accesibilidad mediática de Udo y Fels (2009).

- **Debilidad real:** en contra de lo anterior, la UE ha optado por un modelo de financiación participativa del subtítulo, «crowdsourcing», en torno al cual está desarrollando una acción preparatoria (CCE, 2015: 7) que, previsiblemente, podría llegar a eximir a MEDIA de la subvención total o parcial del subtítulo de las películas europeas. El objetivo consistiría en crear una plataforma online con financiación participativa que, orientada a la traducción de los subtítulos audiovisuales (CCE, 2015: 17), haría incurrir al Consejo de Europa en una dejación de sus funciones públicas al dejar al albur del voluntarismo ciudadano el cumplimiento de lo estipulado en la CELRM.

En el caso español, la pretensión gubernamental aspira al liderazgo en la experiencia plurilingüe de sus cuatro lenguas cooficiales (SETSI, 2015: 8), acortando la distancia que separa sus infraestructuras lingüísticas con respecto al inglés, en lo que se refiere a la cantidad, calidad y disponibilidad de recursos (PITL, 2015: 20). No obstante, como apuntábamos en el caso europeo al iniciar el presente epígrafe, no es sino la idiosincrasia del tejido industrial español la que se erige en la principal barda para tal liderazgo: los elevados costes de producción de los recursos lingüísticos para cada dominio de aplicación resultan inasumibles para las pequeñas y medianas empresas, que son los auténticos agentes operadores y dinamizadores del sector.

Por lo demás, los informes de Gartner (2015) alertan del desconocimiento a nivel general de este tipo de aplicaciones, cuya escasa demanda posterga a las empresas españolas del sector a condiciones preindustriales: dimensiones reducidas, de entre 1 y 10 trabajadores, carencia de conciencia sectorial o estructuras asociativas, etc.

Adviértase que esta aparente deriva que hemos acometido en el epígrafe precedente en pos de las tecnologías del lenguaje, nos ha permitido aislar la falla estratégica que subyace en el planteamiento de la Agenda Digital para España: pues si al entramado empresarial le resultan inasumibles los condicionantes que gravan la materia prima lingüística de índole no hegemónica, es precisamente la perspectiva cultural la que debe abordarse en primera instan-

cia, en lugar de verse postergada, e incluso elidida, del discurso institucional. O, si se prefiere, si es precisamente la condición de lenguas no hegemónicas la que relega a sus respectivos mercados tecnológicos de PLN y TA a su mínima expresión, tan solo en la medida en que dichas lenguas usufructúen su condición vernácula, y no solo vehicular, en tanto garantes del acceso fidedigno a vastos repertorios culturales o científicos, podrán posicionarse en el mercado transnacional de la traducción automática y del procesamiento textual independiente de lenguaje, cuyas previsiones económicas auguran una ampliación de su horquilla de negocio, actualmente cifrada en 12.000 millones de euros, hasta los 30.000 millones de euros en 2020 (PITL, 2015: 12).

Se trata, en consecuencia, de un sector estratégico para una Unión Europea que cuenta con 24 lenguas oficiales, algunas de ellas en «peligro crítico» de extinción digital, por lo que la gestión del multilingüismo en el mercado digital único europeo se erige en uno de los objetivos prioritarios del programa «Connecting Europe Facility» (CEF), cuyo repertorio de servicios públicos digitales incluye herramientas de accesibilidad a recursos lingüísticos en diversas lenguas europeas (SETSI, 2015: 9). De igual modo, el replanteamiento de la acción política española en relación a las tecnologías del lenguaje ha de acometerse con premura, en línea con la creciente preocupación europea ante el nudo gordiano que, para el Mercado Único Digital Europeo, supone la diversidad lingüística (SETSI, 2015: 19), aun cuando ello no suela manifestarse en los textos que la UE ofrece a su ciudadanía.

Resulta, no obstante, esperanzador, que el proverbial quietismo gubernamental español en estas lides se vea, en cierta medida, paliado desde diversos marcos autonómicos en los que una serie de instituciones se esfuerzan denodadamente por incorporar sus respectivos acervos culturales al hecho lingüístico, trascendiendo su consideración meramente instrumental; la SETSI (2015: 56) destaca, a este propósito, tres Centros de referencia:

- Centro de Terminología en Lengua Catalana (TERMCAT: www.termcat.cat): creado en 1985 por la Generalitat y el Institut d'Estudis Catalans, asume la misión de integrar la terminología catalana, a través de múltiples herramientas y recursos lingüísticos, tanto en sectores especializados como en la sociedad en general.

- Centro Vasco de Terminología y Lexicografía (UZEI: www.uzei.eus/es): con sus más de 35 años de andadura, constituye una referencia inexcusable en el ámbito de la investigación y el desarrollo de las tecnologías de la lengua gracias al desarrollo de herramientas PLN a través del proyecto euLEZ.

- Instituto da Lingua Galega (ILG: <http://ilg.usc.es/es/recursos>): adscrito a la Universidad de Santiago de Compostela en colaboración con la Real Academia Galega, el ILG desarrolla recursos especializados, diríase eruditos, en el campo de la lengua gallega, con una sólida fundamentación en las Tecnologías del Lenguaje.

Así pues y como corolario de las aportaciones y reflexiones vertidas hasta este punto, señalaremos como conclusiones más significativas de nuestro estudio:

- El acceso a contenidos en VO comparece como complemento indispensable de la cohesión cultural europea y de la consecución del ideal de diversidad lingüística, al trascender las lógicas limitaciones del sistema educativo reglado en el planteamiento de contextos de interculturalidad efectiva para la apropiación de lenguas extranjeras.

- A pesar de lo anterior y aunque entre las acciones de preservación del Patrimonio Cultural Inmaterial Europeo se preconizan aquellas encaminadas al fomento del subtítulo de contenidos audiovisuales, el palmario compromiso formal que emana de las Convenciones (CELRM), suele traducirse en la implementación de paquetes de medidas de carácter aleatorio, fragmentario y contingente que abocan a una sistémica ausencia de resultados.

- Alineados con las propuestas elevadas al Parlamento por la Comisión de Cultura y Educación (CCE, 2015), señalamos la imperiosa necesidad de reorientar las estrategias europeas de comercialización hacia modelos disruptivos que contemplen las especificidades culturales de las audiencias, potenciando el subtítulo como garantía de circulación transfronteriza y de proyección de la diversidad cultural y lingüística de Europa (Marzal, 2003).

- Asimismo, en línea con lo demandado por nuestros expertos panelistas, constatamos la necesidad de una acción coordinada entre instituciones y políticas europeas para proteger el cine identitario como patrimonio cultural inmaterial europeo, promoviendo su difusión en salas de exhibición, televisiones, plataformas digitales, festivales, universidades y filmotecas.

- Debe primarse la financiación de la producción y distribución de obras audiovisuales en sus respectivas lenguas vernáculas, en detrimento del doblaje, a fin de familiarizar a todos los públicos, y de manera especial al público infantil, con las obras en VO/VOS como garantía del entendimiento mutuo a nivel europeo.

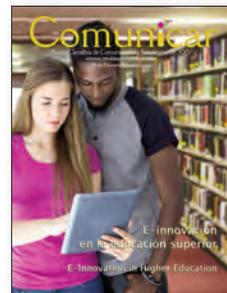
- El modelo audiovisual europeo debe reorientar sus estrategias a la explotación de sus 24 lenguas, atendiendo a su condición vernácula y no solo vehicular, como garantes del acceso fidedigno a vastos repertorios culturales o científicos, tomando como referencia el caso danés (López, Castelló, & Arias, 2015).

Como corolario a lo expuesto hasta este punto, reconocemos como principal limitación de nuestro estudio el número de entrevistados y encuestados, así como de países participantes, de cara a una universalización de sus resultados. Lo que no obsta para que consideremos nuestra investigación como referente en su campo, ya a nivel metodológico, como de contenidos y resultados, confiando en que futuras aportaciones ahonden y amplíen los límites de exploración de nuestro objeto de estudio.

Referencias

- Aguaded, I. (2011). Media Education: An International Unstoppable Phenomenon. [La educación mediática, un movimiento internacional imparable]. *Comunicar*, 37, 7-8. <https://doi.org/10.3916/C37-2011-01-01>
- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Bourdieu, P. (2005). *Capital cultural, escuela y espacio social*. México: Siglo XXI.
- Coll, J.M. (2015). *Zen Business: Los beneficios de aplicar la armonía en la empresa*. Barcelona: Profit.
- Collins, L., & Muñoz, C. (2016). The Foreign Language Classroom: Current Perspectives and Future Considerations. *The Modern Language Journal*, 100, 133-147. <https://doi.org/10.1111/modl.12305>
- Comisión de Expertos para el Fomento de la Versión Original en la Exhibición de Obras Audiovisuales (2011). *Conclusiones, propuestas y recomendaciones*. Madrid: Ministerio de Cultura y Ministerio de Educación (<http://goo.gl/jgujgR>) (2015-01-11).
- Committee on Culture and Education/CCE (2015). *On European Film in the Digital Era. Report.* (<http://goo.gl/8DLzly>) (2015-02-20).
- Committee on Industry, Research and Energy/CIRE (2010). *On a New Digital Agenda for Europe: 2015.eu. Report.* (<http://goo.gl/5DymP7>) (2015-02-20).
- Chevrier, J. (2009). La spécification de la problématique. In B. Gauthier (Dir.), *Recherche sociale: De la Problématique à la Collecte des Données* (pp. 51-84). Sainte Foy: Presse de l'Université du Québec.
- European Commission (1992). *European Charter for Regional or Minority Languages*. Strasbourg: Official Journal of the European Union (<http://goo.gl/HbDBHY>) (2015-01-27).
- European Commission (2009). *Commission Recommendation of 20 August 2009 on Media Literacy in the Digital Environment for a More Competitive Audiovisual and Content Industry and an Inclusive Knowledge Society*. Brussels: Official Journal of the European Union (<http://goo.gl/6mCkka>) (2015-03-15).
- European Commission (2014). *The EU Explained: Digital Agenda for Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2775/41229>
- European Parliament & Council (2006). *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning*. Brussels: Official Journal of the European Union (<http://goo.gl/EuX6Vg>) (2015-03-15).
- Gartner (2015). *Text Analytics 2015*. Report. (<http://goo.gl/0VqVX9>) (2016-01-27).
- Gobierno de España (2013). *Agenda Digital para España*. (<https://goo.gl/n5h1ai>) (2015-01-30).
- Hjort, M., & Petrie, D. (Eds.) (2007). *The Cinema of Small Nations*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Krippendorff, K. (2013). *Content Analysis: An Introducing to its Methodology*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Kuppens, A.H. (2010). Incidental Foreign Language Acquisition from Media Exposure. *Learning, Media and Technology*, 35, 1, 65-85. <https://dx.doi.org/10.1080/17439880903561876>
- López-Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *XXI*, 4, 167-179 (<http://goo.gl/udmUae>) (2015-01-15).
- López-Gómez, A.M., Castelló-Mayo, E., & Arias-Iglesias, I. (2015). Las cinematografías minoritarias y minorizadas en la política cultural de la Unión Europea: la alternativa danesa. *Fonseca*, 11(11), 32-59 (<http://goo.gl/Heg76r>) (2016-04-20).
- Ledo-Andión, M., & Castelló-Mayo, E. (2013). Cultural Diversity across the Networks: The Case of National Cinema [La diversidad cultural a través de la Red: el caso del cine identitario]. *Comunicar*, 20(40), 183-191. <https://doi.org/10.3916/C40-2013-03-09>
- León, G. (2009). Comunicación y ciudadanía cultural: la migración como práctica de comunicación, *Razón y Palabra*, 66. (<https://goo.gl/xFIStt>) (2015-08-15).
- Marzal, J.J. (2003). Atrapar la emoción: Hollywood y el Grupo Dogma 95 ante el cine digital. *Arbor*, 686, 373-389. <https://doi.org/10.3989/arbor.2003.i686.646>
- Mattelart, A. (2006). *Diversidad cultural y mundialización*. Barcelona: Paidós.
- McClarty, R. (2012). Towards a Multidisciplinary Approach in Creative Subtitling. *Monographs in Translating and Interpreting (MonTI)*, 4, 133-153. <https://doi.org/10.6035/MonTI.2012.4.6>
- Medialab (Ed.) (2016). *Sociedad digital. Líneas estratégicas*. Universidad de Granada. (<http://goo.gl/NR0jxJ>) (2016-04-01).
- Mohedano, F.O. (2013). El método Delphi, prospectiva en Ciencias Sociales a través del análisis de un caso práctico. *EAN*, 64, 31-54 (<http://goo.gl/qJ04mu>) (2015-12-20).
- O'Sullivan, C. (2008). Multilingualism at the Multiplex: A New Audience for Screen Translation? *Linguistica Antverpiensia*, 6, 81-97 (<https://goo.gl/qiFLly>) (2016-02-17).
- Pazos, A.J.B., & Ruiz, B.C. (2008). Las revistas profesionales especializadas en publicidad en España: resultados de un estudio Delphi. *Doxa Comunicacional*, 7, 59-81 (<http://goo.gl/fC2j6l>) (2015-12-03).
- Ruiz-Olabuénaga, J.I. (2007). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- San-Eugenio, J., Fernández, J., & Jiménez M. (2013). Características y funciones para marcas de lugar a partir de un método Delphi. *Revista Latina de Comunicación Social*, 656-675. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2013-995>
- SETSI (2015). *Informe sobre el estado de las tecnologías del lenguaje en España dentro de la Agenda Digital para España*. (<https://goo.gl/Uh9Oy8>) (2015-12-23).
- SETSI (2015). *Plan de Impulso de las Tecnologías del Lenguaje (PITL)*. (<https://goo.gl/iikEjH>) (2015-11-01).

- Sinclair, J., & Cunningham, S. (2000). Go with the Flow: Diasporas and the Media. *Television & New Media, 1*, 11-31. <https://doi.org/10.1177/152747640000100102>
- Sundqvist, P., & Sylven, L.K. (2014). Language-related Computer Use: Focus on Young L2 English Learners in Sweden. *ReCALL, 26*, 3-20. <https://doi.org/10.1017/S0958344013000232>
- Udo, J.P., & Fels, D. (2009). The Rogue Poster Children of Universal Design: Closed Captioning and Audio Description. *Ted Rogers School of Information Technology Management Publications and Research, Paper 18*, 1-32. (<http://goo.gl/L3PPBr>) (2016-03-21).
- Unesco (1996). *Universal Declaration of Linguistic Rights*. (<https://goo.gl/aUSyv7>) (2015-06-15).
- Vez, J.M., Muñoz, C., & Linares, A. (2011). *Fomento de la versión original en la difusión de contenidos audiovisuales. Aportaciones desde las investigaciones en educación lingüística. Informe*. (<https://goo.gl/pBeZtH>) (2015-05-16).



La percepción de los periodistas españoles acerca de sus roles profesionales

Spanish Journalists' Perception about their Professional Roles

-  Dra. Rosa Berganza es Catedrática en el Departamento de Ciencias de la Comunicación y Sociología de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid (España) (rosa.berganza@urjc.es) (<http://orcid.org/0000-0001-9862-2550>)
-  Dra. Eva Lavín es Investigadora Postdoctoral en el Departamento de Ciencias de la Comunicación y Sociología de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid (España) (eva.lavin@urjc.es) (<http://orcid.org/0000-0002-8663-8632>)
-  Dr. Valeriano Piñeiro-Naval es Becario de Investigación Postdoctoral en el LabCom.IFP - Comunicación, Filosofía y Humanidades de la Universidade da Beira Interior de Covilhã (Portugal) (vale.naval@labcom.ubi.pt) (<http://orcid.org/0000-0001-9521-3364>)

RESUMEN

La investigación empírica internacional sobre la percepción que los periodistas tienen de sus roles y funciones profesionales presenta un notable auge en los últimos años, aunque no en el caso español. Esta investigación, que forma parte del estudio comparativo transnacional «Worlds of Journalism Study», analiza los datos de una encuesta realizada en España (representativa y estratificada por tipo de medio y por Comunidad Autónoma) a 390 periodistas de 117 medios de comunicación, quienes fueron consultados sobre su trabajo para detectar las funciones profesionales con las que más se identificaban. El estudio señala seis roles: el de perro guardián, el altavoz de la ciudadanía, el instructor de la audiencia, el favorecedor del statu quo, el que entretiene a la opinión pública y el difusor de información objetiva. En línea con la evolución política, económica y social de los últimos años en España, los profesionales se identifican más con el papel de altavoz de la ciudadanía. Esta función desplaza en importancia al rol protagonista de los estudios similares más recientes sobre periodistas españoles: el de difusor de la información objetiva. Se hallan también dos grandes grupos de periodistas: los estimuladores y los narcotizadores de la opinión pública. Además, se observa que algunos factores organizacionales (en concreto, la propiedad del medio) y otros individuales (el género, la edad y los años de experiencia laboral) influyen significativamente en las percepciones de los roles profesionales.

ABSTRACT

International empirical research on the perception that journalists have of their professional roles and functions has increased considerably in recent years, although not in the case of Spain. The present research, included within the transnational comparative study “The Worlds of Journalism Study”, analyses data from a survey conducted in Spain (representative and stratified by type of media and autonomous community) of 390 journalists from 117 media, who were consulted about their work to detect the professional functions they most identified with. The study establishes six roles: watchdog, citizens’ spokesperson, instructor of the audience, promoter of the status quo, infotainment journalist and disseminator of objective information. In line with recent political, economic and social developments in Spain, professionals feel more identified with the role of citizens’ spokesperson. This function downplays the predominant role of disseminator of objective information reflected in recent studies of a similar nature on the subject of Spanish journalists. A further finding of the research is the existence of two large groups of journalists: the stimulators and the “narcotizers” of public opinion. Moreover, it is observed that some organizational factors (in particular, media ownership) and other individual ones (gender, age and years of professional experience) significantly influence the perceptions of professional roles.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Periodismo, roles profesionales, actitudes profesionales, medios de comunicación, información, análisis cuantitativo, encuesta. Journalism, professional roles, professional attitudes, media, information, quantitative analysis, survey.



1. Introducción y estado de la cuestión

La investigación empírica acerca de las actitudes y roles profesionales de las y los periodistas goza ya de una notable tradición académica, especialmente en Estados Unidos. Los estudios de Cohen (1963), Nimmo (1964), Dunn (1969), Chittick (1970), Johnstone y otros (1972) y Janowitz (1975) se encuentran entre los pioneros. El interés académico en España por este tema, aunque aún puede calificarse de muy incipiente (más aún en lo que atañe a estudios empíricos con muestras representativas a escala nacional), no ha hecho más que acrecentarse desde los años 90 y, especialmente, a partir del año 2000 (Canel & Sánchez-Aranda, 1999; Canel & al., 2000; Hanitzsch, 2011, a partir de la encuesta realizada por Berganza & al., 2010; y Gómez-Mompart & al., 2015). A finales del siglo XX surgen también estudios empíricos sobre las actitudes periodísticas de las y los profesionales en distintas regiones españolas (Humanes, 1998, en la Comunidad de Madrid; Martín & Amurrio, 2003, en el País Vasco; Túniz & Martínez, 2014, en Galicia).

El auge de la investigación sobre el tema se aprecia también en los estudios comparativos internacionales sobre la cuestión (Weaver, 1998; Hanitzsch, 2011; Weaver & Willnat, 2012; Willnat & al., 2013; Mellado & al., 2016), lo cual contribuye a la consolidación de esta área de estudio. El presente trabajo se encuadra dentro de estos últimos, ya que se ha desarrollado dentro del proyecto internacional «Worlds of Journalism Study» (WJS) en el que participan, utilizando la misma metodología, más de 66 países. En este artículo se analizarán solamente los datos de España, poniéndolos en relación con los roles identificados en las investigaciones empíricas precedentes más relevantes.

Así pues, entre los estudios pioneros más notables sobre los roles profesionales destaca, a comienzos de los 70, el de Johnstone y otros (1972), quienes realizaron una encuesta a cerca de 1.300 reporteros para que valorasen la relevancia de ocho funciones. Su posterior análisis confirmó la existencia de dos tipos de roles periodísticos con los que se identificaba la mayoría: el neutral, un mero espectador del proceso social que transmite la información de hechos objetivos y verificados; y el participativo, un rol más activo que investiga, contextualiza e interpreta las noticias. Otro de los hallazgos más sobresalientes de este trabajo es que más del 75% de las personas encuestadas respaldaban firmemente la función de vigilancia, o perro guardián, de las actividades gubernamentales, una característica que los autores denominaron «watchdog», y que en posteriores estudios daría lugar a una categoría con entidad propia (Johnstone & al., 1972).

En una línea similar de trabajo, Janowitz (1975) identificaba, unos pocos años más tarde, estas mismas funciones periodísticas, aunque etiquetándolas de manera diferente. Por una parte, este autor se refiere a los «gatekeepers» o guardabarreras (cuyas características se corresponden con los neutrales de Johnstone & al., 1972). La segunda categoría la califica de «advocate», con una caracterización muy similar al periodista participativo de Johnstone y otros (1972).

Weaver y Wilhoit (1986), por su parte, propusieron un tercer rol como complemento a los ya mencionados hasta ahora (el neutral y el participativo, que ellos denominan difusor e intérprete, respectivamente). Se trata del «adversarial» o «adversary», también conocido como adversario o crítico (que se correspondería con el «watchdog» de Johnstone & al., 1972), y que representa a quienes ejercen esta función sobre el gobierno y los intereses políticos y económicos mediante una actitud distante y desconfiada. Según Coronel (2008), este rol difiere según los países y las culturas, ya que se adapta a los diferentes modelos informativos, entendiéndose que es el/la periodista quien cubre la corrupción política, los escándalos sexuales y financieros y todo tipo de irregularidades (Coronel, 2008).

Weaver & Wilhoit (1996), en un estudio posterior, hallan otra categoría profesional adicional: la de movilizador de la ciudadanía o «populist mobilizer». Se caracteriza por considerarse transmisor de las opiniones de la ciudadanía, además de ofrecer entretenimiento y fomentar los intereses culturales de la audiencia. No obstante, otra de las aportaciones que efectúan determina que los roles difusor e interpretativo son las piedras angulares de la profesión, siendo la interpretación de la información una función fundamental. El rol «adversary» o crítico, por el contrario, tendría una menor presencia, al igual que ya acontecía en su anterior estudio.

Por su parte, Mellado (2011) señala cinco roles: dos comunes a las investigaciones precedentes (el vigilante, perro guardián o «watchdog», y el difusor o neutral) y tres nuevos. Surge, pues, el rol «citizen oriented» u orientador de la ciudadanía, basado en el/la periodista que provee de informaciones necesarias para comprender la realidad o para tomar decisiones políticas. Por otra parte, el propagandista ofrece una imagen positiva sobre los líderes políticos y económicos, así como de apoyo a las políticas públicas. Finalmente, se señala el rol de orientador al consumo o «consumer-oriented», que proporciona informaciones de interés general, relacionadas con lo que la gente quiere saber; esto es, teniendo en cuenta los requerimientos de los públicos.

Más recientemente, Mellado y sus colaboradores efectuaron una comparativa transnacional para apuntar las funciones periodísticas predominantes en el contexto mediático latinoamericano. Partiendo de un análisis de contenido aplicado a 18 periódicos, constatan la presencia de seis roles, algunos de los cuales habían sido identificados, como se verá más adelante (Tabla 3), en investigaciones precedentes: el intervencionista, el perro guardián, el facilitador leal, el orientador al servicio, al «infoentretenimiento» y, por último, el cívico (Mellado & al., 2016).

Hanitzsch (2011) señala la existencia de cuatro roles profesionales, tres identificados previamente. El primero de ellos lo califica como el difusor populista o «populist disseminator», en el que las y los periodistas comparten una clara orientación ciudadana y tienden a proveer a la audiencia de informaciones interesantes que puedan atraer al mayor número de público posible.

El segundo es el de vigilante imparcial, o «detached watchdog», en el que las y los profesionales comparten la conciencia de su papel social como observadores imparciales, mostrándose escépticos y críticos hacia las élites políticas y económicas.

El tercer rol conocido guarda relación con el de abogado o de orientación a la ciudadanía: el agente crítico del cambio o «critical change agent», que comparte una actitud de control hacia las élites políticas y económicas, pero siendo mucho más intervencionista. El cuarto rol que surge a raíz del estudio de Hanitzsch (2011) es el facilitador oportunista, u «opportunist facilitator», un tipo de periodista identificado con el apoyo a las políticas oficiales y situado cerca de las élites.

En España hubo que esperar hasta finales de los 90 para que aparecieran los primeros estudios empíricos en este campo. Así, Canel y Sánchez-Aranda (1999) establecen cuatro tipos de actitudes profesionales: el difusor o neutral, que describe y no analiza; el intérprete o participativo, que analiza la información; el adversario o «watchdog», que desconfía de la información oficial y crítica a los políticos; y un nuevo rol que denominan abogado, que se ve a sí mismo como guía, líder o educador del público. Estudios coetáneos revelan nuevas funciones del trabajo periodístico. Según Gómez-Mompart (1999), este pasa de periodista a comunicador, de informador a entretenedor y de intermediario a mediador. Estos hallazgos se ven reforzados en un estudio del año 2000 encargado por el Colegio de Periodistas de Cataluña, en el que las y los profesionales catalanes declaraban como principal la función de entretener, seguida de la de informar (Humanes, 2003).

En 2014, Túniz y Martínez (2014: 44) se centran en los periodistas gallegos y concluyen que lo que más valoran las empresas de su trabajo es la rapidez con la que desarrollan sus tareas, mientras que lo menos valorado es el análisis en profundidad de la información y tener una agenda de contactos propia. Gómez-Mompart y sus colaboradores (2015: 144) emprenden otra investigación sobre la percepción de los periodistas españoles, aunque esta vez sobre la calidad de los contenidos basándose en las teorías del «gatekeeping» y «newsmaking». Esta encuesta

Los hallazgos derivados de la presente investigación nos permiten aseverar que la percepción de los periodistas españoles acerca de su función en la sociedad está evolucionando, en paralelo, a la actualidad política, económica y social. El hallazgo de seis tipos de roles profesionales supone una novedad respecto a los estudios previos, de tipo empírico, sobre las percepciones periodísticas llevados a cabo en España. Se han identificado tres roles clásicos señalados anteriormente en nuestro país: el difusor; el adversario o perro guardián; y el abogado, que se correspondería con el instructor de la audiencia. Este trabajo añade tres nuevos roles: el altavoz de la ciudadanía, el entretenedor de la opinión pública y el favorecedor del statu quo.

online a 363 periodistas es una de las últimas investigaciones realizadas en España que tiene en cuenta la transformación tecnológica propiciada por la digitalización de los medios.

A partir de la investigación más relevante realizada en esta área de trabajo, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación:

- PI1: ¿Qué roles profesionales surgen a partir de las respuestas que dan las y los periodistas españoles cuando se les pregunta sobre las funciones que desempeñan?
- PI2: ¿Existen diferencias relativas a la importancia concedida, por parte de las y los periodistas, a cada uno de los roles profesionales identificados?
- PI3: ¿Se produce algún tipo de asociación entre los roles profesionales detectados?

Tal como muestran publicaciones anteriores, algunos factores organizacionales (como el tipo y la propiedad del medio) y otros individuales (como el género, la edad y los años de experiencia laboral) influyen de manera significativa en la percepción de los roles profesionales. En este sentido, Canel y Sánchez-Aranda (1999) incluyen ambos tipos de factores; Johnstone y otros (1972), la edad y la experiencia; y según Hanitzsch (2011), el género, la edad y la experiencia. En la presente investigación examinamos estos factores organizacionales y de tipo individual. Por tanto, formulamos la siguiente hipótesis a corroborar:

- H1: Se establecen diferencias entre los periodistas en cuanto a su percepción acerca de los roles profesionales que han de desempeñar teniendo en cuenta variables individuales como: el género, la edad y los años de experiencia laboral; y organizacionales, como la propiedad del medio en el que trabajan y el tipo de medio en cuestión (tradicional vs. digital).

2. Material y métodos

2.1. Muestra

En el contexto del proyecto internacional «Worlds of Journalism Study» (WJS) se implementó una encuesta a 390 periodistas españoles. Para el diseño de la muestra se siguió un plan polietápico, constituido en tres fases: por conglomerados, estratificado y aleatorio simple.

Así pues, se elaboró inicialmente un listado de medios a partir del informe de la APM (2013) y de la Agenda de la Comunicación (elaborada por el Gobierno de España), con el propósito de contar con un primer muestreo por racimos, tomando al medio como unidad muestral agregada. En total, se seleccionaron 26 medios digitales y 91 tradicionales (periódicos, agencias, radio, TV y revistas); estratificados, a su vez, por Comunidad Autónoma y tamaño (grande o pequeño).

Por cada medio grande se seleccionaron, aleatoriamente, 5 periodistas y por cada medio pequeño 3, hasta completar la muestra final de 390 profesionales (n=89 de medios online; n=301 de medios tradicionales). La muestra resultante es de tipo probabilístico, por lo que pretende ser representativa del universo de periodistas del país. El tamaño muestral se calculó con un 95% de confianza y un 5% de error, tomando como referencia la población estimada (n=18.000) en 2014 (Berganza, Herrero, & Carratalá, 2014: 31).

Finalmente, las entrevistas fueron realizadas, por vía telefónica, a cargo de un equipo de encuestadores, entrenados previamente para tal efecto, entre el 1 de marzo de 2014 y el 30 de mayo de 2015.

2.2. Medidas

Tomando como punto de partida el cuestionario elaborado junto al resto de investigadores de WJS, del que formamos parte, se analizó una escala compuesta por 21 ítems relativos a la importancia que los periodistas españoles otorgan a una serie de funciones específicas de su profesión. Las opciones de respuesta para cada ítem estaban regidas por una escala tipo Likert, donde: 5=extremadamente importante, 4=muy importante, 3=más o menos importante, 2=poco importante y 1=nada importante. En aras de reducir las dimensiones de dicha escala, los 21 ítems fueron sometidos a un análisis factorial exploratorio (AFE) para poder observar los roles periodísticos que subyacían a los datos.

Tal y como se puede observar en la Tabla 1, cada uno de los 21 ítems incorporados presenta una carga significativa en alguno de los 6 factores que sugiere el AFE como estructura latente (varianza explicada=59,46%; KMO=.77; Test de Barlett: $p < .001$). La consistencia interna de cada factor, o constructo, medida con el estadístico Alpha de Cronbach, mostró una fiabilidad adecuada, por norma general, en cada uno de los roles periodísticos identificados¹, respetando el valor mínimo sugerido para estudios de carácter exploratorio: .60 (Hair & al., 1999; Robinson & al., 1991).

Tabla 1. Dimensiones de los roles profesionales a través del AFE con rotación varimax y test de fiabilidad

ROLES PROFESIONALES Funciones Específicas	Perro guardián o «watchdog» (rol 1)	Altavoz ciudadanía (rol 2)	Instructor audiencia (rol 3)	Favorecedor statu quo (rol 4)	Entretenedor opinión pública (rol 5)	Difusor información objetiva (rol 6)
• Monitorear/controlar a los líderes políticos	.88					
• Monitorear/controlar a las élites económicas	.87					
• Establecer la agenda política	.61					
• Ser un adversario del gobierno	.48					
• Proveer análisis de asuntos actuales	.42					
• Fomentar el cambio social	.41					
• Promover la tolerancia y diversidad cultural		.79				
• Permitir a la gente que exprese su punto de vista		.69				
• Contar historias sobre el mundo		.66				
• Educar a la audiencia			.68			
• Asesorar, orientar y aconsejar a la ciudadanía sobre su vida diaria			.66			
• Dar a los ciudadanos la información necesaria para tomar decisiones políticas			.59			
• Motivar a la gente a participar en la actividad ciudadana y la discusión política			.56			
• Apoyar las políticas del gobierno				.80		
• Ofrecer una imagen positiva de los líderes políticos y económicos				.75		
• Apoyar el desarrollo nacional				.53		
• Proveer un tipo de noticias que atraigan a la mayor cantidad de gente posible					.65	
• Influir en la opinión pública					.57	
• Ofrecer entretenimiento y relax					.48	
• Ser observador imparcial						.77
• Reportar las cosas como son						.66
Valor Eigen	4.56	2.73	1.75	1.20	1.15	1.06
Varianza explicada	21.75	13.02	8.37	5.74	5.49	5.08
Alpha de Cronbach (α)	.75	.63	.66	.64	.55	.31

(α). Nota: los análisis incluyen valores >.40.

3. Análisis y resultados

3.1. Análisis

Todas las encuestas que se realizaron se transformaron en anónimas y, posteriormente, fueron codificadas empleando el paquete estadístico SPSS («Statistical Package for the Social Sciences», versión 22). Para cada rol profesional se calculó un índice basado en el promedio de los ítems que lo componen, detectados en el AFE (Tabla 1); y estos nuevos indicadores se utilizaron, a su vez, para llevar a cabo los oportunos análisis descriptivos e inferenciales que, a continuación, se muestran.

3.2. Resultados

Tras el tratamiento de los datos extraídos a partir de las 390 encuestas, podemos establecer 6 tipologías de roles profesionales (PII), y que figuran en la siguiente Tabla junto a las funciones específicas que los conforman, ordenadas según la importancia concedida a cargo de las y los periodistas (Tabla 2) (página siguiente).

Asimismo, y tras efectuar un análisis de la varianza de medidas repetidas, se observa que las diferencias entre

Tabla 2. Media (y desviación típica) de cada uno de los roles periodísticos, acompañados de las funciones específicas que los conforman

ROLES PROFESIONALES y funciones específicas que los conforman	N	M	DT	% afirman extremadamente y muy importante
Rol 1. Perro guardián o «watchdog»	390	3.70	.69	
• Proveer análisis de asuntos actuales	389	4.38	.76	87,9
• Monitorear/controlar a los líderes políticos	385	4.17	1.04	79,2
• Monitorear/controlar a las élites económicas	386	4.14	1.08	77,7
• Fomentar el cambio social	387	3.90	1.04	69,5
• Establecer la agenda política	387	3.13	1.13	37,0
• Ser un adversario del gobierno	381	2.45	1.20	18,1
Rol 2. Altavoz de la ciudadanía	390	4.40	.62	
• Promover la tolerancia y diversidad cultural	386	4.52	.76	89,9
• Permitir a la gente que exprese su punto de vista	389	4.46	.76	88,4
• Contar historias sobre el mundo	385	4.24	.90	82,6
Rol 3. Instructor de la audiencia	390	3.54	.78	
• Dar a los ciudadanos la información necesaria para tomar decisiones políticas	387	3.97	1.09	72,4
• Motivar a la gente a participar en la actividad ciudadana y la discusión política	389	3.71	1.04	60,9
• Educar a la audiencia	385	3.35	1.19	46,2
• Asesorar, orientar y aconsejar a la ciudadanía sobre su vida diaria	387	3.12	1.12	38,0
Rol 4. Favorecedor del statu quo	388	2.54	.81	
• Apoyar el desarrollo nacional	385	3.60	1.17	56,1
• Apoyar las políticas del gobierno	382	2.15	1.05	9,4
• Ofrecer una imagen positiva de los líderes políticos y económicos	386	1.85	.92	3,4
Rol 5. Entretenedor de la opinión pública	389	3.19	.83	
• Influir en la opinión pública	387	3.50	1.09	52,2
• Ofrecer entretenimiento y relax	388	3.13	1.15	40,7
• Proveer un tipo de noticias que atraigan a la mayor cantidad de gente posible	389	2.95	1.20	33,4
Rol 6. Difusor de información objetiva	390	4.35	.62	
• Reportar las cosas como son	390	4.79	.55	96,9
• Ser observador imparcial	390	3.92	1.00	70,3

los roles (PI2) son estadísticamente significativas [$\lambda W = .187$; $F(5, 382) = 332.55$; $p < .001$; $\eta^2 = .813$]. En particular, y a la vista de los datos mostrados en la Tabla 2, el rol denominado como altavoz de la ciudadanía es el que mayor media ostenta ($M_{rol2} = 4.40$; $DT = .62$); mientras que favorecer el statu quo es al que menos importancia otorgan los periodistas ($M_{rol4} = 2.54$; $DT = .81$); dándose entre ellos, a su vez, diferencias estadísticamente significativas [$t(387) = 36.75$; $p < .001$].

Por tanto, el altavoz de la ciudadanía es el rol con el que más se identifican las y los profesionales en España. Esta función se caracteriza por promover la tolerancia y la diversidad cultural (89,9% de los encuestados afirman que es extremadamente o muy importante), permitir que la gente exprese su punto de vista (88,4%) y contar historias sobre el mundo real (82,6%). Es un papel directamente vinculado al que ya apuntaron Weaver y Wilhoit (1996) al identificar al movilizador popular o, más recientemente, Mellado y otros (2016) al aludir a la función cívica de los periodistas. Sin embargo, es la primera vez que en España se identifica este rol, lo cual representa un aporte novedoso que puede servir como punto de partida en futuras investigaciones.

La función de altavoz de la ciudadanía desplaza en importancia, aunque a corta distancia, al rol predominante en los estudios más recientes sobre las percepciones de las y los periodistas españoles: el de difusor de la información objetiva. Las tareas que integran este rol supondrían reportar los hechos como son (96,9%) y ejercer de observador imparcial de la realidad (70,3%).

Otro de los roles fundamentales para las y los profesionales, ya citado en la bibliografía científica previa (Weaver & Wilhoit, 1996; Canel & Sánchez-Aranda, 1999; Hanitzsch, 2011; Mellado, 2011), es el de perro guardián o «watchdog», que se estructura con base en los siguientes quehaceres: proveer análisis de los asuntos de actualidad (87,9%), monitorear y controlar tanto a los líderes políticos (79,2%) como a las élites económicas (77,7%), fomentar el cambio social (69,5%), establecer la agenda política (37%) y actuar como un adversario del gobierno (18,1%). El perro guardián se erige, nuevamente, en una de las actitudes profesionales prototípicas del periodismo moderno, mediante la cual se defienden los intereses de los ciudadanos y se alerta a la sociedad de los posibles abusos ejercidos por los poderosos (Casero-Ripollés, 2012).

El rol centrado en ser instructor de la audiencia (ya apuntado con anterioridad por Canel & Sánchez-Aranda, 1999; Hanitzsch, 2011; Mellado, 2011) es el cuarto en importancia para las y los periodistas españoles, y supone tareas como: dar a la ciudadanía la información necesaria para tomar decisiones políticas (72,4%); motivar a la gente a participar en la actividad ciudadana y la discusión política (60,9%); educar a la audiencia (46,2%); y, en último término, asesorar y aconsejar a la ciudadanía sobre su vida diaria (38%).

El penúltimo de los roles es el entretenedor de la opinión pública, y lo conforman las funciones de influir en la opinión pública (52,2%), ofrecer entretenimiento y relax (40,7%) y proveer un tipo de información que atraiga a la mayor audiencia posible (33,4%). Tal y como sugieren Mellado y otros (2016), se trata de «infoentretener» al público; fomentando, a su vez, una perceptible espectacularización de la información (Kapuściński, 2002) propia de una era en la que esta representa una mercancía supeditada a las leyes del mercado.

Finalmente, nos encontramos con la función de «opportunist facilitator» propuesta por Hanitzsch (2011), aquí etiquetada como favorecedor del statu quo, e integrada por funciones como: apoyar el desarrollo nacional (56,1%) y las políticas del gobierno (9,4%), y ofrecer una imagen positiva de los líderes políticos y económicos (3,4%).

Como podemos observar en la Tabla 3, estos seis roles ya habían aparecido anteriormente en otras investigaciones similares, siendo, en consecuencia, congruentes con la bibliografía científica previa (Tabla 3).

Por otra parte, y para medir el grado de asociación que se produce entre los seis roles que hemos detectado (PI3), ha sido elaborada la siguiente matriz de correlaciones (Tabla 4) (página siguiente).

En función de los datos contenidos en la Tabla 4, la correlación más elevada es la que se produce entre el rol de perro guardián e instruir a la audiencia [$r(388) = .406$; $p < .001$]. También vemos que instruir a la audiencia se relaciona con el de altavoz de la ciudadanía [$r(388) = .382$; $p < .001$]; mientras que ejercer de perro guardián y ser altavoz de la ciudadanía también se vinculan en gran medida [$r(388) = .327$; $p < .001$]. Del mismo modo, favorecer el statu quo se asocia muy significativamente con entretener a la opinión pública [$r(388) = .397$; $p < .001$]; un hecho que hace entrever dos bloques de periodistas bien diferenciados entre sí.

Finalmente, y fundamentándonos en la evidencia empírica previa, hemos asumido que habría diferencias en la percepción de los roles entre periodistas según variables individuales y organizacionales (H1).

En lo referente al género, el rol que manifiesta las diferencias más significativas es el favorecedor del statu quo [$t(386) = 3.80$; $p < .001$], siendo las mujeres ($M = 2.72$; $DT = .82$) las que conceden mayor relevancia a esta función frente a los hombres ($M = 2.41$; $DT = .78$). También son significativas las diferencias que afloran con respecto al rol

Tabla 3. Relación de los roles sugeridos en diferentes investigaciones

Johnstone y otros (1972)	Janowitz (1975)	Weaver & Wilhoit (1986;1996)	Canel & Sánchez-Aranda(1999)	Hanitzsch (2011)	Mellado (2011)	Mellado y otros (2016)	Berganza y otros (hallazgos de este estudio)
Neutral	Guarda-barreras	Difusor	Difusor	Difusor populista	Difusor		Difusor
Participativo	Abogado de una causa	Intérprete	Intérprete			Intervencionista	
		Adversario	Adversario	Vigilante imparcial	Perro guardián	Perro guardián	Perro guardián
		Movilizador popular				Cívico	Altavoz de la ciudadanía
			Abogado	Agente crítico del cambio	Orientador de la ciudadanía	Orientador al servicio	Instructor de la audiencia
					Orientador al consumo	De info-entretención	Entretenedor de la opinión pública
					Propagandista		
					Facilitador oportunista		Facilitador leal

Tabla 4. Matriz de correlaciones entre los roles profesionales (r de Pearson)

	Rol 1. Perro guardián o «watchdog»	Rol 2. Altavoz ciudadanía	Rol 3. Instruir audiencia	Rol 4. Favorecer statu quo	Rol 5. Entretener opinión pública	Rol 6. Difundir información objetiva
Rol 1. Perro guardián o «watchdog»		.327***	.406***	.251***	.169**	.117*
Rol 2. Altavoz ciudadanía	.327***		.382***	.062	.149**	.080
Rol 3. Instruir audiencia	.406***	.382***		.307***	.325***	.089*
Rol 4. Favorecer statu quo	.251***	.062	.307***		.397***	.022
Rol 5. Entretener opinión pública	.169**	.149**	.325***	.397***		.008
Rol 6. Difundir información objetiva	.117*	.080	.089*	.022	.008	

* $p < .10$; ** $p < .05$; *** $p < .01$; **** $p < .001$

«watchdog» [$t(388) = 2.02$; $p = .044$], siendo de nuevo las mujeres ($M = 3.78$; $DT = .69$) las que más puntúan frente a los hombres ($M = 3.64$; $DT = .69$). Los demás roles no presentan diferencias en función del género.

En cuanto a la edad², hemos detectado diferencias significativas con respecto al rol de favorecedor del statu quo [$F(2, 384) = 4.33$; $p = .014$; $\eta^2 = .022$], de tal modo que son los periodistas del grupo más joven ($M = 2.72$; $DT = .76$) los que otorgan una mayor importancia a esta función frente a los adultos ($M = 2.44$; $DT = .79$) y a los maduros ($M = 2.47$; $DT = .86$).

Otra característica individual tenida en cuenta fue la experiencia laboral medida en años³. Pues bien, el rol que mayor diferencias evidenció entre los grupos fue el favorecedor del statu quo [$F(2, 385) = 3.24$; $p = .04$; $\eta^2 = .022$], de forma que los principiantes ($M = 2.69$; $DT = .80$) son los que tienden a primar esta función en comparación con los iniciados ($M = 2.44$; $DT = .76$) y los expertos ($M = 2.49$; $DT = .86$). Otro rol que arrojó diferencias fue el difusor de información objetiva [$F(2, 387) = 3.19$; $p = .042$; $\eta^2 = .004$], ya que los expertos ($M = 4.45$; $DT = .55$) son los que confieren mayor peso a esta tarea frente a los principiantes ($M = 4.25$; $DT = .69$) y los iniciados ($M = 4.34$; $DT = .63$). De hecho, se ha producido una correlación positiva y estadísticamente significativa entre los años de experiencia y el rol difusor [$r(388) = .125$, $p = .013$], lo que evidencia que cuanto mayor es el tiempo en la profesión, mayor importancia se da a ser informantes objetivos de la realidad.

La propiedad del medio, según sea público o privado, evidenció diferencias significativas en cuanto al rol de «watchdog» [$t(388) = 4.24$; $p < .001$], puesto que los periodistas pertenecientes a medios privados asumen que esta función es más importante ($M = 3.76$; $DT = .75$) que los de medios públicos ($M = 3.35$; $DT = .81$). Igualmente, esta situación se reprodujo con respecto a entretener a la opinión pública [$t(387) = 3.22$; $p < .001$], de manera que los periodistas pertenecientes a medios privados opinan que esta labor es más relevante ($M = 3.25$; $DT = .80$) que los de los públicos ($M = 2.87$; $DT = .91$).

Por último, se confirma que no existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la naturaleza del medio (digital vs. tradicional) en ninguno de los seis roles profesionales detectados. Por tanto, podemos afirmar que ambos conciben sus funciones profesionales de igual manera.

4. Discusión y conclusiones

Los hallazgos derivados de la presente investigación nos permiten aseverar que la percepción de los periodistas españoles acerca de su función en la sociedad está evolucionando, en paralelo, a la actualidad política, económica y social. El hallazgo de seis tipos de roles profesionales supone una novedad respecto a los estudios previos, de tipo empírico, sobre las percepciones periodísticas llevados a cabo en España. Se han identificado tres roles clásicos señalados anteriormente en nuestro país (Canel & Sánchez-Aranda, 1999; Canel & al., 2000; Hanitzsch, 2011): el difusor; el adversario o perro guardián; y el abogado, que se correspondería con el instructor de la audiencia (Tabla 3). Este trabajo añade tres nuevos roles: el altavoz de la ciudadanía, el entretenedor de la opinión pública y el favorecedor del statu quo.

El de altavoz de la ciudadanía es el rol con el que más se identifican las y los profesionales en España. Esta circunstancia puede explicarse por los acontecimientos políticos y económicos acaecidos en el país en los últimos tiem-

pos, derivados de una crisis no solo financiera, sino también institucional. Las características de este rol están relacionadas con un periodismo de índole social que reclama (como se manifiesta en el manual de estilo de la Agencia Servimedia⁴) la igualdad de condiciones de todos los sectores de la sociedad frente a los actores políticos y económicos. La razón es que el proceder habitual de los medios evidencia un escenario en el que no toda la ciudadanía goza por igual del acceso a ellos para poder expresar sus puntos de vista (Rodríguez-Borges, 2011). Esta función se define, como hemos señalado, por promover la tolerancia y la diversidad cultural, permitir que la gente exprese su punto de vista y contar historias sobre el mundo real. Está directamente vinculada a la idea que ya apuntaron Weaver y Wilhoit (1996) al identificar al movilizador popular o, más recientemente, Mellado y otros (2016) al aludir a la función cívica de los periodistas; una labor implicada con la cobertura de las demandas de la ciudadanía, sus derechos y sus deberes. Sin embargo, es la primera vez que en España se identifica empíricamente este rol a partir de un estudio sobre las percepciones periodísticas, lo cual representa un aporte novedoso que puede servir como punto de partida para futuras investigaciones.

El altavoz de la ciudadanía relega en relevancia, aunque a corta distancia, al rol que había protagonizado los trabajos más actuales sobre periodistas en España: el de difusor de la información objetiva (en la línea de los roles tradicionales a los que se alude desde los primeros trabajos en la materia, como los de: Johnstone & al., 1972; Janowitz, 1975). A este respecto, se constataba, ya desde finales de los 90, que la profesión periodística española suscribía ampliamente la función difusora (Canel & Sánchez-Aranda, 1999: 158; Martín & Amurrio, 2003: 2; Hanitzsch, 2011: 487).

Basándonos en la asociación que se produce entre determinadas funciones, podemos afirmar que existen dos grandes grupos de periodistas. Por una parte, quienes perciben sus funciones como estimulantes o activas desde el punto de vista político y social—controlando al poder o alentando e instruyendo a la audiencia—; y, por otra parte, los que favorecen al poder establecido adormilando o «narcotizando» a la opinión pública, en la línea de la disfunción señalada por Lazarsfeld y Merton (1977). Las funciones más valoradas por las y los periodistas españoles son las que pertenecen a ese primer grupo.

Algunas variables individuales y organizacionales tienen una influencia importante a la hora de percibir las funciones profesionales. Son especialmente relevantes las de tipo individual, aunque consideramos que, en el futuro, tanto las de un tipo como las del otro tienen que ser objeto de un estudio más detallado. En cuanto al género, son los roles de favorecedor del statu quo y «watchdog» los que manifiestan desequilibrios en favor de las mujeres. En lo que se refiere a la edad y a los años de experiencia laboral, también son los más jóvenes y con menos años de experiencia profesional quienes tienden a primar la función de favorecedor del statu quo. Por el contrario, los que ostentan más experiencia conceden un gran valor a difundir la información del modo más objetivo posible, un hallazgo ya presente en el estudio pionero de Johnstone y otros (1972).

Notas

¹ Cabe matizar que uno de los roles identificados, denominado difundir objetivamente la información, arrojó una fiabilidad baja ($\alpha_c = .31$). Sin embargo, y dado que es un rol importante en la literatura científica previa, hemos creído razonable asumir esta limitación metodológica en favor de una mayor robustez teórica.

² La variable edad ha sido medida en número de años del periodista y, posteriormente, recodificada en otra variable diferente denominada grupos de edad. El procedimiento de recodificación consistió en calcular los percentiles 33 y 66 de la variable origen, y así poder establecer tres grupos de edad homogéneos: jóvenes (de 22 a 34 años, $n = 126$), adultos (de 35 a 44 años, $n = 133$) y maduros (de 45 a 73 años, $n = 130$).

³ La variable experiencia laboral, al igual que la edad, ha sido medida en número de años y, posteriormente, recodificada en otra variable distinta denominada grupos de periodistas según su experiencia profesional. El procedimiento de recodificación consistió, de nuevo, en calcular los percentiles 33 y 66 de la variable origen, y así poder establecer tres grupos de profesionales análogos: principiantes (de 1 a 11 años, $n = 129$), iniciados (de 12 a 19 años, $n = 132$) y expertos (de 20 a 55 años, $n = 129$).

⁴ Para más información, consúltese el siguiente enlace: <http://www.servimedia.es/LibroEstilo.pdf>.

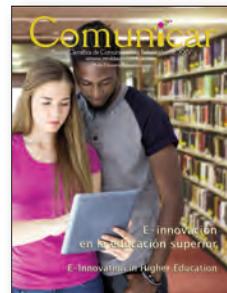
Apoyos

El presente trabajo se realizó en el marco del Proyecto Internacional «The Worlds of Journalism Study» (WJS) (www.worldsofjournalism.org), que fue financiado por la Universidad de Múnich (Alemania), y complementado con fondos del Proyecto del Ministerio de Economía y Competitividad (Ref.: CSO2013-44874-R).

Referencias

- APM (2013). *Informe anual de la profesión periodística, 2013*. Madrid: Asociación de la Prensa de Madrid.
- Berganza, R., Oller, M., & Meier, K. (2010). Los roles periodísticos y la objetividad en el periodismo político escrito suizo y español. *Revista Latina de Comunicación Social*, 65, 488-502. <https://doi.org/10.4185/RLCS-65-2010-914-488-502>

- Berganza, R., Herrero, B., & Carratalá, A. (2016). La (des)confianza de los periodistas españoles hacia las instituciones públicas a partir del estudio de factores organizacionales. *Disertaciones*, 9(1), 24-43. <https://doi.org/10.12804/disertaciones.09.01.2016.02>
- Canel, M.J., & Sánchez-Aranda, J.J. (1999). La influencia de las actitudes profesionales del periodista español en las noticias. *Análisi*, 23, 151-170. (<http://goo.gl/fRv4IK>) (2016-07-25).
- Canel, M.J., Rodríguez-Andrés, R., & Sánchez-Aranda, J.J. (2000). *Periodistas al descubierto. Retrato de los profesionales de la información*. Madrid: CIS.
- Casero-Ripollés, A. (2012). *El periodismo político en España: algunas características definitorias. Periodismo político en España: concepciones, tensiones y elecciones*. La Laguna: SLCS.
- Chittick, W.O. (1970). *State Department, Press and Pressure Groups: A Role Analysis*. New York: Wiley-Interscience.
- Cohen, B.C. (1963). *The Press and Foreign Policy*. New Jersey: Princeton University Press.
- Coronel, S.S. (2008). *Corruption and the Watchdog Role of the News Media. The Media as Watchdog*. Harvard.
- Dunn, D.D. (1969). *Public Officials and the Press*. Pennsylvania: Addison-Wesley.
- Gómez-Mompart, J.L. (1999). Transformaciones socio-comunicativas del periodista en la España democrática. In C. Barreda (Ed.), *Del gacetero al profesional del periodismo: evolución histórica de los actores humanos del cuarto poder* (pp. 209-220). Madrid: Fragua.
- Gómez-Mompart, J.L., Gutiérrez-Lozano, J.F., & Palau-Sampio, D. (2015). Spanish Journalists and the Loss of News Quality: Professional Judgements. [Los periodistas españoles y la pérdida de la calidad de la información: el juicio profesional]. *Comunicar*, 23(45), 143-150. <http://dx.doi.org/10.3916/C45-2015-15>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1999). *Análisis multivariante (5th Ed.)*. Madrid: Prentice Hall International.
- Hanitzsch, T. (2011). Populist Disseminators, Detached Watchdogs, Critical Change Agents and Opportunist Facilitators Professional Milieus, the Journalistic Field and Autonomy. In *18 Countries. International Communication Gazette*, 73(6), 477-494. <https://doi.org/10.1177/1748048511412279>
- Humanes, M.L. (1998). La profesión periodística en España. *Zer*, 3(4), 265-278. (<http://goo.gl/5YV3g2>) (2016-07-15).
- Humanes, M.L. (2003). Evolución de roles y actitudes. Cultura y modelos profesionales del periodismo. *Telos*, 54. (<http://goo.gl/2Q7yAf>) (2016-08-01).
- Janowitz, M. (1975). Professional Models in Journalism: The Gatekeeper and the Advocate. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 52(4), 618-626. <https://doi.org/10.1177/107769907505200402>
- Johnstone, J.W., Slawski, E.J., & Bowman, W.W. (1972). The Professional Values of American Newsmen. *Public Opinion Quarterly*, 36(4), 522-540. <https://doi.org/10.1086/268036>
- Lazarsfeld, P., & Merton, R.K. (1977). Comunicación de masas, gusto popular y acción social organizada. In H. Musaro (Comp.), *La comunicación de masas*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Martín, R.M., & Amurrio, M. (2003). ¿Para qué sirven los periodistas? Percepciones de los y las profesionales de radio y televisión de la CAPV. *Zer*, 8(14), 11-27. (<http://goo.gl/6VCiV3>) (2016-08-05).
- Mellado, C. (2011). Efectos individuales y organizacionales en el periodismo chileno: Un análisis multinivel de la concepción de roles profesionales. *Comunicación y Sociedad*, 24(2), 269-304. (<http://goo.gl/Z3n5zX>) (2016-07-26).
- Mellado, C., Márquez-Ramírez, M., Mick, J., Alonso, M.O., & Olivera, D. (2016). Journalistic Performance in Latin America: A Comparative Study of Professional Roles in News Content. *Journalism*, 1-20. <https://doi.org/10.1177/1464884916657509>
- Nimmo, D.D. (1964). *Newsgathering in Washington*. New York: Atherton.
- Robinson, J.P., Shaver, P.R., & Wrightsman, L.S. (1991). *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes*. San Diego: Academic Press.
- Rodríguez-Borges, R.F. (2011). Esfera pública y medios de comunicación. La contribución de los media a la construcción de la ciudadanía democrática. *Daímon*, 4, 79-93. (<http://goo.gl/3t3VFX>) (2016-08-25).
- Túñez, M., & Martínez, M.Y. (2014). Análisis del impacto de la función, las actitudes y las condiciones laborales del periodista en la producción de noticias: Hacia un periodismo de empresa. *Zer*, 19(36), 37-54. (<http://goo.gl/MygNrT>) (2016-07-22).
- Weaver, D.H. (1998). *The Global Journalist: News People around the World*. Cresskill: Hampton Press.
- Weaver, D.H., & Wilhoit, G.C. (1986). *The American Journalism*. Bloomington: Indiana University Press.
- Weaver, D.H., & Wilhoit, G.C. (1996). *The American Journalist in the 1990s: US News People at the End of an Era*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Weaver, D.H., & Willnat, L. (2012). *The Global Journalist in the 21st Century*. New York: Routledge.
- Weaver, D.H., Bean, R., Brownlee, B., Voakes, P., & Wilhoit, C. (2007). *The American Journalist in the 21st Century: USA News People at the Dawn of a New Millennium*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Willnat, L., Weaver, D.H., & Choi, J. (2013). The Global Journalist in the Twenty-first Century: A Cross-national Study of Journalistic Competencies. *Journalism Practice*, 7(2), 163-183. <https://doi.org/10.1080/17512786.2012.753210>



Stop-motion para la alfabetización digital en Educación Primaria

Stop-motion to Foster Digital Literacy in Elementary School

-  Dr. Koun-Tem Sun es Profesor del Departamento de Tecnología de Información y Aprendizaje de la Universidad Nacional de Tainan (Taiwán) (ktsun@mail.nutn.edu.tw) (<http://orcid.org/0000-0002-5562-9792>)
-  Dr. Chun-Huang Wang es Profesor en la Escuela Primaria YuWun (Taiwán) (tndika@mail.tn.edu.tw) (<https://orcid.org/0000-0001-6714-8075>)
-  Dr. Ming-Chi Liu es Investigador Asistente de Investigación del Departamento de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Nacional Cheng Kung (Taiwán) (liumingchi@gmail.com) (<http://orcid.org/0000-0002-1043-1029>)

RESUMEN

Aunque los medios digitales se reconocen como proveedores de las competencias esenciales requeridas para vivir en la nueva era mediática, en la educación obligatoria de Taiwán todavía están comenzando a ganar relevancia. Una de las razones para esta situación es la educación centrada en un sistema de evaluación, cuyo resultado directo se refleja en los escasos recursos dedicados a este tipo de aprendizaje informal. Otro motivo importante es que los docentes tienden a pensar en la educación mediática como una serie de operaciones puramente técnicas, lo que podría implicar que el aprendizaje en medios digitales de los estudiantes no tiene mucho sentido. Por lo tanto, este estudio diseñó una exposición mediática basada en el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb para enseñar a los alumnos el concepto de las películas stop-motion y sus técnicas de producción. El estudio experimental involucró a 247 alumnos de tercer curso de primaria organizados en grupos para participar en la exhibición experiencial. Los resultados sugieren que los estudiantes han mejorado su conocimiento de las películas stop-motion. Además, el análisis de las películas producidas por ellos mismos muestra una mejora en sus habilidades mediáticas para representar sus ideas y comunicarse. Por otro lado, el análisis comparativo de variables demográficas revela una mayor eficiencia entre las alumnas con respecto a los alumnos, además, los conocimientos previos del alumnado no influyen en la adquisición de conocimientos. Dados estos resultados y según las observaciones, concluimos que la exhibición experiencial propuesta es una vía prometedora para el fomento de la alfabetización digital entre los alumnos de Educación Primaria.

ABSTRACT

Although digital media literacy is recognized as providing the essential competencies required for living in a new media age, it has only just started to gain focus just starts to gain focus in Taiwan's elementary education. One of the reasons is examination-oriented education, which diverts scarce resources away from this informal learning. The other reason is that educators tend to think of digital media education as a series of purely technical operations, which might lead student digital media learning to mindless work. Therefore, this study designed a media exhibition based on Kolb's experiential learning model for teaching students concepts of stop-motion films and techniques of film production. A design experiment involved 247 third-grade elementary students who were grouped to visit the experiential exhibition. The findings suggest that the students have improved their knowledge of stop-motion films. Analysis of produced films by students also shows that they have improved their media ability to represent their ideas and communicate with others. Through the analysis of the influence of demographics on the knowledge test, the findings revealed that the experiential exhibition is more effective for female elementary students and students' relevant previous experiences may not affect their acquired knowledge. Given those results and observations, we believe that the proposed experiential exhibition is a promising way to carry out digital media literacy education in elementary schools.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Alfabetización digital, educación mediática, Educación Primaria, aprendizaje experiencial, películas stop-motion.
Digital literacy, media literacy, elementary education, experiential learning, stop-motion films.



1. Introducción

La alfabetización digital en medios se centra en la capacidad de acceder, analizar o producir mensajes de los medios de comunicación en los modos no escritos proporcionados por las tecnologías emergentes como vídeos, videojuegos, medios en línea y móviles, lo que difiere de la alfabetización mediática tradicional (Dezuanni, 2015). Recientemente, la alfabetización mediática digital está empezando a ser reconocida como una dimensión esencial de las competencias necesarias para vivir en una nueva era de los medios de comunicación (Jenson, Dahya, & Fisher, 2014). Por lo tanto, es necesario implementar la alfabetización en medios digitales en la Educación Primaria y Secundaria (K-12) porque los objetivos de la educación mediática coinciden con los más importantes de la educación tradicional.

Los educadores de medios creen que la producción de contenidos es esencial para la alfabetización en medios digitales porque enfatiza a los estudiantes como creadores de medios, permitiéndoles ser analistas de medios más eficaces (Dezuanni, 2015); también consideran que la producción promueve la participación social y cultural (Hobbs & al., 2014). Cheung (2005) y Hobbs (2004) señalaron además que la participación de los estudiantes en la producción de contenidos utilizando cámaras de vídeo u ordenadores podría obtener una sensación de satisfacción cuando se dedican a actividades creativas, imaginativas y estéticas. Por lo tanto, asignar a los niños la producción de contenidos digitales se ha convertido en un modo de aprendizaje muy valioso y necesario también para aprender a leer y a escribir, suplantando la enseñanza didáctica tradicional (Frechette, 2002).

La educación en la producción de contenidos digitales ha existido desde hace bastante tiempo en los países occidentales, pero solo ha empezado a ganar aceptación en los países orientales (Cheung, 2009; Ramírez-García, & González-Fernández, 2016), particularmente en Taiwán (Chang & Liu, 2011). Por otra parte, la mayor parte del plan de estudios que se imparte específicamente en la universidad, y la educación sistémica de los medios para los niños pequeños en las escuelas de Primaria sigue siendo marginal y se excluye de la educación formal (López & Aguaded, 2015). Por lo tanto, es necesario utilizar teorías y enfoques metodológicos que fortalezcan las habilidades de producción de contenidos digitales de los jóvenes en Taiwán.

Sin embargo, la educación de los medios primarios en Taiwán encuentra dos desafíos principales. La primera cuestión es que los estudiantes de Primaria ordinariamente adquieren educación en los medios de comunicación al asistir a las exposiciones o talleres fuera de la escuela. Sin embargo, las escuelas tienden a suprimir las excursiones a causa de las presiones financieras y la educación orientada al examen (Greene, Kisida, & Bowen, 2014). La otra cuestión es que los educadores tienden a ver la educación en medios como una serie de operaciones puramente técnicas, lo que puede llevar a que la producción de contenidos digitales por parte de los estudiantes se valore como un trabajo sin sentido (Hobbs, 2004).

Con el fin de resolver estos problemas, este estudio presenta la exposición experiencial para enseñar a los estudiantes de Primaria a hacer cortometrajes stop-motion dentro de la escuela. Esta exposición experiencial que contiene específicamente los aparatos necesarios para ello se complementa utilizando la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984). Se plantea la hipótesis de que tales actividades pueden inculcar el conocimiento de la producción de contenidos en los estudiantes y mejorar sus habilidades técnicas para esta producción.

2. Antecedentes teóricos

2.1. Producción de medios

Los estudiantes dotados de la capacidad de producción de contenidos digitales construirán conocimiento para hacer frente a la situación de la globalización en el siglo XXI y desarrollarán habilidades de aprendizaje permanente con objeto de disfrutar del aprendizaje, mejorar la eficacia en la comunicación, desarrollar la creatividad y desarrollar una mente crítica y analítica (Cheung, 2005). La producción de los contenidos puede motivar los intereses de los estudiantes en estos temas porque se les anima a demostrar su conocimiento y ejercitar la habilidad técnica en sus producciones. Además, la producción de contenidos proporciona a los estudiantes la oportunidad de poner la teoría en práctica a través de la exploración y la realización. Los estudiantes pueden codificar y (re)producir conocimiento relevante para sus vidas reales a través de dicha producción. Por ejemplo, una cámara de vídeo podría ser empleada por un estudiante de la Escuela Primaria para registrar un fenómeno de la naturaleza que explica un principio físico. Desde esta perspectiva, la cámara de vídeo se convierte en parte de la comunicación cotidiana y en el intercambio de una idea o concepto en lugar de ser una tecnología para la producción de vídeos (Jenson y otros, 2014). Sin embargo, la tecnología por sí sola no involucraría a los estudiantes en la producción digital de medios y hacerlo con éxito. Como argumentó Dezuanni (2015), las habilidades técnicas de producción tienen valor principalmente cuando desarrollan el conocimiento conceptual de los estudiantes.

2.2. Vídeos stop-motion

Con el desarrollo de la tecnología digital actual (por ejemplo, iPad o cámara de un teléfono móvil), y software gratuito para hacer películas (Windows Movie Maker), los vídeos stop-motion se han convertido en una manera simplificada para que los estudiantes creen cortometrajes en las aulas escolares (Fleer, 2013). Los vídeos stop-motion utilizan técnicas viables, tomando imágenes fijas, una a una, con una cámara digital montada en un teléfono móvil portátil y generando un videoclip que se reproduce lentamente a dos fotogramas por segundo (Hoban & Nielsen, 2012). Esta técnica es diferente a la animación tradicional de stop-motion (por ejemplo, animación de plastilina), que consiste en mover manualmente modelos de plastilina y tomar suficientes fotos para reproducir a 25-32 fotogramas por segundo para continuar el movimiento. En otras palabras, esta técnica de stop-motion permite a los creadores detenerse, discutir y pensar acerca de su información mientras toman cada foto (Fleer & Hoban, 2012; Lee, 2015). Así, Wilkerson-Jerde, Gravel y Macrander (2015) enfatizan que la creación de vídeos stop-motion puede involucrar a los estudiantes en la reflexión sobre las dimensiones temporales de los fenómenos. Los beneficios de los estudiantes que se convierten en productores de vídeos stop-motion han sido discutidos en investigaciones previas. Por ejemplo, en el contexto de la formación docente universitaria, Hoban y Nielsen (2014), McKnight, Hoban y Nielsen (2011), Vratulis, Clarke, Hoban y Erickson (2011) han demostrado la adaptabilidad de los vídeos stop-motion en cómo la creación de una película stop-motion ayudó a los profesores al aprendizaje de diversos conceptos científicos y conocimientos tecnológicos de contenido pedagógico.

Los hallazgos muestran que los estudiantes mejoraron su conocimiento de los vídeos stop-motion. El análisis de vídeos stop-motion que los estudiantes crearon muestra a su vez que también mejoraron en su capacidad mediática para representar sus ideas y comunicarse con otros. A través del análisis de los datos cuantitativos en la prueba de conocimiento sobre vídeos stop-motion, los resultados revelan que la exposición experiencial es más efectiva para las estudiantes de Primaria y que las experiencias de las visitas anteriores de los estudiantes no afectan a sus conocimientos adquiridos. Teniendo en cuenta esos resultados y observaciones iniciales, creemos que la exposición experimental propuesta para la educación en alfabetización en medios digitales es prometedora.

2.3. Aprendizaje experimental

Según el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb, el conocimiento resulta de la interacción entre teoría y experiencia porque el aprendizaje es el proceso de creación de conocimiento a través de la transformación de la experiencia personal (Kolb, 1984). En él se describen cuatro etapas en el modelo de aprendizaje. Kolb considera que el aprendizaje tiene lugar en un movimiento en espiral en el que las cuatro etapas se alternan (Rasanen, 1999). A continuación se describen las cuatro etapas del modelo de aprendizaje experiencial (Konak, Clark, & Nasereddin, 2014):

- 1) Experiencia concreta. El aprendizaje comienza con tener una experiencia concreta, lo que significa realizar una nueva tarea para obtener una experiencia práctica directa.
- 2) Observación reflexiva. La observación reflexiva llevada a cabo por actividades como la discusión y las preguntas reflexivas tiene como objetivo permitir a los estudiantes reflexionar sobre sus experiencias prácticas. La autorreflexión del alumno desempeña un papel central al vincular la teoría con la práctica.
- 3) Conceptualización abstracta. A partir de las observaciones reflexivas de la etapa 2, se espera que los estudiantes formulen un modelo teórico y una generalización de conceptos abstractos.

4) Pruebas en situaciones nuevas. En esta etapa, los estudiantes planean y prueban las implicaciones teóricas de conceptos en situaciones nuevas. Los resultados de esta etapa de prueba proporcionan nuevas experiencias concretas. Hasta la fecha, el aprendizaje experiencial ha sido adoptado en numerosos campos de la educación (Konak & al., 2014). Por ejemplo, Pringle (2009) desarrolló seis etapas de creación de significado en la galería (MMG por sus siglas en inglés) marco basado en el modelo de aprendizaje experimental para la educación en galerías de arte. Por otra parte, Clemons (2006) modificó un proyecto experimental de diseño de interiores que implicaba el uso de elementos y principios de diseño y una oportunidad para la autoexpresión de los espacios personales.

La investigación citada anteriormente es alentadora, aunque la mayoría se centra en los estudiantes universitarios, lo que sugiere la necesidad de una mayor investigación en los estudiantes de Primaria. También, como sugieren Chang y otros (2011), las características demográficas de los estudiantes, tales como las diferencias de género, deben tenerse en cuenta al desarrollar actividades de enseñanza de los medios digitales. Por ejemplo, los teléfonos móviles pueden ser más adecuados para promover el compromiso masculino en la alfabetización digital de los medios de comunicación. Por lo tanto, este estudio pretende investigar cómo los maestros de Primaria pueden desempeñar su papel como guías para organizar la exposición experiencial con actividades agradables y educativas.

2.4. Preguntas de investigación

- 1) ¿La exposición experiencial mejora el conocimiento de los estudiantes sobre los vídeos stop-motion?
- 2) ¿Las características demográficas de los estudiantes afectan su conocimiento sobre los vídeos stop-motion y las habilidades de producción cinematográfica?
- 3) ¿La exposición experiencial mejora las técnicas de los estudiantes para producir una película stop-motion?

3. Metodología

3.1. Contexto

La exposición tiene lugar en una sala de exposiciones de una Escuela Primaria de animación ubicada en el sur de Taiwán. La misión de la escuela es convertir a los niños en animadores educados e involucrados a través de una serie de programas y exposiciones. Los estudiantes de 3º de Primaria aprenderán cada año los conocimientos de las animaciones de esta exposición.

3.2. Muestra

En este estudio, invitamos para nuestro análisis a 247 estudiantes de 3º de Primaria sin experiencia práctica en producción de contenidos. Cada estudiante contaba con 125 minutos para participar en este evento y 25 minutos adicionales para terminar los cuestionarios. Se trata de un programa organizado, tal y como son las clases formales para niños en Primaria. En Taiwán, a excepción de esta Escuela Primaria, apenas hay clases formales que incluyan la enseñanza de animación. La mayoría de los niños tienen que aprender la asignatura de animación en algún taller específico si así lo desea.

3.3. El diseño de la exposición experiencial

La exposición experimental expuesta se separó en cuatro puestos y se diseñó para enseñar a los estudiantes el concepto de la persistencia visual y la producción de una película stop-motion (Figura 1). Como se muestra en la Figura 1, se permitió a los estudiantes de 3º de Primaria entrar en la sala de exposición para recibir el programa de estudios de 100 minutos cada vez. La sala de

exposición se dividió principalmente en cuatro partes: Puesto A, Puesto B, Puesto C y Puesto D (Figura 1).

- 1) Puesto A: En primer lugar, la guía del puesto comenzó con una breve introducción sobre la persistencia visual. Luego, los estudiantes usaron cámaras móviles para fotografiar sus objetos preferidos como pájaros, gatos,

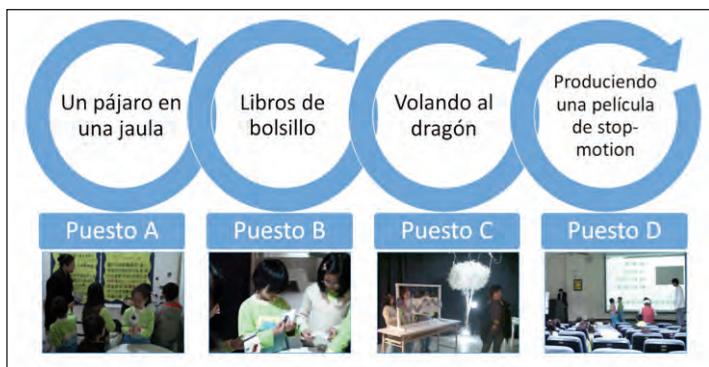


Figura 1. Los cuatro puestos de exposición experiencial.

perros, libros y flores. Pegaron el papel impreso en el lado en blanco del cartón, que en el otro lado tenía una jaula impresa, y luego en el cartón pegaron el palillo. Finalmente, se sorprendían al ver la foto convertirse en un objeto en la jaula mediante la rotación del palo rápidamente. Mediante estas actividades, los estudiantes pueden aprender por sí mismos y llegar a construir el concepto de persistencia visual viendo las imágenes superpuestas.

2) Puesto B: Proporcionamos a los estudiantes libros de lectura hechos por estudiantes de 4º de Primaria en dicho puesto. Cada libro tiene una historia individual, que consiste en una serie de imágenes que varían gradualmente de una página a la siguiente. Al girar rápidamente estos libros, los estudiantes no solo pueden disfrutar de un gran número de historias, sino también sorprenderse al ver que las imágenes parece que se animan. Los estudiantes fueron agrupados de tres en tres y se les pidió que colaborativamente grabaran la animación con cámaras móviles. Aquí nuestro objetivo fue estimular a los niños a observar de nuevo un fenómeno de persistencia visual, reforzar su concepto; de esta forma aumentan su interés por las animaciones fotograma por fotograma...

3) Puesto C: Los estudiantes usaron, por primera vez, muchas piezas de cartón para dibujar un solo dragón en ambos lados de los cartones. Los dos lados de estos cartones tenían una parte del cuerpo del dragón en ellos, pero en diferente dirección. Luego perforaron los cartones y los sujetaron al marco de madera con gomas en orden. Después de trabajar juntos para terminar el proyecto de artesanía, podían hacer que el dragón «volara» tirando rápidamente de estos cartones. Mientras tanto, también se les pidió que registraran de manera colaborativa el fenómeno de la persistencia visual utilizando las cámaras móviles. El puesto permitió a los estudiantes cooperar para hacer la tarea y experimentar el fenómeno mágico de la persistencia visual. Huelga decir que se volvieron adictos al encanto de animación stop-motion, tal y como esperábamos.

4) Puesto D: En primer lugar, los profesores mostraron cómo crear un stop-motion paso a paso. Luego dividieron a los estudiantes en grupos de 3-5 personas y pidieron a cada grupo que hiciera un cortometraje. Cada estudiante jugaba un papel esencial en el grupo –a cada niño le correspondía al menos una tarea–. Después de que los estudiantes crearan juntos una historia, alguien trabajaría en el guion de rodaje, algunos serían los actores o actrices, alguien sería responsable de tomar fotos, y algunos deberían estar a cargo de la post-producción. En el último puesto, los estudiantes hicieron un cortometraje stop-motion, y luego fue proyectado. El objetivo principal era permitir a los estudiantes terminar una obra por su cuenta, combinando el conocimiento que acababan de adquirir con su propia creatividad.

Las actividades en los puestos de la exposición experiencial incorporaron los ciclos de aprendizaje experiencial de Kolb, que consta de cinco etapas:

a) Manipulación de objetos. Los estudiantes suelen obtener experiencia práctica directa mediante la realización de una nueva tarea. En nuestras actividades, la experiencia concreta correspondía a la manipulación de objetos. Estas actividades prácticas pueden involucrar a los estudiantes a través de los sentidos visuales y cinestésicos.

b) Observación del fenómeno. Los estudiantes pueden observar fácilmente el fenómeno de la persistencia visual a través de la manipulación de los objetos. Los maestros también plantearon preguntas para fomentar la investigación (por ejemplo: ¿qué viste?, ¿cómo afectó la velocidad de rotación a la vista?). Los estudiantes también fueron alentados a intercambiar sus ideas dentro del grupo. A través del diálogo, los estudiantes construyeron una mejor comprensión del fenómeno.

c) Reflejar el fenómeno. Los maestros iniciaron las preguntas de discusión tales como: «¿Cómo ocurrió este fenómeno?», «¿por qué piensas eso?» para que los estudiantes consideraran cómo llegaron a sus interpretaciones. La discusión en grupo es una estrategia particularmente eficaz para promover la reflexión y la participación significativa en el proceso de aprendizaje.

d) Conceptualización del concepto. La persistencia visual se conceptualizó conectando la experiencia previa de los alumnos en la vida real. La utilización de preguntas de generalización es una estrategia útil. Por ejemplo, los maestros pedían a los estudiantes que conectaran lo que habían realizado en las actividades con los videos de animación que habían visto antes. También se les podría pedir que enumerasen las ventajas y desventajas de las técnicas de producción de contenidos.

e) Prueba de objetos nuevos. Diseñamos cuatro puestos secuenciales para permitir a los estudiantes transferir el concepto aprendido a nuevas situaciones. Más específicamente, los dos primeros puestos difieren en el número de tramas. En el puesto B, los estudiantes realizaron el concepto de animación de cuadros múltiples a partir del concepto de animación de los dos cuadros del puesto A. En el puesto C, se pidió a los estudiantes que realizaran de forma colaborativa el concepto de animación de múltiples tramas. Esta actuación colaborativa proporcionó una nueva experiencia para el puesto D.

3.4 Instrumentos

3.4.1. Cuestionario demográfico

Para medir la información de fondo de los participantes, se diseñó un cuestionario demográfico. Los ítems del cuestionario recogen el género, el número de visitas a exposiciones de contenidos, y si tienen experiencia o no de la producción de contenidos. El ítem, el número de visitas a exposiciones de contenidos, tiene la intención de comprender las experiencias previas de los participantes sobre la visita de imágenes, animación y exposiciones cinematográficas. El ítem, si tiene la experiencia de la producción de medios o no, se especifica para comprender las experiencias previas de los participantes en la realización de una película animada o stop-motion.

3.4.2. La prueba de conocimiento sobre vídeos stop-motion

La realización de esta prueba se compone de dos partes: la teoría de la persistencia visual y las técnicas de la producción de película stop-motion. Así, la afirmación «La persistencia visual indica el fenómeno en el que la retina retiene una imagen durante un corto período después de la eliminación del estímulo que la produjo», tenía por objeto examinar el concepto de persistencia visual. Y el «Tomar fotos digitales una a una con la cámara y luego reproducir las fotos rápidamente en el ordenador es una especie de película de stop-motion», tenía como objetivo examinar las técnicas de la producción de vídeos stop-motion. La prueba completa incluyó 15 puntos de respuesta verdadero/falso y fue revisada por el maestro de Primaria, quien también es el comisario de la exposición experiencial.

3.4.3. Rúbrica de puntuación en la producción cinematográfica stop-motion

Se invitó a cinco maestros experimentados de Primaria a examinar la calidad de los vídeos producidos por los estudiantes. El examen se basó en la escala de puntuación diseñada por la guía de la exposición experiencial, que es también experto en la producción de vídeos stop-motion. La escala de puntuación se compone de tres dimensiones. En la primera dimensión, el tiempo de duración de los vídeos no debía ser inferior a 20 segundos ni superior a 30 segundos. En la segunda dimensión, no debía haber lapsos de continuidad entre las escenas de los vídeos. Las puntuaciones de los vídeos se hicieron según el número de lapsos. En la dimensión final, las transiciones de una escena a otra debían sucederse con fluidez. Las puntuaciones de los vídeos dependían de la fluidez de los mismos. Las puntuaciones finales de los vídeos se calcularon con la media de las puntuaciones de cinco profesores.

3.5. Procedimiento

La Figura 2 muestra el procedimiento experimental. Todo el procedimiento abarca tres clases de 50 minutos durante un período de siete semanas sucesivas. Al principio, 247 estudiantes se dividieron en nueve grupos. En la primera semana se seleccionaron y mostraron a los estudiantes los vídeos stop-motion que fueron creados por otros estudiantes de diferentes países (por ejemplo, «T-shirt War», «Es un Kinder Magic», «Deadline post-it») durante una sesión de clase regular. Al final de la misma clase, el cuestionario demográfico y el pre-test de conocimiento sobre vídeos stop-motion se pasaron a los estudiantes en todos los grupos. Tres semanas más tarde, se dispuso que solo un grupo participara cada vez en la exposición experiencial durante dos sesiones de clase regulares. La participación de los estudiantes cubrió un período de tres semanas. La exposición experiencial estaba compuesta por cuatro puestos. En cada puesto, los profesores llevaron a los estudiantes a involucrarse en las actividades. Y luego, los profesores mostraron a los estudiantes los vídeos creados por ellos mismos e hicieron comentarios favorables sobre sus obras. Al terminar las actividades de aprendizaje del día, se les dio a los estudiantes 10 minutos para completar el post-test de conocimiento sobre los vídeos de stop-motion.

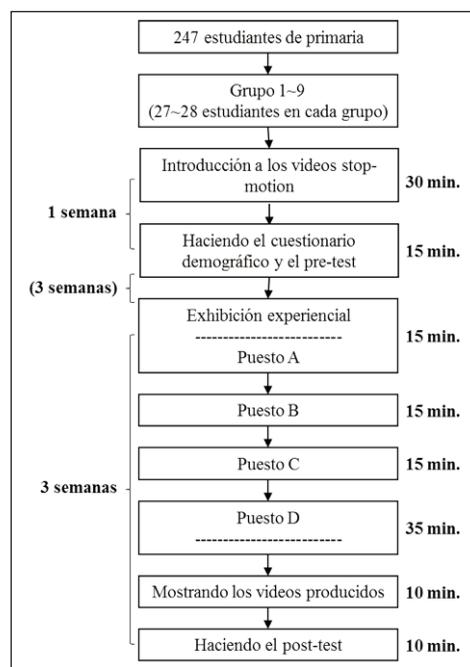


Figura 2. Procedimiento experimental.

4. Resultados

4.1. Demografía

Los resultados de la Tabla 1 muestran que el número de participantes femeninos y masculinos es casi igual. El número de veces que los estudiantes visitaron las exposiciones indicó que la mitad de los estudiantes había asistido a las exposiciones de contenidos digitales más de diez veces. Sin embargo, nadie tiene aún la experiencia de la producción de estos contenidos.

El hallazgo de la Tabla 1 revela que los estudiantes que participan en este estudio cuentan con la experiencia previa de asistir a exposiciones de contenidos digitales, pero carecen de experiencia en la producción de contenidos. Las experiencias enriquecedoras de los estudiantes de Primaria en este tipo de exposiciones se pueden atribuir a la creciente tendencia de enfatizar las industrias culturales y creativas en Taiwán (Chen, Wang, & Sun, 2012). Muchas exposiciones con objetos creativos se organizaron para la promoción de la alfabetización mediática pública. La mayoría de los niños recibieron experiencias pasivas al visitar las exposiciones, pero carecían de experimentación activa para ser analistas eficaces de los medios de comunicación y promover la participación social y cultural (Clemons, 2006).

Características	n	%
Género		
▪ Femenino	125	51
▪ Masculino	122	49
Número de visitas a exposiciones de contenidos (por ejemplo, fotos, animaciones, vídeos)		
▪ 0	11	5
▪ 1-5	31	13
▪ 6-10	40	16
▪ 10+	165	66
Tener experiencia en producción de contenidos (por ejemplo, animaciones, vídeos)		
▪ Sí	0	0
▪ No	247	100

4.2. La prueba de conocimiento sobre vídeos stop-motion

El resultado muestra que la diferencia entre las puntuaciones medias de los estudiantes antes y después de la prueba de conocimiento sobre los vídeos de stop-motion tiene una diferencia significativa, $t(246) = -21.337$, $p < .001$. Las puntuaciones medias de los estudiantes después de la prueba ($M = 10.23$, $DE = 1.81$) son más altas que sus puntuaciones medias pre-test ($M = 13.09$, $DE = 1.3$).

Los resultados implican que la exposición experiencial diseñada puede mejorar significativamente su conocimiento de vídeos stop-motion. A nuestro entender, este es el primer estudio que involucra a los estudiantes en el aprendizaje de este concepto de vídeos stop-motion. En la mente de quien manipula objetos concretos en los puestos de la exposición experiencial, el concepto abstracto se representa físicamente. Los estudiantes de Primaria tienen más facilidad para relacionar el nuevo concepto con sus experiencias anteriores (Santos & al, 2014).

4.3. La influencia de la demografía en la prueba de conocimiento sobre vídeos stop-motion

4.3.1. Diferencias de género

Se realizó un ANCOVA para determinar si existían diferencias significativas por género en relación a los conocimientos de los participantes en el pre-test y post-test de la prueba de animación stop-motion. Se encontraron efectos significativos a través de diferentes géneros para las puntuaciones de conocimientos posteriores a la prueba, $F(1, 244) = 5.32$, $p = 0.04$. Los análisis post hoc de los resultados muestran que las mujeres obtienen mejores resultados que los estudiantes varones.

Los hallazgos de la Tabla 2 (siguiente página) son coincidentes con Chang y Liu (2011), Chang y colaboradores (2011), quienes sostienen que las alumnas de Primaria tienden a ser más alfabetizadas en los medios que los alumnos. Los resultados pueden atribuirse a dos razones. En primer lugar, las niñas suelen utilizar los medios de comunicación de una manera más equilibrada que abarca tanto la alfabetización de los medios digitales tradicionales como los nuevos, mientras que los niños suelen estar más centrados en la nueva alfabetización de los medios digitales relacionados con los dispositivos móviles (Unlusoy, De-Haan, Leseman, & Van- Kruistum, 2010). Nuestra exposición experiencial se refiere tanto a las actividades tradicionales basadas en el papel como a las nuevas actividades con los medios digitales, por lo que las niñas muestran un mayor nivel en estas actividades. En segundo lugar, los niños acostumbran a ver el dispositivo de medios digitales como un juguete o entretenimiento, mientras que las

niñas suelen tratarlo como una herramienta para llevar a cabo una tarea (Lee & Yuan, 2010). Por lo tanto, las niñas demuestran un mayor nivel de compromiso en la exposición experiencial, por lo que superan a los niños en la prueba de conocimiento de vídeos stop-motion.

Tabla 2. Resultados pre y post test, desviaciones estándar y análisis de covarianza (ANCOVA) para dos géneros y cuatro tiempos de visitas

Prueba de conocimiento de animación de stop-motion	Pre-test		Post-test		ANCOVA	
	M	SD	M	SD	F	d
Sexo					F(1,244)=5.32*	.02
Femenino (n=125)	10.23	1.79	13.28	1.18		
Masculino (n=122)	10.22	1.83	12.90	1.39		
Número de visitas a exposiciones de medios					F(3,242)=1.58	.02
0	9.27	1.56	12.36	1.63		
1-5	10.10	1.68	12.84	1.32		
6-10	10.46	1.88	13.13	1.30		
10+	10.25	1.82	13.18	1.27		

* $p < .05$.

4.3.2. Experiencias anteriores de visitar exposiciones de contenidos digitales

También se realizó un ANCOVA para determinar cómo las puntuaciones del conocimiento post-test de la animación stop-motion están influenciadas por experiencias anteriores de los participantes en visitas a exposiciones de contenidos, al mismo tiempo que se obtienen las puntuaciones entre las puntuaciones de conocimiento de pre-test de animación stop-motion. La Tabla 2 indica que no hay diferencia significativa en las puntuaciones de los conocimientos posteriores a la prueba en las cuatro condiciones de tiempo de visitas, $F(3,242)=1,58$, $p=0,08$.

Los resultados de la Tabla 2 es inconsistente con nuestra hipótesis de que los estudiantes que poseen experiencias extensas previas de aprendizaje de los medios de comunicación deben superar a aquellos que poseen experiencias anteriores superficiales en el conocimiento sobre vídeos stop-motion. Una explicación es que los estudiantes eran libres de recorrer las exposiciones sin una guía de instrucción (Greene & al., 2014). Los estudiantes retienen poca información factual de estas exposiciones (Greene & al., 2014; Rasanen, 1999). Sin embargo, este formato es la norma en las exposiciones que se visitaron. La otra explicación es que los educadores de exposiciones (por ejemplo, docentes, maestros) interpretan los objetos basados en la conceptualización verbal (Rasanen, 1999). Los estudiantes recibieron pasivamente la interpretación de objetos, y no tuvieron experimentación activa (Pringle, 2009). En consecuencia, las experiencias anteriores de los estudiantes no pueden facilitar el aprendizaje de los medios de comunicación en situaciones nuevas.

4.4. Producción cinematográfica de stop-motion

El formato, la continuidad y la secuenciación de los vídeos producidos promediaron las puntuaciones de 30, 17,3 y 23,0, respectivamente. Los vídeos de stop-motion seleccionados promediaron una puntuación global de 71,2 (DE=10,56). Las puntuaciones globales de estos cortometrajes revelan que los estudiantes llegan a producir películas de buena calidad al participar en las exposiciones. Así se muestra en un ejemplo (Figura 3a), donde los estudiantes representan una película stop-motion sobre cómo quitarse de forma fácil un anorak. En particular, el desglose sugiere que todos los grupos pueden conseguir satisfactoriamente el formato de los vídeos.

En otras palabras, los estudiantes tienen conceptos claros de que un vídeo stop-motion está compuesto por una secuencia de fotos y conocen cuántas fotos son necesarias para hacer un vídeo de 20 a 30 segundos. El desglose también sugiere que los estudiantes tuvieron la dificultad de mantener la continuidad de los vídeos. Esto se ilustra mediante vídeos que se muestran en la Figura 3b.

El error común en los vídeos de los estudiantes sobre la continuidad fueron los lapsos. La causa del error podría haber sido olvidada o descuidada para establece una coherencia lógica entre tomas. Por otra parte, los estudiantes también encontraron algunas dificultades en la edición de un vídeo con una secuencia fluida. El error común en los vídeos de los estudiantes que afectó su secuenciación fue que el movimiento de sus cuerpos u objetos tendió a ralentizarse en el tiempo. La tendencia se puede atribuir a la falta de atención de los estudiantes ante un cambio gradual del movimiento o al intento de reducir la cantidad de fotos que necesitaban para disparar haciendo el movimiento más pequeño.

El efecto puede atribuirse a las características del stop-motion. Al hacer los vídeos stop-motion, los estudiantes pueden tomar fotos una por una, y se les permite detenerse, discutir y pensar acerca de su información (Fleer & Hoban, 2012; Lee, 2015). En otras palabras, el hecho de producir una película stop-motion en la exposición experiencial podría proporcionar a los estudiantes una nueva experiencia de colaboración, tal y como expresaron Konak y otros (2014).

5. Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones de la investigación es que los resultados corresponden a un único grupo. Además, debido a que esta exposición experimental se llevó a cabo al final del año escolar y se enfrentó a limitaciones formales de programación en el aula, no pudimos explorar las influencias a largo plazo de tales enfoques sobre la alfabetización digital de los estudiantes. Asimismo, nosotros coordinaríamos la exposición temática sobre vídeos stop-motion. Es interesante extender este enfoque a los programas formales de aprendizaje de los estudiantes. Otra limitación de la investigación es que todos los participantes eran estudiantes de 3° de Primaria. Por lo tanto, los resultados de esta investigación deben generalizarse con precaución. Por último, también alentamos la realización de nuevos estudios sobre cómo guiar a los jóvenes a comprender y analizar el fenómeno social y cultural a través del proceso de producción.

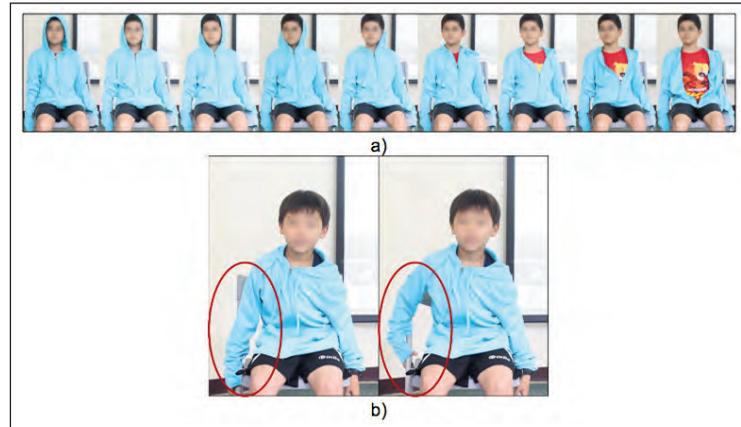


Figura 3. a) Video stop-motion de un estudiante que carece de coherencia lógica; b) Selección de imágenes fijas de una película stop-motion.

6. Implicación pedagógica

Hay varias implicaciones de este estudio con respecto al aprendizaje de la producción cinematográfica stop-motion a través de la exposición experiencial. En primer lugar, este estudio demuestra que la nueva estrategia de educación en alfabetización digital de medios puede ser adoptada para instruir a los estudiantes en el conocimiento sobre vídeos stop-motion y además facilitar la creación de cortometrajes en 100 minutos; sobre todo, puede integrarse en clases normales de educación elemental. La exhibición experiencial puede proporcionar oportunidades para la puesta en escena generalizada en clases de educación elemental como una nueva manera de desarrollar la alfabetización digital de los medios.

En segundo lugar, la simplicidad de las técnicas de producción de vídeos a cámara lenta crea posibilidades adicionales para hacer valioso el uso de dispositivos móviles en estas escuelas. Es poco frecuente en la educación elemental moderna debido a las restricciones de programación curricular en los cursos y al tiempo que toma la naturaleza de hacer vídeos stop-motion de una manera tradicional (Fleer, 2013). Sin embargo, con el uso de cámaras de teléfonos móviles, tabletas electrónicas como iPads y software genérico para hacer películas, los estudiantes de Primaria pueden aprender cómo hacer una película de stop-motion durante la exposición de una hora y media. A continuación también pueden usar sus teléfonos móviles personales para capturar imágenes y crear sus vídeos en casa.

En tercer lugar, se pueden hacer vídeos stop-motion en muchas áreas temáticas tales como ciencia, geografía y geometría (Hoban & Nielsen, 2014). En particular, es adecuado para temas difíciles que implican el cambio y el movimiento relativo, como las fases de la luna.

Una implicación final es que la exposición experiencial ofrece a los estudiantes la oportunidad de reflexionar y discutir colectivamente los conceptos de los medios dentro de los grupos. Además, el cargar sus vídeos en redes sociales (en YouTube, por ejemplo) para la revisión pública es una buena manera de ofrecer a los estudiantes una opción adicional de usar la comunicación multimodal para compartir e interactuar con otros estudiantes.

7. Discusión y conclusiones

La literatura actual ha demostrado el valor de los estudiantes universitarios como creadores de medios, pero ninguno de los estudios involucró a estudiantes de Primaria (Hobart & Nielsen, 2014; McKnight & al., 2011; Vratulis & al., 2011). Por lo tanto, la investigación en este artículo diseñó la exposición de los contenidos digitales basada en el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb para enseñarles conceptos y técnicas de producción de las películas stop-motion. Tal exposición experiencial presenta ese enfoque de aprendizaje para construir el conocimiento, las habilidades y el valor a través de experiencias tangibles, que es diferente de los métodos tradicionales de exposiciones que utilizan la conceptualización verbal y la entrega de conocimiento abstracto (2014). Se plantea la hipó-

tesis de que la exposición experiencial propuesta es eficaz para proporcionar una experiencia de aprendizaje informal de la alfabetización en medios digitales y puede ser generalizada en las clases de Educación Primaria.

El experimento diseñado involucró a 247 estudiantes de 3º de Primaria que fueron agrupados en cuatro grupos en torno a la temática de las técnicas de stop-motion y de producción cinematográfica. Cada grupo contenía un ciclo de actividades prácticas que involucraba a los estudiantes en la manipulación de objetos, observando el fenómeno, reflejando el fenómeno, conceptualizando el concepto y probando nuevos objetos. El experimento diseñado colocó a los estudiantes en entornos de aprendizaje constructivos e introdujo múltiples ciclos de experimentación, reflexión y conceptualización en colaboración. Estas son todas las claves para la alfabetización digital en medios de comunicación y, como se demuestra en este artículo, puede ser efectivamente introducido en el nivel elemental.

Los hallazgos muestran que los estudiantes mejoraron su conocimiento de los vídeos stop-motion. El análisis de vídeos stop-motion que los estudiantes crearon muestra a su vez que también mejoraron en su capacidad mediática para representar sus ideas y comunicarse con otros. A través del análisis de los datos cuantitativos en la prueba de conocimiento sobre vídeos stop-motion, los resultados revelan que la exposición experiencial es más efectiva para las estudiantes de Primaria y que las experiencias de las visitas anteriores de los estudiantes no afectan a sus conocimientos adquiridos. Teniendo en cuenta esos resultados y observaciones iniciales, creemos que la exposición experimental propuesta para la educación en alfabetización en medios digitales es prometedora.

En Taiwán, los currículos de arte se instruyen comúnmente a los estudiantes de Primaria y Secundaria en el aula. Estos currículos suelen centrarse en tipos básicos de creación artística, como la pintura, el dibujo y la escultura. Hoy en día, participar en las artes es involucrarse y formar parte de un proceso que puede ocurrir en muchos niveles. Por lo tanto, el aprendizaje del arte no debe ser limitado a la educación formal y debe producirse en cualquier lugar. En realidad, la fuente de la creación artística proviene de la conciencia y el pensamiento de los seres humanos; todo lo que tenemos que hacer es inspirar a los estudiantes.

Apoyos

Esta investigación está parcialmente financiada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Taiwán (R.O.C. con clave MOST 105-2511-S-006 -015 -MY2).

Referencias

- Chang, C.S., & Liu, E.Z.F. (2011). Exploring the Media Literacy of Taiwanese Elementary School Students. *Asia-Pacific Education Researcher*, 20(3), 604-611.
- Chang, C.S., Liu, E.Z.F., Lee, C.Y., Chen, N.S., Hu, D.C., & Lin, C.H. (2011). Developing and Validating a Media Literacy Self-evaluation Scale (MLSS) for Elementary School Students. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(2), 63-71.
- Chen, M.Y.C., Wang, Y.S., & Sun, V. (2012). Intellectual Capital and Organizational Commitment: Evidence from Cultural Creative Industries in Taiwan. *Personnel Review*, 41(3), 321-339. <https://doi.org/10.1108/00483481211212968>
- Cheung, C.K. (2005). The Relevance of Media Education in Primary Schools in Hong Kong in the Age of Mew Media: A Case Study. *Educational Studies*, 31(4), 361-374. <https://doi.org/10.1080/03055690500237033>
- Cheung, C.K. (2009). Education Reform as an Agent of Change: The Development of Media Literacy in Hong Kong during the Last Decade. [Reforma educativa y educación en medios como agentes de cambio en Hong Kong]. *Comunicar*, 32, 73-83. <https://doi.org/10.3916/c32-2009-02-006>
- Clemons, S.A. (2006). Interior Design Supports art Education: A Case Study. *International Journal of Art & Design Education*, 25(3), 275-285. <https://doi.org/10.1111/j.1476-8070.2006.00494.x>
- Dezuanni, M. (2015). The Building Blocks of Digital Media Literacy: Socio-material Participation and the Production of Media Knowledge. *Journal of Curriculum Studies*, 47(3), 416-439. <https://doi.org/10.1080/00>
- Fleer, M. (2013). Affective Imagination in Science Education: Determining the Emotional Nature of Scientific and Technological Learning of Young Children. *Research in Science Education*, 43(5), 2085-2106. <https://doi.org/10.1007/s11165-012-9344-8>
- Fleer, M., & Hoban, G. (2012). Using 'Slowmotion' for Intentional Teaching in Early Childhood Centres: Possibilities and Imaginings. *Australasian Journal of Early Childhood*, 37(3), 61-70.
- Frechette, J.D. (2002). *Developing Media Literacy in Cyberspace: Pedagogy and Critical Learning for the Twenty-First-Century Classroom*. Westport, CT: Praeger.
- Greene, J.P., Kisida, B., & Bowen, D.H. (2014). The Educational Value of Field Trips: Taking Students to an Art Museum Improves Critical Thinking Skills, and More. *Education Next*, 14(1), 78-86.
- Hoban, G., & Nielsen, W. (2012). Using "Slowmotion" to Enable Preservice Primary Teachers to Create Multimodal Representations of Science Concepts. *Research in Science Education*, 42(6), 1101-1119. <https://doi.org/10.1007/s11165-011-9236-3>
- Hoban, G., & Nielsen, W. (2014). Creating a Narrated Stop-motion Animation to Explain Science: The Affordances of "Slowmotion" for Generating Discussion. *Teaching and Teacher Education*, 42, 68-78. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.04.007>
- Hobbs, R. (2004). A Review of School-based Initiatives in Media Literacy Education. *American Behavioral Scientist*, 48(1), 42-59. <https://doi.org/10.1177/0002764204267250>

- Jenson, J., Dahya, N., & Fisher, S. (2014). Valuing Production Values: a 'Do it Yourself' Media Production Club. *Learning Media and Technology*, 39(2), 215-228. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.799486>
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Konak, A., Clark, T.K., & Nasereddin, M. (2014). Using Kolb's Experiential Learning Cycle to Improve Student Learning in Virtual Computer Laboratories. *Computers & Education*, 72, 11-22. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.10.013>
- Lee, C.Y., & Yuan, Y. (2010). Gender Differences in the Relationship between Taiwanese Adolescents' Mathematics Attitudes and their Perceptions toward Virtual Manipulatives. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8(5), 937-950.
- Lee, V.R. (2015). Combining High-speed Cameras and Stop-motion Animation Software to Support Students' Modeling of Human Body Movement. *Journal of Science Education and Technology*, 24(2-3), 178-191. <https://doi.org/10.1007/s10956-014-9521-9>
- López, L., & Aguaded, M.C. (2015). Teaching Media Literacy in Colleges of Education and Communication. [La docencia sobre alfabetización mediática en las Facultades de Educación y Comunicación]. *Comunicar*, 44, 187-195. <https://doi.org/10.3916/c44-2015-20>
- McKnight, A., Hoban, G., & Nielsen, W. (2011). Using Slowmation for Animated Storytelling to Represent non-Aboriginal Preservice Teachers' Awareness of "Relatedness to Country". *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(1), 41-54.
- Pringle, E. (2009). The Artist-led Pedagogic Process in the Contemporary Art Gallery: Developing a Meaning Making Framework. *International Journal of Art & Design Education*, 28(2), 174-182.
- Ramírez-García, A., & González-Fernández, N. (2016). Media Competence of Teachers and Students of Compulsory Education in Spain. [Competencia mediática del profesorado y del alumnado de educación obligatoria en España]. *Comunicar*, 49, 49-57. <https://doi.org/10.3916/c49-2016-05>
- Rasanen, M. (1999). Building Bridges: Experiential art Understanding. *Journal of Art & Design Education*, 18(2), 195-205.
- Santos, M.E.C., Chen, A., Taketomi, T., Yamamoto, G., Miyazaki, J., & Kato, H. (2014). Augmented Reality Learning Experiences: Survey of Prototype Design and Evaluation. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 7(1), 38-56. <https://doi.org/10.1109/tlt.2013.37>
- Unlusoy, A., de Haan, M., Leseman, P.M., & van-Kruistum, C. (2010). Gender Differences in Adolescents' Out-of-school Literacy Practices: A Multifaceted Approach. *Computers & Education*, 55(2), 742-751. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.03.007>
- Vratulis, V., Clarke, T., Hoban, G., & Erickson, G. (2011). Additive and Disruptive Pedagogies: The Use of Slowmation as an Example of Digital Technology Implementation. *Teaching and Teacher Education*, 27(8), 1179-1188. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.06.004>
- Wilkerson-Jerde, M.H., Gravel, B., & Macrander, C.A. (2015). Exploring Shifts in Middle School Learners' Modeling Activity while Generating Drawings, Animations, and Computational Simulations of Molecular Diffusion. *Journal of Science Education and Technology*, 24(2-3), 396-415. <https://doi.org/10.1007/s10956-014-9497-5>

Comunicar

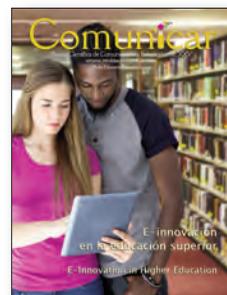
Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación



Investigaciones punteras en el ámbito de la educación y la comunicación. Publicaciones de impacto internacional. Coediciones temáticas con universidades de todos los países del mundo.



www.revistacomunicar.com



Ecosistemas de formación y competencia mediática: Valoración internacional sobre su implementación en la educación superior

Ecosystems of Media Training and Competence: International Assessment of its Implementation in Higher Education

-  Dr. Emilio Álvarez-Arregui es Profesor Titular Interino del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo (España) (alvarezemilio@uniovi.es) (<http://orcid.org/0000-0002-4657-753X>)
-  Dr. Alejandro Rodríguez-Martín es Profesor Titular Interino del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo (España) (rodriguezmalejandro@uniovi.es) (<http://orcid.org/0000-0002-4230-4243>)
-  Dr. Rafael Madrigal-Maldonado es Catedrático del Departamento de Ingeniería Industrial del Tecnológico Nacional (México) (afamadmx@yahoo.com.mx) (<http://orcid.org/0000-0003-4852-6282>)
-  Dra. Beatriz-Ángeles Grossi-Sampedro es Profesora Colaboradora del Departamento de Economía de la Universidad de Oviedo (España) (bgrossi@uniovi.es) (<http://orcid.org/0000-0002-2127-9309>)
-  Dr. Xavier Arreguit es Director General de la Plataforma de Aceleración de la Innovación «Innobridge» (Suiza) (xavier.arreguit@innobridge.com) (<http://orcid.org/0000-0003-4553-7285>).

RESUMEN

En una sociedad mediática y globalizada, con un desarrollo sin precedentes de la tecnología, las instituciones de educación superior están adaptando sus modelos de formación para hacer frente a este nuevo desafío. Este estudio tuvo por objetivo conocer la autopercepción del alumnado sobre su competencia mediática y determinar la influencia diferencial de un modelo ecosistémico de formación que se está implementando de manera experimental. La metodología de investigación combina el análisis cuantitativo (descriptivo e inferencial) con el cualitativo (análisis de contenido). Un total de 808 estudiantes universitarios matriculados en el curso 2015-16 en diferentes instituciones y países (Facultad de Formación del Profesorado y Educación, y Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Oviedo, y el Instituto Tecnológico Nacional de México) cumplimentaron un cuestionario sobre competencia mediática y realizaron informes abiertos sobre su experiencia con modelos ecosistémicos. Los resultados mostraron que el alumnado universitario tiene una autopercepción favorable sobre su nivel de competencia mediática y considera importante su desarrollo a través de un aprendizaje transversal con modelos de formación ecosistémicos. También emergen diferencias significativas entre las titulaciones y países. En conclusión, el estudio avala que estos modelos favorecen los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad cuando la tecnología se adapta a las necesidades, intereses y capacidades de las personas mejorando, por tanto, su competencia mediática.

ABSTRACT

In a globalized and media society with unprecedented technological development, higher learning institutions are adapting their training models to face these new challenges. This study aims to determine students' self-perception of their media competence and the differential influence of an ecosystemic model of training that is being implemented experimentally. The research methodology was mixed, as both quantitative (descriptive and inferential analysis) and a qualitative analysis (content analysis) were conducted. A total of 808 university students enrolled in the 2015-16 academic year from different university centers and countries (Faculty of Teacher Training and Education, and Faculty of Economics-Business at the University of Oviedo (Spain) and the Technological Institute of Mexico), completed a questionnaire on media competence and wrote open reports about their experience with ecosystemic models. The results showed that university students had a favorable self-perception of their level of media competence, and they considered its development by means of transversal training and ecosystemic training models to be important. Significant differences between the students of the different degrees also emerged, depending on whether or not an ecosystemic approach was used to develop the courses. In conclusion, the study showed that these models favored teaching-learning processes at the university when the technology was adapted to the users' needs, interests and capacities, thereby improving their media competence.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educomunicación, ecosistema comunicativo, inclusión social, metodología didáctica, aprendizaje colaborativo, aprendizaje significativo, práctica docente, enseñanza combinada.

Edu-communication, communicative ecosystem, social inclusion, didactic methodology, collaborative learning, meaningful learning, teaching, blended-learning.



1. Introducción

La sociedad, la educación y la universidad se ven abocadas a reinterpretar sus relaciones en cada momento histórico con base en las prioridades que se determinen como apropiadas por parte de aquellas entidades, gobiernos, compañías o grupos de presión que tienen capacidad de decisión sobre los recursos disponibles para responder a las necesidades o demandas de la ciudadanía, en general, y de las organizaciones y los profesionales, en particular.

Si asumimos esta argumentación aceptamos que la sociedad está en constante transformación (Toffler, 1980) por su carácter informacional (Castells, 1999) y líquido (Area, 2012) y que la comunicación afecta a los ejes básicos de las personas en sus ámbitos social, laboral, político, económico, cultural y personal, lo que hace necesario que las instituciones educativas proporcionen modelos de formación coherentes para que la ciudadanía sea competente en un entorno mediático donde la televisión, el cine, la radio, la prensa, los ordenadores, las redes sociales, las tablets, los videojuegos o los teléfonos móviles forman parte de la vida cotidiana (Fedorov, 2014; Gozávez, 2013). En este contexto mediático globalizado los usuarios de esta tecnología deben tener una alfabetización continuada que les ayude a ser «prosumidores competentes» (Caldeiro-Pedreira & Aguaded, 2015; Sánchez & Contreras, 2012) porque las herramientas tecnológicas emergen y evolucionan en una espiral constante que exige de las personas un análisis crítico y ético de un escenario en donde son receptores y productores de mensajes.

En el proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) las universidades han tenido en cuenta esta situación y diseñan entornos de trabajo desplegando estrategias diferenciales interconectadas en función de sus objetivos, de sus posibilidades y del perfil de sus usuarios. El problema es que sus intenciones no se traducen en la práctica linealmente porque afloran múltiples problemáticas en los procesos de implementación (Ferrés & Masanet, 2015) fruto de las fricciones que se generan con las culturas organizativas y funcionales de las facultades, escuelas y departamentos dado que se encuentran cargadas de significados sociales, culturales y políticos que tamizan las prescripciones externas para adecuarlas a intereses de distinto signo.

A pesar de todo, no puede negarse que han sido muchos los avances aportados desde la investigación destacando, entre otros, la importancia que se atribuye al sujeto que aprende (León & Latas, 2005); el contexto del aula (Entwistle & Tait, 1990); el entorno institucional (Ramsden, Martin, & Bouden, 1989); la competencia pedagógica (Sánchez-Gómez & García-Valcárcel, 2002); el currículum (Gimeno-Sacristán, 2001; 2008); la tecnología y las redes sociales (García-Galera, 2013); la colaboración (Kolloffel, Eysink, & Jong, 2011); las metodologías activas (Cano, 2009); los planes de estudio (Zabalza, 2002); los procesos de enseñanza-aprendizaje (Carrascosa, 2005); la evaluación formativa (Monereo, 2009); los modelos organizativos (Buckland, 2009) y la educación mediática. Sus conclusiones hacen necesario reflexionar, de manera fundamentada y serena, sobre cómo mejorar la calidad de la docencia en la universidad partiendo de la experiencia disponible y atendiendo a la necesidad de potenciar una educación mediática transversal y longitudinal «que supere la visión excesivamente tecnológica e instrumental que fruto de las modas y los avances tecnológicos, a menudo ha confundido a políticos, administradores y sociedad en general y ha distorsionado e ignorado las inherentes características y cualidades que los medios tienen de cara a la educación» (Aguaded, 2012: 260). Este contexto enmarca el contenido central de este artículo que presenta un recorrido por los ecosistemas de formación «blended-learning» en los que venimos trabajando en los últimos años (Álvarez-Arregui & Rodríguez-Martín, 2013) al considerarlos como una alternativa viable para transitar desde una sociedad informacional hacia una sociedad del conocimiento mediática e inclusiva (DeJaeghere, 2009; Rodríguez-Martín & Álvarez-Arregui, 2014).

1.1. Ecosistemas de formación en la docencia universitaria

Los ecosistemas de formación en la educación superior son relativamente recientes, si bien, son muchas las experiencias innovadoras que están promoviendo relaciones dinámicas y de colaboración entre los miembros de las comunidades. Entre otras propuestas destacan el ecosistema modular (Dimitrov, 2001); el ecosistema del conocimiento (Shrivastava, 1998); el ecosistema e-learning de gestión y apoyo al aprendizaje (Ismail, 2001); el ecosistema e-learning para la gobernanza (Chang & Lorna, 2008) o el ecosistema de aprendizaje (LES) de Gült y Chang (2009). Estos modelos incorporan un diseño de aprendizaje, unos recursos humanos, una formación para el desarrollo de competencias básicas, un sistema de comunicación y diferentes aplicaciones (Shimaa, Nasr, & Helmy, 2011). Aunque coincidimos con sus postulados básicos, consideramos, al igual que otros autores, que deben analizarse los peligros derivados de un excesivo desplazamiento hacia el e-learning (Uden, Wangsa, & Damiani, 2007) porque se pueden desaprovechar las potencialidades comunicativas que brindan las tecnologías en la enseñanza presencial por lo que preferimos situarnos en modelos blended-learning.

1.2. Un ecosistema de formación para aprender a emprender (ECOFAE)

Atendiendo a los referentes citados, estamos desarrollando un modelo desde la Universidad de Oviedo que aplicamos en proyectos de formación en los ámbitos educativos, sociales y laborales así como en proyectos de innovación e investigación (Gráfico 1) que tienen por objeto desarrollar comunidades profesionales de aprendizaje interconectadas, cohesionadas y autogestionables en instituciones nacionales e internacionales. La construcción del ecosistema es el resultado de plantear y planificar una estructura de referencia flexible y dinámica que se perfecciona continuamente gracias a los diagnósticos, las evaluaciones y la investigación. El diseño básico del modelo tiene cinco fases:

– Fase I. Planificación y diagnóstico. Se preparan los instrumentos que nos proporcionan información al principio y al final del proceso para determinar las necesidades y el impacto de la intervención educativa. El alumnado cumplimenta cuestionarios diversos (hábitos de estudio, competencia comunicativa y digital, estilos de aprendizaje, etc.).

– Fase II. Diseño del contexto de formación. Se articula alrededor de dos espacios, el virtual y el presencial. El entorno virtual adopta una estructura modular, escalable y adaptable (Gráfico 2):

- Módulo de información. Aquí incorporamos documentación de la titulación, el programa oficial de la asignatura y la bibliografía general y un foro de novedades.

- Módulo de comunicación. En este módulo se integran todas las herramientas de comunicación disponibles (foro, Skype, blog, Facebook, Twitter, etc.).

- Módulo de diagnóstico. Los elementos permiten al alumnado conocer sus estilos de aprendizaje, hábitos de estudio, competencia mediática y conocimientos previos. En Dropbox, Google Calendar... y en foros generales se recogen las expectativas y las percepciones sobre las asignaturas que se contrastarán a final de curso.

- Módulo de contenidos teóricos. Aquí se incluyen un guion general de los contenidos, esquemas, enlaces, referencias bibliográficas, presentaciones (Powerpoint, Prezzi...) para que accedan a ellas todos los participantes (alumnado y profesionales).



Gráfico 1. Ecoentorno de formación.

- Módulo de prácticas. Se plantean actividades individuales, de grupo, presenciales y virtuales.

- Módulo de autogestión y apoyo al aprendizaje. Aquí se incluye un banco de recursos y buenas prácticas.

- Módulo de investigación y evaluación del impacto. Aquí se presentan las evaluaciones externas oficiales que se realizan por la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Oviedo y evaluaciones internas donde se recogen informaciones aportadas en los foros, en los blogs, en redes sociales, en los debates de aula y en las investigaciones.

– Fase III. Despliegue del modelo de aprendizaje. Se realiza a través de cuatro sistemas:

- Sistema de registro e información.

- Sistema de tutoría y asesoramiento.

- Sistemas de relaciones y comunicación.
- Sistema de autogestión del aprendizaje.
 - Fase IV. Evaluación para la mejora. Este módulo se articula en tres secciones:
 - Primera. Muestra los resultados de las evaluaciones que se hacen desde la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Oviedo.
 - Segunda. Recoge las opiniones públicas (blogs, foros, Facebook, Twitter...) que manifiestan los estudiantes sobre las metodologías que se van implementando.
 - Tercera. Compara el diagnóstico inicial de los perfiles de los participantes con su situación a final del semestre se determina su grado de satisfacción con el ecosistema de formación y las competencias adquiridas.
 - Fase V. Investigación del impacto y transferencia. Se hacen investigaciones periódicas sobre los procesos, los resultados y el diseño del modelo.

Atendiendo a este diseño, presentamos este trabajo donde queremos determinar qué autopercepción tiene el alumnado sobre su competencia mediática y analizar el grado de influencia que en ella tienen los ecosistemas blended-learning como modalidad formativa. En concreto, queremos: 1) Conocer la competencia mediática autopercebida del alumnado universitario participante; 2) Valorar qué indicadores de la competencia mediática tienen mayor importancia para los estudiantes; 3) Determinar la incidencia de los ecosistemas de formación en la competencia mediática autopercebida; 4) Analizar el valor que atribuye el alumnado a los ecosistemas de formación.

2. Materiales y métodos

2.1. Participantes

El estudio empírico se desarrolló en España y en México a través de encuestas. En el caso español en la Universidad de Oviedo en el Grado de Pedagogía (n=122) y en el Grado Maestro en Educación Primaria (n=182), impartidos en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación; así como en el Grado de Administración de Empresas (n=192) impartido en la Facultad de Economía y Empresa. En el caso mexicano en el Instituto Tecnológico de México (Michoacán) en el Grado de Ingeniería de Gestión Empresarial (n=105), en el Grado de Ingeniería Industrial (n=114) y en el Grado de Ingeniería Eléctrica (n=103).

El colectivo objeto de encuesta, a partir de un muestreo no probabilístico, fue de 808 estudiantes de segundo y tercer curso lo que supone un 53,7% de los 1.505 estudiantes matriculados en el curso 2015-16 en las dos instituciones participantes. En este proceso de investigación también se cumplieron 118 informes por estudiantes de los Grados de Pedagogía y Maestro de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo (España; n=60) y de los Grados de Ingeniería Industrial e Ingeniería Eléctrica del Instituto Tecnológico (México; n=58) que participaron en la implementación del modelo ecosistémico de formación para el desarrollo de la competencia mediática.

2.2. Instrumentos y procedimiento

El instrumento utilizado para valorar la competencia mediática fue un cuestionario (77 ítems) ya validado estadísticamente (González-Pérez, González-Fernández, & Caldeiro-Pedreira, 2014) mientras que para conocer la satisfacción con el modelo de formación se utilizó una escala propia (20 ítems) y validada en investigaciones internacionales previas (Álvarez-Arregui & Rodríguez-Martín, 2013). Estos instrumentos, aplicados entre octubre de 2015 y enero de 2016, se presentaron de manera integrada a los participantes en cuatro apartados (97 ítems):

- Perfil de participante (37 ítems): género, titulación, facultad, tipo de centro donde cursó bachillerato, trayectoria académica, dominio de idiomas, el conocimiento de programas informáticos, tiempo y uso del ordenador y el móvil para el estudio y el ocio.

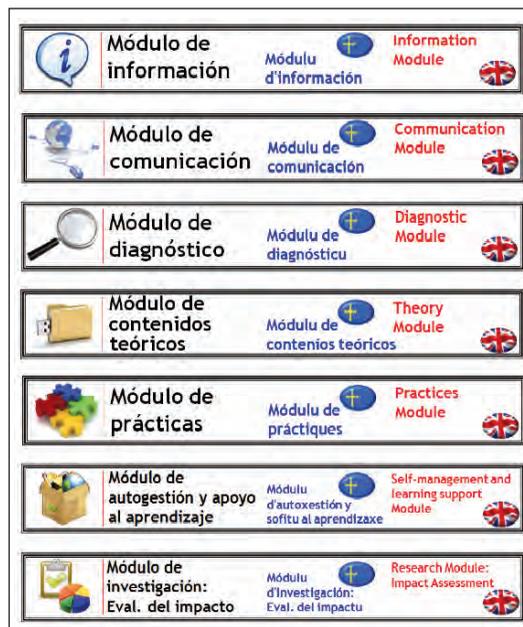


Gráfico 2. Módulos del entorno virtual.

- Competencia mediática autopercibida (29 ítems), con rango de respuesta de 4 puntos: 1 (muy baja), 2 (baja), 3 (media), y 4 (alta).
- Importancia que atribuyen a distintas competencias relacionadas con la educación mediática (11 ítems), con rango de respuesta de 4 puntos: 1 (nada importante) 2 (importancia baja), 3 (importancia media) 4 (importancia alta).
- Diseño del ecosistema de formación, de sus herramientas y de su influencia en el desarrollo de la competencia mediática (20 ítems), con rango de respuesta de 4 puntos: 1 (nada), 2 (poco), 3 (bastante), 4 (mucho).

El error muestral es del 5,5% (95%) y el nivel de confianza $Z=1.96$; $p=q=0,5$ (95%). El nivel de fiabilidad se estableció mediante el alfa de Cronbach (.916); la correlación entre formas (.592), Coeficiente Spearman-Brown (.770) y las Dos mitades de Guttman (.759). La validez se ha determinado a través de tres revisiones internas de expertos, dos profesores de la Universidad de Oviedo, una profesora de la Universidad de Cantabria y un profesional experto internacional de Lausanne (Suiza).

Las informaciones cuantitativas proporcionadas por los ítems de los cuestionarios fueron tratadas con el programa SPSS 19 para los siguientes estudios: análisis de fiabilidad; análisis de frecuencias; diferencias de medias (T-Test para muestras independientes, utilizando los estadísticos T de Student y el Test de Levene para estimar la igualdad de varianzas) y análisis de varianza (Anova y test a posteriori de Scheffé con el subprograma oneway).

Los datos cualitativos se generaron a partir de los comentarios realizados por los estudiantes en las preguntas abiertas en los tres grados y en 118 informes abiertos que realizaron los estudiantes de Pedagogía y Maestro. El análisis de contenido se realizó con el programa Aquad 7.0 (Huber & Gürtler, 2013). La información cualitativa se ha transcrito y exportado al programa y los análisis realizados se han orientado a reducir/agrupar información a través de búsqueda de palabras clave, elaboración de segmentos de significado, catalogación, vinculación y cruces de códigos. Los comentarios que ilustran las argumentaciones se identifican con una codificación específica.

Siglas	Explicación
C, I,	Informa del instrumento (C: Cuestionario; I: Informe)
Numeración	Informa del segmento de significado con dígitos (003, 005, 125)
H o M	Informa del género (H: Hombre; M: Mujer)
PR, NP	Informa de la modalidad de estudio (PR: Presencial; NP: No Presencial)
P, M, II, IE	Informa del grado - titulación (P: Pedagogía; M: Maestro; II: Ingeniería Industrial; IE: Ingeniería Eléctrica)
Ejemplos	(C.123.M.PR.M.) Cuestionario, 123, mujer, presencial, maestro (I.012.H.NP.P.) Informe 012, hombre, presencial, Pedagogía

3. Análisis y resultados

3.1. Competencia mediática autopercibida

Los estudiantes valoran, de manera generalizada, su competencia mediática como adecuada, si bien deben hacerse matizaciones. Como colectivo se consideran capacitados (79%) para valorar las tendencias sociopolíticas en los medios de comunicación de mayor difusión, comunicarse en los medios utilizando un lenguaje diferente en función del destinatario (50%) y la finalidad del mensaje (46%) así como para utilizar la tecnología en su proceso de aprendizaje.

Estas percepciones generales deben matizarse si se tiene en cuenta que solo un 23,4% son capaces de diferenciar claramente los diferentes códigos utilizados por el emisor en los mensajes que reciben de los medios, más de un tercio (30,6%) considera que su competencia mediática tiene un nivel adecuado para convivir con los medios tecnológicos y, en menor porcentaje, son capaces de interpretar y producir mensajes de manera crítica, responsable y creativa así como utilizar programas para editar secuencias de imágenes y crear vídeos.

En general, diferencian las fuentes de información fiables de las que no lo son. Sus carencias las asocian con el desconocimiento sobre la existencia y/o finalidad de los consejos audiovisuales, la legislación que protege a los usuarios en la producción de contenidos en medios y la propiedad intelectual. Destaca su interés por la actualización tecnológica y comunicativa cuando pueden aplicarlas a las tareas académicas de ahí que debería aprovecharse esta predisposición en este entorno.

Una gran mayoría de estudiantes valoran positivamente la importancia de la competencia mediática en la sociedad (53,2%) y la gestión de información (42,7%) pero reconocen sus riesgos (56,9%) de ahí que se pronuncien positivamente a su consumo ético y responsable. Reconocen las ventajas de la utilización de los medios en la vida cotidiana (40,3%) pero no les conceden tanta importancia a nivel personal y social (28,4%) para utilizar las TIC, técnica

o críticamente, porque consideran que es suficiente poder desenvolverse con ellas como consumidores de manera habitual. Por ello, no les preocupa en exceso ser «prosumer» (26,6%) o intentar comprender las estructuras y superestructuras de los medios.

Las diferencias significativas encontradas en cuanto al género indican que los hombres se comunican mejor en función del destinatario (.017). Cuando han cursado el bachillerato en centros públicos (.018), utilizan, en mayor medida, programas informáticos para editar secuencias de imágenes y crear vídeos (.015) y distinguen tendencias sociopolíticas en los medios (.015).

Los conocimientos sobre los Consejos Audiovisuales son superiores en los hombres (.031) mientras que las mujeres disponen de más información sobre la normativa reguladora de la propiedad intelectual (.021). Los estudiantes con peor trayectoria académica, muestran una mayor despreocupación por mantenerse al día sobre los nuevos recursos tecnológicos y comunicativos que puedan aplicar en sus tareas académicas (.004).

El uso del ordenador para el estudio y el ocio genera diferencias. En el primer caso, nos encontramos una correlación negativa donde, el menor uso de herramientas tecnológicas se relaciona con una mayor predisposición a apoyarse en los medios de comunicación clásicos (.000) y se muestran más desvinculados de los nuevos medios tecnológicos (.013). En cambio, los que utilizan ordenadores más de tres horas al día diferencian mejor los lenguajes en función de la finalidad de los mensajes (.033), se apoyan más en los actuales medios de comunicación (.002) y distinguen mejor las tendencias sociopolíticas de los medios (.009). En aquellos estudiantes que utilizan más de tres horas el ordenador para el ocio existe una correlación positiva con su competencia mediática en diez de los dieciséis ítems considerados lo que pone en valor este aspecto.

3.2. Importancia de la competencia mediática

Los estudiantes indican que es importante conocer los riesgos de Internet y de los medios en sus relaciones sociales por lo que se debe asumir su importancia en la sociedad cuando se gestiona adecuadamente la información que proporcionan. También informan, aunque en menor medida, sobre la necesidad de ser «prosumer» para utilizar los medios de manera responsable, acceder a información relevante y relacionarse personal, social y profesionalmente. En cualquier caso, hay clústeres a los que no les preocupa comprender las superestructuras de los medios

Tabla 2. Competencia mediática autopercibida por los participantes

Ítems	Resultados (%)			
	*1	**2	***3	****4
Soy capaz de comunicarme en los medios usando un lenguaje diferente en función de:				
El contexto	0.4	5.2	56.0	38.3
El destinatario	1.2	6.9	41.9	50.0
La finalidad del mensaje	0.4	7.3	46.4	46.0
Utilizo recursos educativos tecnológicos para aprender de manera eficaz	0.0	11.7	51.2	37.1
Utilizo diferentes medios de comunicación tradicionales como recurso en los procesos de aprendizaje (radio, prensa, cine, TV...)	4.0	23.0	44.4	28.6
Utilizo los medios de comunicación actuales para aprender (Internet, redes sociales, YouTube...)	2.0	8.1	42.7	47.2
Soy capaz de utilizar herramientas para acceder a contenidos de Internet	0.4	8.9	50.4	40.3
Soy capaz de gestionar la información recogida de Internet para desarrollar eficazmente mis tareas académicas	0.4	5.2	52.4	41.9
Uso programas informáticos para editar secuencias de imágenes y crear vídeos	5.6	39.5	29.8	25.0
Distingo tendencias sociopolíticas en los medios de comunicación de mayor difusión	0.0	1.2	27.0	79.0
Soy capaz de discernir fuentes de información fiables de las que no lo son	2.0	15.7	54.0	28.2
Me gusta mantenerme al día sobre los nuevos recursos tecnológicos y comunicativos que pueda aplicar en mis tareas académicas	2.4	2.4	45.6	24.6
Tengo conocimientos sobre la existencia y finalidad de los Consejos Audiovisuales	11.3	43.1	36.3	9.3
Conozco la legislación que protege a usuarios y consumidores en la producción de contenidos en medios	11.3	56.0	22.2	10.5
Poseo conocimientos sobre la normativa reguladora de la propiedad intelectual	18.1	45.2	29.4	7.3
Mi nivel de competencia mediática es adecuado para poder interpretar mensajes de manera crítica, responsable y creativa	3.2	14.9	60.5	21.4
Mi nivel de competencia mediática es adecuado para poder producir mensajes de manera crítica, responsable y creativa	1.6	10.1	65.3	23.0
Mi nivel de competencia mediática es adecuado para convivir con los medios y las tecnologías	1.2	8.1	60.1	30.6

*1 (nada) **2 (poco) ***3 (bastante) ****4 (mucho)

o ser «prosumer» lo que se relaciona con desconocimiento, carencias y oposición.

Las diferencias significativas encontradas indican que los estudiantes de Ingeniería Empresarial (.017) atribuyen más importancia a los medios de comunicación en la sociedad pero conceden menos a la búsqueda de información trascendente para su vida (.002), a ser «prosumer» (.000) y a consumir los medios de manera ética y responsable (.028).

Los que han estudiado el bachillerato en centros concertados otorgan menos valor a los medios en su vida personal y social (.001) y los que tienen una trayectoria excelente están interesados en comprender las estructuras y superestructuras de los medios (.022), a buscar información trascendente para sus vidas (.017), a consumir los medios de manera ética y responsable (.000) y a ser prosumidores (.013).

En cuanto al uso del ordenador y del teléfono móvil para el estudio y el ocio se ratifica, en todas las diferencias significativas encontradas, una correlación positiva entre un mayor uso de estas herramientas y un incremento de la importancia que se atribuye hacia la educación mediática.

3.3. Valoraciones del ecosistema de aprendizaje (ECOFAE)

Los 118 informes elaborados por los estudiantes y las preguntas abiertas de los 808 cuestionarios generaron 2.400 párrafos con 73.425 palabras de los que se hizo un análisis de contenido (Tabla 4) (página siguiente).

– Catálogo 1. Fortalezas. Emergen 340 codificaciones. Los aspectos que destacan como más positivos son los proyectos asociados a contenidos concretos del temario o vinculados a proyectos reales de colaboración con centros socioeducativos (relaciones interinstitucionales). En la misma dirección apuntan las visitas pedagógicas, el incremento de la participación con metodologías activas de trabajo en el aula y a través de las herramientas disponibles en el campus y en la Web 2.0, el trabajo en equipo, el tratamiento de la información en múltiples formatos, la innovación, la creatividad, la colaboración y el enfoque constructivista que se adopta por parte del profesorado.

- «La técnica de la bola de nieve me ha parecido muy innovadora porque hemos comprobado que a medida que compartimos lo que sabemos con el compañero, con el grupo, con la clase y desde el blog y Twitter nos permite ampliar lo que sabemos y que se comente en las redes sociales» (I.12.M.P.M.P.).

- «El trabajo por proyectos favorece la colaboración entre compañeros, el ecosistema que se genera es una forma novedosa de poder colaborar unos con otros, de aprender unos de otros... un ejemplo lo tenemos cuando compartimos imágenes en Twitter, cuando hacemos entradas en el blog subimos todo tipo de materiales que siempre tenemos a nuestra disposición» (I.6.M.PR.P.).

- «El proyecto que presentó un grupo donde invitaron a otras profesoras y a los estudiantes de primero, donde cambiamos de aula según las actividades, donde se presentaron canciones, donde se hicieron performances, donde se grababa todo lo que pasaba y se subía directamente a Twitter y al blog me pareció un ejemplo muy claro de que las cosas pueden cambiarse» (I.4.H.PR.P.).

– Catálogo 2. Debilidades. Emergen 140 segmentos que hacen referencia a la dificultad para debatir al final de las sesiones, el tiempo de presentación de los proyectos, los contenidos abordados y la baja coordinación del profesorado.

La presentación del ecosistema les genera una cierta ansiedad inicial pues implica un cambio en la forma en la que se interpreta comúnmente la relación didáctica, si bien son conscientes que este enfoque exigen la asunción de un mayor compromiso individual, de equipo, de colectivo y de desarrollo de actitudes proactivas para desplegar metodologías innovadoras, creativas y corresponsables mediadas por las TIC.

- «La pega que le pongo al ecosistema de formación es que no hay mucha coordinación con otras asignaturas y tampoco veo que el decano apoye estas acciones porque siempre hay problemas para hacer salidas por ejemplo» (I.7M.PR.P.).

Tabla 3. Importancia que atribuyen los estudiantes a la competencia mediática

Ítems	Resultados (%)			
	*1	**2	***3	****4
Asumir la importancia de los medios en la sociedad actual	1.6	2.8	42.3	53.2
Reconocer la importancia de los medios personal y socialmente	1.2	3.2	47.2	28.4
Comprender las estructuras y superestructuras de los medios	1.6	17.3	52.0	29.0
Buscar información trascendente para mi vida	0.0	12.5	49.2	38.3
Reconocer las ventajas del uso de los medios en mi vida	0.0	10.9	48.8	40.3
Reconocer riesgos en Internet y medios en las relaciones sociales	1.2	10.5	31.5	56.9
Sintetizar de forma organizada la información de los medios	1.2	7.7	48.4	42.7
Consumir medios de manera ética y responsable	1.6	7.3	51.2	39.9
Ser capaz de usar las TIC con capacidad técnica	1.6	12.9	47.6	37.9
Ser capaz de usar las TIC con capacidad crítica	1.6	10.1	49.6	38.7
Ser prosumer: productor y consumidor de medios de comunicación	3.2	14.5	55.6	26.6

*1(ninguna) **2 (escasa) ***3 (bastante) ****4 (mucho)

• «La forma de trabajar es diferente, te toca la fibra sensible ya que cuando ves las imágenes de lo que haces en clase, de los viajes pedagógicos, de las actividades fuera del aula... no sé cómo explicarlo es diferente» (C.55.M.PR.M.).

• «La metodología que se utiliza para presentarnos, para hablar en público desde cualquier parte de la clase, el que te apoyen los compañeros si te quedas en blanco... todas estas cosas te

hacen ir cogiendo seguridad en ti misma y valorar los apoyos que te proporcionan tus compañeros» (I.21.M.PR.P.).

– Catálogo 3. Mejoras. Emergen 240 códigos. Destacan la necesidad de incrementar el respaldo institucional al desarrollo de proyectos, orientarlos al entorno laboral y al aprendizaje por servicio, dejar mayor libertad en la elección de los equipos y los proyectos, desarrollar cursos de formación cuando sea necesario y cambiar las tutorías grupales tal como están planteadas por lo que podría utilizarse el día dedicado a ellas a compartir experiencias con otras clases o bien a visitar centros con buenas prácticas. La triangulación de la evaluación, las videoconferencias, las mesas redondas con estudiantes egresados, los debates públicos o la solución de los problemas con la tecnología son otras demandas necesarias y lógicas si se quieren implementar los ecosistemas de formación de manera generalizada.

• «Como estudiante presencial me gustaría poder participar en el aprendizaje por servicio, al menos, a través de las herramientas tecnológicas» (I.16.H.NP.P.).

• «Tanto yo como algunas de mis compañeras hemos tenido problemas al principio para adaptarnos y trabajar con las herramientas del ecosistema ya que desconocíamos algunas de ellas. Sería bueno que nos formasen previamente» (I.42.M.PR.P.).

• «Los trabajos que hemos hecho dentro del ecosistema nos podrían ser más útiles si nuestros profesores se coordinasen más y tuviéramos acceso a más prácticas y contactos con profesionales a través de las redes sociales» (I.33.M.PR.M.).

4. Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos ponen de relieve que los ecosistemas de formación blended-learning desarrollan la competencia mediática en los estudios de Grado y tienen buena acogida por el alumnado. Se presentan como una apuesta atractiva que requiere una alta inversión de energía en tiempo y dedicación inicial pero proporciona beneficios asociados al desarrollo de la competencia profesional, a la interdisciplinariedad y a la alfabetización mediática. La implementación del modelo se avala desde la mejor autopercepción que tienen los estudiantes sobre su capacitación mediática y por la importancia que conceden a la necesidad de potenciar la alfabetización en este campo de conocimiento como competencia transversal en los estudios universitarios por lo que debería ser respaldada institucionalmente en los planes de estudio para integrarse en las culturas organizativas y responder a las necesidades de

D1	C2	Categorías	Códigos	fr3	F4	FT5
Fortalezas (F)		Colaboración (CB)	E-F-CB	(012)	(340)	
		Constructivismo (CO)	E-F-CO	(030)		
		Creatividad (CR)	E-F-CR	(028)		
		Información multiformatos (IM)	E-F-IM	(030)		
		Innovación (IN)	E-F-IN	(025)		
		Manual asignatura (MA)	E-F-MA	(022)		
		Participación (PA)	E-F-PA	(033)		
		Presentaciones contenidos (PC)	E-F-PC	(032)		
		Proyectos (PR)	E-F-PR	(048)		
		Trabajo equipo (TE)	E-F-TE	(035)		
Visitas pedagógicas (VP)	E-F-VP	(045)				
Debilidades (D)		Coordinación intrainstitucional (CI)	E-D-CI	(030)	(140)	720
		Respaldo decanal (RI)	E-D-RI	(022)		
		Desigual capacitación (DC)	E-D-DC	(013)		
		Subjetividad autoevaluación (SA)	E-D-SA	(008)		
		Contratos didácticos (CD)	E-D-CD	(012)		
		Tiempo de debate (TD)	E-D-TD	(031)		
		Conexión Internet (AI)	E-D-AI	(019)		
Mejoras (M)		Triangulación de evaluación (TE)	E-M-TE	(023)	(240)	
		Respaldo institucional (RI)	E-M-RI	(037)		
		Proyectos profesionales (PP)	E-M-PP	(025)		
		Proyección laboral (PL)	E-M-PL	(030)		
		Redes egresados (RE)	E-M-RE	(015)		
		Formación previa (FP)	E-M-FP	(025)		
		Cursos de profundización (CP)	E-M-CP	(023)		
		Optatividad de tareas (OP)	E-M-OP	(022)		
		Debates públicos (DE)	E-M-DE	(025)		
		Tutorías grupales (TG)	E-M-TG	(015)		

D1: dimensión; C2: catálogo; fr3: frecuencia relativa; F4 : frecuencia de la dimensión; FT5: frecuencia total

los usuarios, a los profesionales y a la sociedad coincidiendo con las aportaciones de otros autores (Tello & Aguaded, 2009). Las diferencias encontradas entre titulaciones y facultades evidencian una buena autopercepción de los estudiantes sobre su competencia mediática en línea con otras investigaciones (González-Fernández, Gozálviz-Pérez, & Ramírez-García, 2015) que destacan el impacto positivo de las metodologías activas y el uso de tecnologías digitales en el desarrollo de esta competencia.

La sobrevaloración que concede el alumnado a su competencia mediática es el resultado de su visión restringida acerca de la utilización de herramientas y programas para relacionarse e informarse, ya que estos hechos no suponen una verdadera alfabetización que los convierta en prosumidores integrales. El estudio muestra una correlación positiva donde se evidencia que a más tiempo de uso de equipos informáticos y teléfonos móviles para las tareas curriculares y para el ocio, mejor es la autopercepción sobre la competencia mediática. Lo mismo sucede cuando desarrollan proyectos en grupo apoyándose en los principios que guían los ecosistemas de formación ya que los procesos de enseñanza-aprendizaje blended-learning que se generan favorecen la competencia mediática, la generación de comunidades profesionales y la relación con el mercado laboral.

El ecosistema de formación orientado al desarrollo de la competencia mediática incrementa la satisfacción de los usuarios, independientemente de las exigencias iniciales que conlleva. Su potencial se expande cuando se integran en la cultura organizativa bajo el apoyo institucional tal y como indican otros autores (Gewerc, Montero, & Lama, 2014; Senge, 1990). La planificación, el diseño, las metodologías, los recursos, las tareas y el compromiso de los promotores inciden positivamente en los participantes cuando trabajan proyectos con base tecnológica orientados a la educación mediática (García-Ruiz, Ramírez-García, & Rodríguez-Rosell, 2014).

Las problemáticas detectadas nos hacen estar alerta para desarrollar propuestas de mejora continua que deben convertirse en el referente que guíe la construcción de futuros ecosistemas. Por lo tanto, deberán atenderse las necesidades de formación previa de los usuarios –profesorado, profesionales y estudiantes–, las infraestructuras, la mejora de los sistemas de evaluación, los mecanismos de coordinación dentro y fuera de nuestras instituciones y el respaldo institucional si se quieren promover ecosistemas de formación blended-learning de manera coherente e integral.

El despliegue de los ecosistemas de formación mediados por la tecnología es de hondo calado pero puede orientar los procesos de cambio en aquellas instituciones de Educación Superior donde la ambigüedad de objetivos, el desacoplamiento y la diversidad de intereses priman sobre la colaboración, la innovación y la mejora continua. El objetivo de la educación en el siglo XXI es formar generaciones de ciudadanos en competencia mediática lo que conlleva incorporar en el currículo de manera transversal un proceso de alfabetización para todas las personas a lo largo de su vida para que sean plenamente competentes en el acceso, interpretación y reutilización de las variadas y múltiples formas digitales de representación de la información y el conocimiento.

Apoyos

Este artículo se ha realizado en el marco del Proyecto de Investigación «Diseño, implementación y evaluación internacional de ecosistemas de formación blended-learning en la Educación Superior (cód. PAIN1-10-001)», concedido por la Universidad de Oviedo y ha contado con el asesoramiento de la Plataforma de Aceleración de la Innovación «Innobridge» con sede en Lausanne (Suiza).

Referencias

- Aguaded, I. (2012). La competencia mediática, una acción educativa inaplazable. [Media Proficiency, an Educational Initiative that Cannot Wait]. *Comunicar*, 39, 7-8. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-01-01>
- Álvarez-Arregui, E., & Rodríguez-Martín, A. (2013). *Gestión de la formación en las organizaciones desde una perspectiva de cambio. Principios básicos y estrategias de intervención*. Oviedo: Ediuono.
- Area, M. (2012). Sociedad líquida, Web 2.0 y alfabetización digital. *Aula de Innovación Educativa*, 212, 55-59.
- Buckland, R. (2009). Private and Public Sector Models for Strategies in Universities. *British Journal of Management*, 20(4), 524-536. (<http://goo.gl/bPvxVi>) (2016-11-25).
- Caldeiro-Pedreira, M.C., & Aguaded, I. (2015). Alfabetización comunicativa y competencia mediática en la sociedad hipercomunicada. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 9(1), 37-56. <https://doi.org/10.19083/ridu.9.379>
- Cano, R. (2009). Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias ¿cómo lograrlo? *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12, 181-204. (<http://goo.gl/SwLBry>) (2015-11-11).
- Carrascosa, J. (2005). La evaluación de la docencia en los planes de mejora de la Universidad. *Educación XXI*, 8, 87-101. (<http://goo.gl/J5E1gP>) (2015-10-04).
- Castells, M. (1999). *La era de la información. Fin de milenio*. Madrid: Alianza.
- Chang, V., & Lorna, U. (2008). Governance for e-learning Ecosystem. In E. Chang, & F. Hussain (Ed.), *II IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies*, 340-345. Phitsanulok (Thailand): Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- DeJaeghere, J. (2009). Critical Citizens Education for Multicultural Societies. *Interamerican Journal of Education and Democracy*, 2(2),

- 223-236. (<https://goo.gl/XxOUBT>) (2015-11-22).
- Dimitrov, V. (2001). Learning Ecology for Human and Machine Intelligence: A Soft Computing Approach. *Studies in Fuzziness and Soft Computing*, 81, 386-393. (<http://goo.gl/TgXmvWV>) (2016-11-01).
- Entwistle, N., & Tait, H. (1990). Approaches to Learning, Evaluations of Teaching, and Preferences for Contrasting Academic Environments. *Higher Education*, 19, 169-194. (<http://goo.gl/MKbfrs>) (2016-08-09).
- Fedorov, A. (2014). Media Education Literacy in the World: Trends. *European Researcher*, 67(1-2), 176-187. <https://doi.org/10.13187/issn.2219-8229>
- Ferrés, J., & Masanet, M.J. (Coords.) (2015). *La educación mediática en la universidad española*. Barcelona: Gedisa.
- García-Galera, M.C. (2013). Twittéalo: la Generación Y su participación en las redes sociales. *Crítica*, 985, 34-37. (<http://goo.gl/5DbdM9>) (2015-11-27).
- García-Ruiz, R., Ramírez-García, A., & Rodríguez-Rosel, M. (2014). Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora. [Media Literacy Education for a New Prosumer Citizenship]. *Comunicar*, 43, 15-23. <https://doi.org/10.3916/C43-2014-01>
- Gewerc, A., Montero, L., & Lama, M. (2014). Colaboración y redes sociales en la enseñanza universitaria [Collaboration and Social Networking in Higher Education]. *Comunicar*, 42, 55-63. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-05>
- Gimeno-Sacristán, J. (2001). *Educar y convivir en la cultura global*. Madrid: Morata.
- Gimeno-Sacristán, J. (2008). *Educar por competencias. ¿Qué hay de nuevo?* Madrid: Morata.
- González-Fernández, N., Gozávez-Pérez, V., & Ramírez-García, A. (2015). La competencia mediática en el profesorado no universitario. Diagnóstico y propuestas formativas. *Revista de Educación*, 327, 117-146. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-367-285>
- Gozávez-Pérez, V., González-Fernández, N., & Caldeiro-Pedreira, M.C. (2014). La competencia mediática del profesorado: un instrumento para su evaluación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(3), 129-146. (<http://goo.gl/x3UD69>) (2015-11-19).
- Gozávez, V. (2013). Ciudadanía mediática. Una mirada educativa. Madrid: Dykinson.
- Gütl, C., & Chang, V. (2009). Ecosystem-based Theoretical Models for Learning in Environments of the 21st Century. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 7, 1-11. (<http://goo.gl/lhZOWg>) (2015-12-14).
- Huber, G.L., & Gürtler, L. (2013). *Aquad 7. Manual del programa para analizar datos cualitativos*. Tübingen: Softwarevertrieb.
- Ismail, J. (2001). The Design of an e-Learning System beyond the Hype. *Internet and Higher Education*, 4(3-4) 329-336. (<http://goo.gl/rqLPzA>) (2015-12-17).
- Kolloffel, B., Eysink, T., & Jong, T. (2011). Comparing the Effects of Representational Tools in Collaborative and Individual Inquiry Learning. *Computer-Supported Collaborative Learning*, 6, 223-235. <https://doi.org/10.1007/s11412-011-9110-3>
- León, B., & Latas, C. (2005). Nuevas exigencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje del profesor universitario en el contexto de la convergencia europea: la formación en técnicas de aprendizaje cooperativo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 8(6), 45-48. (<http://goo.gl/h3hT6l>) (2015-11-18).
- Monereo, C. (2009). *Pisa como excusa. Repensar la evaluación para cambiar la enseñanza*. Barcelona: Graó.
- Ramsden, P., Martin, E., & Bowden, J. (1989). School environment and sixth form pupils' approaches to learning. *British Journal of Educational Psychology*, 59(2), 129-142. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1989.tb03086.x>
- Rodríguez-Martín, A., & Álvarez-Arregui, E. (2014). Estudiantes con discapacidad en la Universidad. Un estudio sobre su inclusión. *Revista Complutense de Educación* 25(2), 457-479. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2014.v25.n2.41683
- Sánchez-Gómez, M.C., & García-Valcárcel, A. (2002). Formación y profesionalización docente del profesorado universitario. *Revista de Investigación Educativa*, 20(1), 153-171. (<http://goo.gl/1sJr9n>) (2016-11-30).
- Sánchez, J., & Contreras, P. (2012). De cara al prosumidor. Producción y consumo empoderando a la ciudadanía 3.0. *Icono 14*, 10(3), 62-84. <https://doi.org/10.7195/ri14.v10i3.210>
- Senge, P.M. (1990). *The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Doubleday.
- Shimaa, O., Nasr, M., & Helmy, Y. (2011). An Enhanced E-Learning Ecosystem Based on an Integration between Cloud Computing and Web 2.0. *International Conference on Digital Ecosystems and Technologies*. Seoul: Dejeon.
- Shrivastava, P. (1998). *Knowledge Ecology: Knowledge Ecosystems for Business Education and Training*. Lewisburg: Bucknell University Press.
- Tello, J., & Aguaded, I. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los centros educativos. *Pixel-Bit*, 34, 31-47. (<http://goo.gl/lpE3Oy>) (2016-11-08).
- Toffler, A. (1980). *La tercera ola*. Barcelona: Plaza & Janes.
- Uden, L., Wangsa, I.T., & Damiani, E. (2007). The Future of e-Learning: E-learning Ecosystem. *Digital EcoSystems and Technologies Conference*, 7, 113 -117. <https://doi.org/10.1109/DEST.2007.371955>
- Zabalza, M.A. (2002). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.

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:

- Transferencia bancaria IBAN ES24 1465 0100 9119 0002 5510 (Adjuntar justificante) (sin gastos de envío)
 Domiciliación bancaria (cumplimentar boletín inferior) (sin gastos de envío)

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
 IBAN 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

www.comunicarjournal.com

Pedidos: e-mail: info@grupocomunicar.com

Publicaciones



Grupo Comunicar Ediciones

Relación de colecciones, títulos y precios

REVISTA CIENTÍFICA «COMUNICAR»

<input type="checkbox"/>	Suscripción anual institucional 2017 (50, 51, 52 y 53)	80,00€
<input type="checkbox"/>	Suscripción anual personal 2017 (50, 51, 52 y 53)	70,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 01: Aprender con los medios	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 02: Comunicar en el aula	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 03: Imágenes y sonidos en el aula	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 04: Leer los medios en el aula	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 05: Publicidad, ¿cómo la vemos?	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 06: La televisión en las aulas	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 07: ¿Qué vemos?, ¿qué consumimos?	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 08: La educación en comunicación	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 09: Valores y comunicación	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 10: Familia, escuela y comunicación	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 11: El cine en las aulas	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 12: Estereotipos y comunicación	14,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 13: Comunicación y democracia	15,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 14: La comunicación humana	15,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 15: Comunicación y solidaridad	15,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 16: Comunicación y desarrollo	16,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 17: Nuevos lenguajes de comunicación	16,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 18: Descubrir los medios	16,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 19: Comunicación y ciencia	16,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 20: Orientación y comunicación	16,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 21: Tecnologías y comunicación	16,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 22: Edu-comunicación	16,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 23: Música y comunicación	16,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 24: Comunicación y currículum	16,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 25: TV de calidad	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 26: Comunicación y salud	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 27: Modas y comunicación	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 28: Educación y comunicación en Europa	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 29: La enseñanza del cine	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 30: Audiencias y pantallas en América	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 31: Educar la mirada. Aprender a ver TV	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 32: Políticas de educación en medios	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 33: Cibermedios y medios móviles	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 34: Música y pantallas	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 35: Lenguajes fílmicos en Europa	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 36: La TV y sus nuevas expresiones	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 37: La Universidad Red y en Red	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 38: Alfabetización mediática	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 39: Currículum y formación en medios	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 40: Jóvenes interactivos	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 41: Agujeros negros de la comunicación	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 42: Aprendizajes colaborativos virtuales	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 43: Prosumidores mediáticos	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 44: MOOC en educación	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 45: Comunicación en mundo que envejece	25,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 46: Internet del futuro	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 47: Comunicación y cambio social	20,00€

<input type="checkbox"/>	Comunicar 48: Ética y plagio en la comunicación	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 49: Educación y comunicación en el mundo	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 50: Tecnologías y segundas lenguas	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comunicar 51: E-innovación en la educación superior	20,00€

COLECCIÓN «EDUCACIÓN Y MEDIOS»

<input type="checkbox"/>	Televisión y educación	13,00€
<input type="checkbox"/>	Publicidad y educación	13,00€

MONOGRAFÍAS «AULA DE COMUNICACIÓN»

<input type="checkbox"/>	Comunicación audiovisual	14,00€
<input type="checkbox"/>	Juega con la imagen. Imagina juegos	14,00€
<input type="checkbox"/>	El universo de papel. Trabajamos con el periódico	14,00€
<input type="checkbox"/>	El periódico en las aulas	14,00€

COLECCIÓN «GUÍAS CURRICULARES»

<input type="checkbox"/>	Descubriendo la caja mágica. Aprendemos TV	16,00€
<input type="checkbox"/>	Descubriendo la caja mágica. Enseñamos TV	16,00€
<input type="checkbox"/>	Aprendamos a consumir mensajes. Cuaderno	16,00€
<input type="checkbox"/>	Escuchamos, hablamos... con los medios (Cuaderno)	18,00€
<input type="checkbox"/>	Escuchamos, hablamos... con los medios (Guía)	15,00€

COLECCIÓN «EDICIONES DIGITALES»

<input type="checkbox"/>	Comunicar 1/35 (textos íntegros de 35 números)	45,00€
<input type="checkbox"/>	Luces en el laberinto audiovisual (e-book)	16,00€
<input type="checkbox"/>	La televisión que queremos... (e-book)	16,00€
<input type="checkbox"/>	Televisión y multimedia (Master TV Ed.) (e-book)	10,00€
<input type="checkbox"/>	Educación la mirada (e-book)	15,00€

COLECCIÓN «AULA MEDIA»

<input type="checkbox"/>	Televisión y telespectadores	15,00€
<input type="checkbox"/>	Aprender con el cine. Aprender de película	20,00€
<input type="checkbox"/>	Comprender y disfrutar el cine	16,00€
<input type="checkbox"/>	Geohistoria.net	16,00€
<input type="checkbox"/>	El periodista moral	19,00€

COLECCIÓN «PRENSA Y EDUCACIÓN»

<input type="checkbox"/>	II Congreso andaluz «Prensa y Educación»	15,00€
<input type="checkbox"/>	Profesores dinamizadores de prensa	15,00€
<input type="checkbox"/>	Medios audiovisuales para profesores	16,00€
<input type="checkbox"/>	Enseñar y aprender con prensa, radio y TV	17,50€
<input type="checkbox"/>	Cómo enseñar y aprender la actualidad	15,00€
<input type="checkbox"/>	Enseñar y aprender la actualidad con los medios	15,00€
<input type="checkbox"/>	Luces en el laberinto audiovisual (Actas)	16,00€

COLECCIÓN «LA COMUNICACIÓN HUMANA»

<input type="checkbox"/>	El puntero de don Honorato	14,00€
<input type="checkbox"/>	Historietas de la comunicación	20,00€

COMICS INTERCULTURALES «VALORI COMUNI»

<input type="checkbox"/>	Kit de 5 cómics y guía didáctica	45,00€
--------------------------	--	--------

Importe del pedido	<input type="text"/>
Gastos de envío	<input type="text"/>
Importe total	<input type="text"/>

Comunicar

Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación

Próximos números



Comunicar 52 (2017-3)

Cerebro social e inteligencia conectiva

Editores temáticos:

Dr. Jesús Timoteo-Álvarez, Universidad Complutense de Madrid (España)

Dr. Fabio Babiloni, Università La Sapienza di Roma (Italia)

Dr. Ángel L. Rubio-Moraga, Universidad Complutense de Madrid (España)

Hasta el 30 de Diciembre de 2016



Comunicar 53 (2017-4)

Ciudadanía crítica y empoderamiento social en la emergente cibersociedad

Editores temáticos:

Dr. António Sampayo-Novoa, University of Lisbon (Portugal)

Dr. Guillermo Domínguez-Fernández, University Pablo de Olavide, Seville (Spain)

Hasta el 28 de Febrero de 2017



Comunicar 54 (2018-1)

Ciencia y saber compartidos. Acceso abierto, tecnologías y educación

Editores temáticos:

Dr. María-Soledad Ramírez-Montoya, Monterrey Institute of Technology (Mexico)

Dr. Rory McGreal, University of Athabasca (Canada)

Dr. Francisco-José García-Peñalvo, University of Salamanca (Spain)

Hasta el 30 de Mayo de 2017



Comunicar 55 (2018-2)

La esfera mediática. Controversias en la vida pública

Editores temáticos:

Dr. Vanesa Saiz Echezarreta, University of Castilla La Mancha (Spain)

Dr. Héctor Fouce, Complutense University of Madrid (Spain)

Dra. Jocelyne Arquembourg, Sorbonne Nouvelle University – Paris 3 (France)

Hasta el 30 de Septiembre de 2017

Comunicar es una plataforma de expresión abierta a la participación y colaboración de todos los profesionales de la comunicación y la educación. Si está interesado en colaborar en los próximos números (tanto en Monográfico como en Miscelánea) puede remitirnos su manuscrito. Normativa disponible en: www.revistacomunicar.com

Comunicar

Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación



Revista científica trimestral, bilingüe en español e inglés en todos sus artículos, y abstracts en chino y portugués.

Decidida vocación internacional y latinoamericana en sus temáticas, lectores y autores.

24 años de edición y 1.701 artículos publicados de investigaciones y estudios.

Presencia en 610 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 498 investigadores de 41 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 (Cross-Check), 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 academia.edu, ResearchGate.

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 e investigadores de todo el mundo.

Coediciones impresas en español e inglés para todo el mundo; Editada por Comunicar, asociación profesional no lucrativa, veterana en España (28 años) en educomunicación, que colabora con múltiples centros y Universidades internacionales.

En indexaciones 2016/2017, «Comunicar» es Q1 en JCR: 1ª española en Educación y 1ª en Comunicación (IF 1.438). En Scopus (SJR) es Q1 en Estudios Culturales; en Scopus (CiteScore) es Q1 en Educación, en Comunicación, y en Estudios Culturales. Es Revista de Excelencia RECYT 2016/19 y está inserta en ERIH+. En Google Scholar Metrics es la 5ª mejor revista indexada en español en todas las áreas (H 46; H5 43).



Colaboran:



Edita



Grupo Comunicar

www.revistacomunicar.com
info@grupocomunicar.com

ISSN: 1134-3478 / e-ISSN: 1988-3293