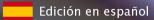


Revista Científica de Comunicación y Educación, 59, XXVII www.revistacomunicar.com

Media Education Research Journal

Medios móviles emergentes: Convergencia comunicativa en el nuevo escenario mediático

Emerging mobile media: Convergence in the new media arena





© COMUNICAR, 59, XXVII

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

ISSN: 1134-3478 / DL: H-189-93 / e-ISSN: 1988-3293 n° 59, vol. XXVII (2019-2), 2° trimestre, 1 de abril de 2019

REVISTA CIENTÍFICA INTERNACIONAL INDEXADA (INDEXED INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL)

https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=ranking-indexaciones

JOURNAL CITATION REPORTS



JOURNAL CITATION REPORTS (JCR)

JCR 2017 (2018-2019): Q1. Impact Factor: 2,838. 5 Year Impact Factor 3,218. Inmediacy Index: 0,525; Eigenfactor Score: 0,000770; Comunicación: Q1 (posición 7 de 84, primer decil mundial; 1ª en español): Educación: Q1 (posición 19 de 238, primer decil mundial: 1ª en español) SOCIAL SCIENCES CITATION INDEX: Indexada desde 2007 en Comunicación y Educación

SCOPUS

CITESCORE 2017 (2018-2019): (2,49): Q1 en Cultural Studies (posición 6ª de 771) (percentil 99). Q1 en Comunicación: posición 16^a de 285 (percentil 94). Q1 en Educación (posición 63^a de 979) (percentil 93). SCIMAGO JOURNAL RANK: SJR 2017 (2018-19): 0,851: Q1 en Estudios Culturales, en Comunicación y en Educación (primera revista en lengua española de toda Iberoamérica en las tres áreas)



RECYT (FECYTMEC)

Sello de Excelencia de Calidad FECYT 2016-2019 (12 indicadores) (BOE, 14-06-2016)



GOOGLE SCHOLAR

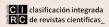
2018/2019: Top 100 de Google: Posición 1ª (de 100) en el ránking en español de todas las áreas de Revistas Científicas. H5: 38. Mediana H5: 50. En 2019-02: H: 65; H5: 58 (23.875 citas acumuladas) Índice H5 (2012-2016), según EC3 Reports, 2017 (UGR): 1ª en Educación (sobre 58; H5: 33); 1ª en Comunicación (sobre 22; H5: 33)

IOURNAL SCHOLAR

METRICS

JOURNAL SCHOLAR METRICS (EC3-UGR)

Q1: Comunicación 2016 (2017): posición 27 (de 320) Q1: Educación 2016 (2017): posición 134 (de 1.126)



CIRC (CLASIFICACIÓN INTEGRADA DE REVISTAS CIENTÍFICAS) (EC3 Metrics)

En 2018, Nivel A+ (máxima calificación)



REDIB (CSIC) (RED IBEROAMERICANA DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO CIENTÍFICO) 2018: Posición 1ª de 943 revistas seleccionadas en todas las áreas. Calificación: 47,934



Nivel INT2 (2018)

ERIH+

EDITA (Published by): GRUPO COMUNICAR EDICIONES

- 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 científica que se edita trimestralmente (cuatro veces al año): enero, abril, julio y octubre.
- · La revista COMUNICAR acepta y promueve intercambios institucionales online con otras revistas de carácter científico.

COEDICIONES INTERNACIONALES

- EDICIÓN INGLESA: Universidad de Chester (R.U.), MMU (Manchester) (Reino Unido), Tecnológico de Monterrey (México)
- EDICIÓN PORTUGUESA: Universidad de Brasilia (Brasil)
- EDICIÓN CHINA: Universidad del Sur California (EEUU), Universidad Baptista de Hong Kong (China)
- EDICIÓN IBEROAMERICANA: Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador)

IMPRIME (Printed by): Estugraf. 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, 59, XXVII (2019-2)

Medios móviles emergentes

Convergencia comunicativa en el nuevo escenario mediático

Emerging mobile media

Convergence in the new media arena

TEMAS / DOSSIER

EDITORES TEMÁTICOS (Thematic Editors)

Dr. Xosé López, Universidad de Santiago de Compostela (España)

- Dr. João Canavilhas, Universidad de Beira Interior (Portugal)
- Dr. Oscar Westlund, Universidad de Gotemburgo (Suecia)



OC D 1 22 1 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	(2.70
CALEIDOSCOPIO / KALEIDOSCOPE	
05. Creando a Donald Trump: Las apps en el discurso político sobre el presidente de Estados Unidos Constructing Donald Trump: Mobile apps in the political discourse about the President of the United States Salvador Gómez, Alicia Gil, José-A. Carrillo-Vera y Nuria Navarro-Sierra. Valladolid, Murcia y Madrid (España)	49-59
04. Uso problemático del móvil, fobia a sentirse excluido y comunicación familiar de los adolescentes	39-47
03. La sindicación de contenidos en los agregadores de noticias: Hacia la devaluación de los criterios profesionales periodísticos	29-38
02. La interacción de los jóvenes adultos con las noticias y la publicidad online	19-28
01. Periodismo móvil: Revisión sistemática de la producción científica	09-18

00.	Robotics to develop computational thinking in early Childhood Education Ana García-Valcárcel y Yen-Air Caballero-González. Universidad de Salamanca (España)	05-12
07	Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes	73-8
08	El uso de los recursos y materiales digitales dentro y fuera del aula bilingüe	83-93
0 9.	Lectura y aprendizaje informal en YouTube: El booktuber	95-104
10	Del planificador de medios al experto en medios: El efecto digital en la publicidad	105-114

Política Editorial (Aims and Scope)

«COMUNICAR» es una revista científica de ámbito internacional 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 tenologías 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 dos archivos: presentación y 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.

FSTRUCTURA

Los manuscritos tenderán a respetar la siguiente estructura, especialmente en los trabajos de investigación: 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. El Consejo de Editores pasará a estimar el trabajo para su evaluación al Consejo de Revisores, 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).

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 promociona 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

CONSEJO DE EDITORES (EDITORIAL BOARD)

EDITOR JEFE (EDITOR IN CHIEF)

• Dr. Ignacio Aguaded. Universidad de Huelva, Spain

EDITORES ASOCIADOS (ASSISTANT EDITORS)

- Dra. Rosa García-Ruiz, Universidad de Cantabria
- Dr. Rafael Repiso, UNIR
- Dra. Amor Pérez-Rodríguez, Universidad de Huelva
- Dra. Ana Pérez-Escoda, UNIR, La Rioja
- Dr. Luis Miguel Romero-Rodríguez, Universidad de Huelva
- Dr. Angel Hernando-Gómez, Universidad de Huelva
- Dra. Águeda Delgado-Ponce, Universidad de Huelva

EDITORES TEMÁTICOS (THEMATIC EDITORS)

- Dr. Xosé López, Universidad de Santiago de Compostela, España
- Dr. João Canavilhas, Universidad de Beira Interior, Portugal
- Dr. Oscar Westlund, Universidad de Gotemburgo, Suecia

COEDITORES INTERNACIONALES

- Ed. Inglesa: Dr. M. Gant, Univ. Chester y Dra. C. Herrero (MMU)
- Ed. Portuguesa: Universidade Nacional de Brasilia, Brasil
- Ed. China: Dr. Yuechuan Ke (USA) y Dra. Alice Lee, Hong Kong
- Ed. Iberoamericana: M. Soledad Ramírez, TEC Monterrey, México y Abel Suing, Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

COMITÉ CIENTÍFICO (ADVISORY BOARD)

- Dr. Ismar de-Oliveira, Universidade de São Paulo, Brasil
- Dr. Miguel de-Aguilera, Universidad de Málaga
- Dr. Guillermo Orozco, Universidad de Guadalajara, México
- Dr. Manuel Ángel Vázquez-Medel, Universidad de Sevilla
- Dra. Cecilia Von-Feilitzen, Nordicom, Suecia
- Dr. Joan Ferrés-i-Prats, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona
- Dr. Agustín García-Matilla, Universidad de Valladolid
- Dr. Pier Cesare Rivoltella, Università Cattolica de Milán, Italia
- Dr. Javier Marzal, Universitat Jaume I, Castellón
- Dr. Jesús Arroyave, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia
- Dr. Francisco García-García, Universidad Complutense, Madrid
- Dr. Alberto Parola, MED, Università de Torino, Italia
- Dra. Teresa Quiroz, Universidad de Lima, Perú
- Dra. Concepción Medrano, Universidad del País Vasco
- Dr. Claudio Avendaño, Universidad Santiago de Chile, Chile
- Dra. María Luisa Sevillano, Universidad Nacional de Distancia
- Dra. Mar Fontcuberta, Pontificia Universidad Católica, Chile
- Dr. Julio Cabero-Almenara, Universidad de Sevilla
- Dr. Manuel Cebrián-de-la-Serna, Universidad de Málaga
- Dra. Ana García-Valcárcel, Universidad de Salamanca
- Dra. M. Soledad Ramírez-Montoya, TEC de Monterrey, México
- Dr. Jesús Arroyave, Universidad del Norte, Colombia
- Dr. Donaciano Bartolomé, Universidad Complutense, Madrid
- Dr. Samy Tayie, University of Cairo, Mentor Association, Egipto
- Dr. Javier Tejedor-Tejedor, Universidad de Salamanca
- Dra. Sara Pereira, Universidade do Minho, Braga, Portugal
- · Dra. Gloria Camarero, Universidad Carlos III, Madrid
- Dra. Armanda Pinto, Universidade de Coimbra, Portugal
- Dr. Pere Marquès, Universidad Autónoma de Barcelona
- Dr. Xosé Soengas, Universidad de Santiago de Compostela

COMITÉ CIENTÍFICO (ADVISORY BOARD)

- Dr. Moisés Esteban-Guitert, Universitat de Girona
- Dr. Patrick Verniers, Consejo Sup. Educación en Medios, Bélgica
- Dr. Domingo Gallego, Universidad Nacional de Distancia, Madrid
- Dr. Manuel Area, Universidad La Laguna, Tenerife
- Dr. Ramón Reig, Universidad de Sevilla
- Dr. Gustavo Hernández, ININCO, Universidad Central, Venezuela
- Dra. Isabel Cantón, Universidad de León
- Dr. Juan de Pablos, Universidad de Sevilla
- Dr. Gerardo Borroto, CUJAE, La Habana, Cuba
- Dr. Manuel Fandos-Igado, UNIR, Zaragoza
- Dr. J. Manuel Pérez-Tornero, Universidad Autónoma, Barcelona
- Dr. Jorge Cortés-Montalvo, UACH/REDECA, México
- Dra. Carmen Marta, Universidad de Zaragoza
- Dr. Juan Antonio García-Galindo, Universidad de Málaga
- Dra. Silvia Contín, Universidad Nacional de Patagonia, Argentina
- Dra. Begoña Gutiérrez, Universidad de Salamanca
- Dr. Ramón Pérez-Pérez, Universidad de Oviedo
- Dr. Carlos Muñiz, Universidad Autónoma de Nuevo León, México
- Dra. Carmen Echazarreta, Universitat de Girona
- Dr. Evgeny Pashentsev, Lomonosov Moscow University, Rusia
- Dra. Fahriye Altinay, Near East University, Turquía
- Dr. Jesús Valverde, Universidad de Extremadura
- Dra. Yamile Sandoval, Universidad Santiago de Cali, Colombia
- Dra. Pilar Arnaiz. Universidad de Murcia
- D. Paolo Celot, EAVI, Bruselas, Bélgica
- Dra. Victoria Tur Viñes, Universidad de Alicante
- Dr. José-María Morillas, Universidad de Huelva
- Dr. Jorge Mora, Califormia, EEUU
- D. Jordi Torrent, ONU, Alianza de Civilizaciones, NY, EEUU
- Da Kathleen Tyner, University of Texas, Austin, EEUU
- Da Marieli Rowe, National Telemedia Council, Madison, EEUU

CONSEJO DE REVISORES (REVIEWERS BOARD)

604 Revisores de 45 países (2018-10)
 www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=evaluadores

CONSEJO TÉCNICO (BOARD OF MANAGEMENT)

- D. Francisco Casado-Mestre, Universidad de Huelva
- Dra. Patricia de-Casas. Universidad Antonio de Nebrija
- Mgtr. Daniela Jaramillo-Dent, Universidad de Huelva
- Dr. Isidro Marín-Gutiérrez, UTPL, Ecuador
- Dra. M. Carmen Caldeiro, Universidad de Santiago
- Dra. Inmaculada Berlanga, UNIR, La Rioja
- Dra. Mar Rodríguez-Rosell, UCAM, Murcia
- GESTIÓN COMERCIAL (Commercial Manager): Alex Ruiz

Comunicar®

Criterios de Calidad (Quality criteria)

Registrada en la Oficina de Patentes y Marcas de España con el código 1806709



I PREMIO DE COMUNICACIÓN Universidad Carlos III, Madrid, 2007



CRITERIOS DE CALIDAD (QUALITY CRITERIA) IMPACTO Y VISIBILIDAD PUNTUALIDAD RIGOR DEL ÉTICA Y COMPROMISO GESTIÓN COMUNIDAD TECNOLOGÍAS ORIGINALIDAD Y PROGRESO COMO MÁXIMA

Los criterios de calidad de la revista «Comunicar» son los indicadores objetivos que comprometen un proceso serio y riguroso de edición, y, constituyen el aval para autores, revisores, colaboradores y lectores de que el producto final que se ofrece cumple con la máxima exigencia y el rigor científico esperado de una publicación de consideración nacional e internacional.

- El **impacto y prestigio** se garantiza por las posiciones en primer cuartil en las bases de datos más prestigiosas: Q1 en Journal Citation Reports (JCR) en el campo de Comunicación y Educación; Q1 en Scopus (SJR) en Estudios Culturales y Q1 en Scopus (CiteScore) en Comunicación y Educación.
- La visibilidad y el acceso quedan salvaguardados con una política de acceso abierto y compartido que ofrece todos los artículos publicados a la disposición de cualquier lector en versión bilingüe: español e inglés.
- La **puntualidad y la seriedad** es una máxima que ofrece un eficiente flujo de manuscritos en los tiempos establecidos, permitiendo una periodicidad de publicación trimestral.
- El **rigor del proceso** está respaldado por un Consejo Internacional de Revisores de más de 600 académicos de 45 países, especializados en las áreas de comunicación y educación.
- La ética y compromiso aseguran la prevalencia de derechos y deberes que protegen a toda la comunidad científica: autores, revisores, lectores y editores, asentados en las directrices del Comité Internacional de Publicaciones (COPE).
- Una **gestión editorial** ardua y pulcra basada en el trabajo de revisores y departamentos gestiona todo el proceso de publicación a través de la plataforma OJS, de la Fundación de Ciencia y Tecnología (FECYT).
- La **comunidad científica** se fomenta entre autores y lectores con un sólido equipo editorial que colabora de forma intensa y desinteresada en todo el proceso, amparada en un Consejo Editorial, un Comité Científico, un Consejo Internacional de Revisores, un Consejo de Redacción, así como un Consejo Técnico especializado.
- El uso y fomento de las **tecnologías emergentes** impulsa la difusión y el impacto de las publicaciones ajustando formatos de acceso (pdf., ePub, html), modelos de comunicación y plataformas académicas de difusión científica (ResearchGate, Academia edu. Facebook, Twitter)
- La **originalidad y progreso** de los trabajos presentados para el impulso de la ciencia y los campos de conocimiento de la educación y la comunicación quedan garantizados por los controles de plagio (CrossCheck) de todos los manuscritos.

Teniendo siempre al autor como máxima que es, en definitiva, la figura fundamental de este proceso, cada manuscrito está disponible en la web de la revista con información sobre citación, datos estadísticos, referencias utilizadas, interacción en redes y métricas de impacto.

Se trata, en definitiva, de un conjunto de estándares que cubren todo el proceso y avalan un trato profesional a todos los agentes implicados en la publicación, revisión, edición y difusión de los manuscritos.

Información estadística sobre evaluadores, tasas de aceptación e internacionalización en Comunicar 59

- Número de trabajos recibidos: 256 manuscritos. Número de trabajos aceptados publicados: 10.
- Nivel de aceptación de manuscritos en este número: 3,91%; Nivel de rechazo de manuscritos: 96,09%.
- Tasa de internacionalización de manuscritos recibidos: 32 países.
- Número de Revisiones: 226 (95 internacionales y 131 nacionales) (véase en: www.revistacomunicar.com).
- Tasa de internacionalización de Revisores Científicos: 25 países.
- Internacionalización de autores: 3 países (España, Portugal y Noruega).
- Número de indizaciones en bases de datos internacionales en COMUNICAR 59: 701 (2019-02) (www.revistacomunicar.com).



Comunicar 59



Special Topic Issue

Medios móviles emergentes

Convergencia comunicativa en el nuevo escenario mediático

Emerging mobile media

Convergence in the new media arena















www.grupocomunicar.com



Periodismo móvil: Revisión sistemática de la producción científica

Mobile journalism: Systematic literature review



- Dr. Xosé López-García es Catedrático de Periodismo del Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Santiago de Compostela (España) (xose.lopez.garcia@usc.es) (https://orcid.org/0000-0002-1873-8260)
- Dra. Alba Silva-Rodríguez es Profesora Ayudante Doctora del Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Santiago de Compostela (España) (alba.silva@usc.es) (https://orcid.org/0000-0002-1221-5178)
- Ó Ángel-Antonio Vizoso-García es Investigador en Formación del Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Santiago de Compostela (España) (angel.vizoso@usc.es) (https://orcid.org/0000-0001-7898-9267)
- Dr. Oscar Westlund es Profesor en la Universidad Metropolitana de Oslo (Noruega) (oscarw@oslomet.no) (https://orcid.org/0000-0002-9029-6065)
- Dr. João Canavilhas es Profesor Asociado en la Universidade da Beira Interior (Portugal) (jc@ubi.pt) (https://orcid.org/0000-0002-2394-5264)

RESUMEN

La era de los medios móviles ha situado la convergencia comunicativa en un nuevo estadio. La movilidad ha abierto un gran campo en la cambiante sociedad red. La producción científica sobre periodismo móvil ha adquirido un mayor protagonismo gracias a las mejoras técnicas de los dispositivos y a la democratización en el acceso a los contenidos por parte de los usuarios. En los últimos diez años se ha producido una aceleración en las innovaciones tecnológicas que se ha traducido en un mayor interés por esta área de estudio. En este trabajo se analizan los artículos sobre dispositivos móviles y periodismo a fin de definir el momento actual del proceso y situar el papel que ocupan en el escenario convergente. El método ha sido una revisión sistemática de la literatura científica (SLR) de 199 artículos publicados entre enero del 2008 y mayo del 2018 en la base de datos Web of Science. La validación siguió los criterios de inclusión y exclusión, identificación de la base de datos, motores de búsqueda, y evaluación y descripción de resultados. Los hallazgos indican que en Estados Unidos se concentra el mayor número de publicaciones relacionadas con este tema y que el auge de la producción científica sobre periodismo móvil se da en el año 2013. Se concluye que existe un predominio de publicaciones relacionadas con los actantes en detrimento de aquellas que versan sobre actores o audiencias.

ABSTRACT

The era of mobile media has placed communications convergence at a new stage. The importance of studies about mobile communications has been growing increasingly over the last years. This growth is connected to the increase in the access to contents through new devices. The last ten years have seen a process of acceleration in mobile technology innovations. The peak of this new scenario has been the interest of the research community in investigating the relationship between such innovations and the spread of informative contents. This article analyses those studies that address the relation between mobile devices and communication and journalism. The main objective is to clarify the current state of these studies as well as to define their significance within the current convergence scenario. In order to reach such objectives, a Systematic Literature Review (SLR) was conducted. The authors analysed 199 research articles published between January 2008 and May 2018 in the database Web of Science. The findings suggest that the United States has the largest number of studies in relation to this topic. We can pinpoint the highest increase in scientific production about journalism and mobile communications in 2013. Besides, it exists a dominance of those articles related with actants upon those ones about actors or audiences.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Comunicación móvil, periodismo móvil, digitalización, convergencia, movilidad, innovación, personalización, ubicuidad. Mobile communication, mobile journalism, digitalization, convergence, mobility, innovation, personalization, ubiquity.



1. Introducción y estado de la cuestión

Durante las últimas dos décadas, el entorno de los medios se ha vuelto cada vez más digital gracias al desarrollo de dispositivos avanzados y, a menudo, más baratos, con una mejora de la conectividad y con una mayor oferta de productos y servicios.

Existe una larga tradición académica con respecto al estudio del proceso de digitalización e innovación de las redacciones. Desde Castells (1996), que exploró la llamada sociedad de red y su alcance tecnológico, hasta la mediamorfosis de Fidler (1997) o el proceso de digitalización de las noticias exploradas por Boczkowski (2004). Estudios sobre aspectos como la multimedialidad (Deuze, 2005), interactividad (Scolari, 2008), convergencia (Salaverría & García-Avilés, 2010), participación (Masip & al., 2015), personalización (Thurman, 2011), memoria o documentación (Guallar, 2011), o la movilidad en el uso de los nuevos medios (Westlund & Lewis, 2014), entre otros, también han sido de especial importancia. La relevancia de la tecnología de la información y la automatización ha sido evidente desde que Manovich (2013) llamó la atención sobre cómo el software había adquirido el papel principal. Es una tendencia que se ha vuelto aún más importante para una buena parte de los procesos, incluida la búsqueda, el desarrollo y la difusión de contenido. Los procesos de innovación en las salas de redacción (Paulussen, 2016) consideran prioritaria la producción de contenido para dispositivos móviles, a saber, «periodismo móvil (MOJO)» y participación (Barnes, 2016), que se lleva a cabo en un porcentaje muy alto desde dispositivos móviles.

El proceso de transformación que experimenta la tecnología de los medios de comunicación en relación con su adaptación en la vida cotidiana, a las rutinas y a los entornos sociales ha sido estudiado por diversos autores a lo largo de los últimos años (Silverstone & al., 1992; Haddon, 2007). Los móviles han sido estudiados, desde un primer momento, como artífices de un cambio sociológico capaces de conformar nuestro día a día (Ling, 2004; Ling & Haddon, 2001; Oksman & Rautianen, 2002). El aumento de usuarios móviles (GSMA, 2018) es una realidad que confirma que la industria de medios se enfrenta a un desafío. Adaptarse a una audiencia en movilidad que consume contenido preferentemente a través de dispositivos móviles (Reuters Institute, 2018) es una prioridad que exige conocer las características y particularidades del nuevo soporte comunicativo.

La comunicación móvil alude al acceso a contenidos desde el móvil y a la conexión perpetua de los individuos. Castells (2006) destaca la permanencia y la ubicuidad como dos de los factores que ayudan a entender este fenómeno. Durante la década pasada el móvil se ha transformado gradualmente en un dispositivo portable, en un ordenador personal. Esta cualidad del dispositivo que facilita la comunicación interpersonal ha sido destacada por la mayoría de estudiosos de esta área (Ling, 2004; Fortunati, 2001; Habuchi, 2005; Matsuda, 2005; Wei & Lo, 2006).

El teléfono móvil se concibe como un elemento imprescindible para hacer frente a la nueva estructura social que afecta e incide en las implicaciones humanas, en las interacciones personales y en las intervenciones entre organizaciones e instituciones sociales (Geser, 2004).

El lanzamiento del iPhone de Apple en el año 2007 marca el inicio de una nueva era en el proceso de digitalización y crea un nuevo estándar para comprender el significado de las comunicaciones móviles y los medios en particular (Scolari, Aguado, & Feijoo, 2012).

Aunque estos siempre han sido «móviles» según Bruhn (2013), transforman los paradigmas de los medios tradicionales (Westlund, 2011) aportando nuevos formatos sincrónicos, localizados e individualizados (Bruhn, 2013) y modificando los contextos sociales y los modos de producción, emisión y recepción de la información.

Wei (2013) define los medios móviles como plataformas portátiles personales, interactivas, habilitadas para Internet y controladas por los usuarios. El valor de la movilidad, junto con la naturaleza personal y privada (Lorente, 2002) y su carácter individualista (Soletic, 2008) tendente a la personalización (Martin, 2009) son algunos de los elementos que definen al dispositivo móvil. Aguado y Martínez (2006) destacan que gran parte del éxito de la difusión de la telefonía se debe a sus características adherentes: ubicuidad, carácter personal, translocalidad y conectividad «always on».

Es necesario precisar que el fenómeno del periodismo móvil no ha llegado a conceptualizarse unánimemente desde el punto de vista académico. En principio, se ha querido englobar a esta disciplina como sucesora del periodismo multimedia cuando, en realidad, se trata de un campo totalmente nuevo y con características propias. La diferencia la establece el componente de la movilidad que abre espacio para diversas interpretaciones dentro de este nuevo contexto. Algunos autores, en la tentativa de aproximarse a una explicación más fidedigna de esta nueva práctica periodística, optaron por denominarla «periodismo digital móvil» (Campbell, 2007), «periodismo de noticia

móvil» (Forsberg, 2001) «periodismo móvil» (Briggs, 2007; Quinn, 2000; Pavlik, 2001; Castells, 2006). Este concepto debe ser entendido desde la perspectiva de los medios, tal y como apuntan Goggin y Hjorth (2009) y Virpi (2010). Esto lleva a afirmar que nos encontramos ante dos perspectivas diferentes que ayudan a definir más concretamente este nuevo campo de estudio. Por una parte, aquella que alude a la difusión y a la recepción de contenido para móviles y, por otra, la que se centra en el aspecto de producción del contenido.

Aunque, como se ha señalado, la producción científica sobre el fenómeno de la comunicación móvil es muy abundante, el estudio de la disciplina del periodismo móvil presenta importantes vacíos en la investigación. Pearce (2013) encontró ausencias de conocimiento en la producción científica existente alertando de la necesidad de realizar estudios con un mayor compromiso a nivel teórico y con métodos rigurosos. Los trabajos centrados en esta área abordan las características técnicas de los dispositivos (Ahonen, 2008; Jokela & al., 2009) y los retos de las empresas periodísticas en el contexto de la sociedad móvil, centrados en la necesidad de adaptarse a la segmentación de públicos y a la era de la conectividad

permanente (Aguado & Martínez, 2006). Los investigadores coinciden al afirmar que este nuevo contexto posibilita la creación de estrategias innovadoras en cuanto a los modelos de distribución y de negocio (Aguado, 2012) y favorece la creación de nuevas modalidades expresivas (Sánchez & Aguado, 2010). Cebrián y Flores-Vivar (2011) afirman que los contenidos periodísticos difundidos a través de los móviles pasaron principalmente por tres fases: adaptación, autonomía y emancipación. Los principales estudios publicados sobre este campo focalizan sobre los usos del móvil y sus consecuencias sociales citan-

Los estudios sobre la influencia de los dispositivos móviles en los procesos de comunicación en general y en los procesos de producción periodística en particular han sido una realidad ampliamente estudiada a lo largo de los últimos años. Así, los trabajos referenciados en esta investigación son la continuación de las experiencias iniciadas por teóricos como Castells (1996) o Fidler (1997), precursores a la hora de adelantar el grado de incidencia que el desarrollo de las tecnologías móviles tendría en el devenir de la comunicación en sus diferentes formas y soportes.

do, por ejemplo, los cambios en la estructuración, los métodos de comunicación y la mutación de valores tradicionales como el espacio y el tiempo, lo público y lo privado, la identidad, la seguridad, la soledad o la seguridad, entre otros. Sin embargo, se trata de trabajos descriptivos con un bajo grado de teorización. Escasean, de este modo, los estudios analíticos y prácticos acerca del periodismo móvil desde sus tres vertientes principales: emisión, difusión y recepción de contenidos.

Desde estas ausencias de conocimiento se presenta este artículo, que tiene por objetivo analizar los estudios recientes (2008-2018) que se han dado en la articulación del periodismo móvil para conocer qué investigaciones se han realizado en este campo, cuáles son los contextos en los que se han estado desarrollando estas prácticas y cuáles son los retos que se han detectado. Todo ello con el fin de aportar conocimiento a fin de conocer la complejidad del ecosistema móvil a medida que tiene un papel más protagónico en el ecosistema comunicativo durante la segunda década del tercer milenio (Aubusson, Schuck, & Burden, 2016).

2. Material y métodos

El plan general para conocer y entender el papel de los medios móviles emergentes en el escenario de la convergencia mediática descansa sobre un diseño metodológico que parte de la revisión sistemática de la literatura científica basada en el protocolo de (RSL) propuesto por Kitchenham (2004) que ha tenido mayor impacto en los últimos diez años (entre enero de 2008 y abril de 2018). La revisión sistemática, que forma parte de la investigación secundaria y que tiene como fundamento básico el respeto escrupuloso de la transparencia y de la sistematización (Codina, 2017), nos permite conocer las principales aportaciones al estado de la cuestión. Esta técnica nos permitirá

«identificar, evaluar e interpretar los datos disponibles dentro de un periodo de tiempo de un determinado campo de investigación» (Ramírez-Montoya & García-Peñalvo, 2018), que hemos fijado en diez años, por tratarse de la

etapa en la que se produce un cambio de ciclo en la comunicación móvil.

Se ha trabajado con criterios de inclusión conformados por palabras clave definidas para el periodismo móvil, área objeto de estudio y publicados en inglés en el período 2008-2018. Se han excluido aquellos en los que el objetivo primario no tenía relación con el periodismo móvil como, por ejemplo, los relacionados con aspectos técnicos de los dispositivos o aquellos que incidían en los procesos de alfabetización mediática. El procedimiento para llevar a cabo la revisión consistió en la selección de estudios del área de Ciencias Sociales a través de la base de datos Web of Science

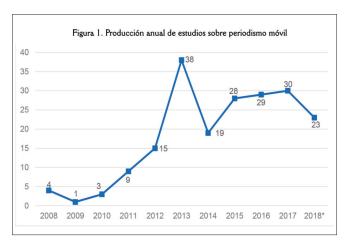
Tabla 1. Descriptores seleccionados para la búsqueda en Web of Science			
Descriptor	Nº de artículos		
TS=mobile journalism	5		
TS=mojo	5		
TS=mobile news	18		
TS=journalism AND mobile	53		
TS=locative AND mobile	40		
TS=mobile and social media	6		
TS=mobile media	132		
Total	259		
Coincidencias	60		
Total sin coincidencias	199		

a partir de las diversas categorías. Se ha seleccionado esta base de datos porque el objetivo principal consiste en estudiar los artículos publicados en las revistas de mayor impacto a nivel internacional. Para localizar los resultados se han tenido en cuenta las siguientes categorías, recogidas en la Tabla 1.

- El proceso metodológico ha seguido los siguientes pasos:
- 1) Identificación del campo de estudio y período a analizar: mobile journalism (2008-2018).
- 2) Selección de las fuentes: artículos de investigación del área de «Social Sciencies Citation Index» (SSCI).
- 3) Realización de la búsqueda automática en WoS con el listado de descriptores finales.
- 4) Gestión y depuración de los resultados.
- 5) Identificación de las variables a estudiar: datos descriptivos (año de publicación, nombre de la revista, título del artículo, palabras clave, tema y número de autores); tipo de estudio (metodología cuantitativa, cualitativa, descriptiva, explicativa, transversal o no especificada); técnicas (observación, cuestionario, entrevistas, análisis de contenido, estudio de caso, experimental o no especificadas); principal aportación; DOI y, por último, institución de origen.

3. Resultados

Se analizan en este punto los hallazgos más importantes apreciados durante esta revisión sistemática de literatura sobre la producción reciente en materia de periodismo móvil bajo los descriptores previamente señalados. En total, se revisaron 199 piezas diferentes, resultado de la búsqueda de siete términos o conjuntos de términos y la eliminación de posibles coincidencias. A lo largo de este apartado se desgranaron las principales tendencias de la investigación en la materia atendiendo a diversos puntos de vista: publicación –cantidad de artículos publicados y cabeceras—, número de firmantes y temática de los textos revisados. Así mismo, se acudió a la fórmula de clasificación temática ideada por Lewis y Westlund (2015) para dividir los artículos revisados según abordaran la temática del periodismo móvil desde el punto de vista de los actores, los actantes, las audiencias y las actividades.



Nos centramos, inicialmente, en la distribución temporal de los trabajos obtenidos. Tal y como muestra la Figura 1, a lo largo de la última década se ha producido un aumento paulatino en la producción de contenidos relacionados con la comunicación móvil, alcanzando un pico en 2013 con una producción de 38 textos relacionados con los descriptores seleccionados. En los años sucesivos este número ha ido reduciéndose hasta las 30 contribuciones recogidas durante el año 2017. Para el período en curso durante el momento de las observaciones, 2018, se han determinado 23 textos sobre periodismo móvil.

En lo que respecta a las publicaciones en las que tienen cabida los artículos científicos que ponen en relación la aplicación de la tecnología móvil en el periodismo, se han encontrado 31 cabeceras diferentes. La Tabla 2 recoge aquellas revistas que han publicado cien o más artículos relacionados con la materia estudiada en la última década, información útil para apreciar cómo algunas revistas muestran un mayor grado de especialización en esta temática. Este sería el caso de «Mobile Media & Communication» con 55 textos o «New Media & Society», con 21. Se aprecia como solamente dos cabeceras más, «Convergence» y «Journalism Studies» con 12 y 11 textos respectivamente, superan la decena de textos relacionados con los descriptores seleccionados. Por tanto, cuatro publicaciones aglutinan prácticamente el 50% de la producción relacionada con los términos investigados.

Entramos ahora a analizar las características de la autoría de la producción científica indexada en la base de datos Web of Science en materia de periodismo móvil durante los últimos diez años. Así, vemos que la tendencia es la presencia de un único firmante, algo que sucede el 51,25% de las veces, en 102 de los 199 textos revisados. En el plano de la coautoría, son 54 los artículos firmados por dos autores, y 28 aquellos con tres. El número máximo de firmantes de un mismo texto es de nueve, algo que sucede en dos casos.

Respecto a la procedencia de los investigadores e investigadoras que firman los 199 artículos analizados, se observa que estos proceden de universidades afincadas en 30 países diferentes. Entre todos ellos sobresale la presencia de instituciones

Tabla 2. Publicaciones analizadas con cinco o más artículos sobre comunicación y periodismo móvil				
Revista	Nº de artículos			
Mobile Media & Communication	55			
New Media & Society	21			
Convergence	12			
Journalism Studies	11			
International Journal of Communication	9			
Media International Australia	9			
Continuum	8			
Journalism	8			
Journalism Practice	7			
Information, Communication & Society	6			
Media Culture & Society	6			
African Journalism Studies	5			
Comunicar	5			
International Journal of Mobile Communications	5			

radicadas en Estados Unidos, el país con mayor presencia a lo largo del corpus revisado. Australia acoge el segundo mayor volumen de investigadores sobre periodismo móvil mientras que Reino Unido ocupa la tercera posición. Del mismo modo, es posible extraer de la revisión realizada que el 26,13% de los artículos consultados están firmados por autores de más de una universidad, mientras que el 11,55% son investigaciones internacionales, esto es, firmadas por autores de más de un país.

En el plano de la división temática de los títulos analizados, echamos mano de la diferenciación empleada por Lewis y Westlund (2015). Estos autores idearon una clasificación para los artículos enmarcados en una misma realidad según trabajen su enfoque temático desde el punto de vista de los actores —en este caso los profesionales de los medios de comunicación—, los actantes —todo aquello relacionado con la construcción del mensaje a través de los dispositivos móviles y los lenguajes propios de estos—, las audiencias —receptores del mensaje producido y comunicado a través de los dispositivos móviles— y las actividades -rutinas y tareas llevadas a cabo por los profesionales de la información o por los usuarios de los nuevos dispositivos». Se observará, pues, la presencia de cada línea temática en el corpus de literatura revisado.

3.1. Actores

Esta sección se enmarca en los estudios sobre producción de contenido periodístico teniendo en cuenta la reevaluación de las teorías periodísticas tradicionales en el nuevo contexto digital (Löffelholz, 2008). Domingo (2008) se refiere a la producción de noticias como un proceso genérico que incluye cinco etapas: 1) acceso y observación; 2) selección y filtrado; 3) procesamiento y edición; 4) distribución; 5) interpretación. Esta definición sirve como un buen punto de partida para analizar el concepto de «actores» en relación con la producción de noticias en general.

Los textos relacionados con los actores constituyen el volumen menos numeroso con 17 referencias. Estos abordan la temática del periodismo móvil desde un enfoque centrado en el uso de las nuevas tecnologías por parte de los periodistas (Deprez & Van-Leuven, 2018; Mills, Pellanda, & Pase, 2017) así como la comparación entre los periodistas móviles o «MoJo» y los periodistas tradicionales (Blankenship, 2016). Existen también, en relación con los artículos que enfocan su redacción desde el punto de vista de los actores, textos que se centran en el uso de las

tecnologías móviles por parte de los ciudadanos que adoptan en estos casos el rol de «periodistas ciudadanos» (Ataman & Çoban, 2018) así como la puesta en marcha de iniciativas de periodismo activista por parte de los profesionales de la comunicación (Hermida & Hernández-Santaolalla, 2018).

3.2. Actantes

Para el estudio de los «actantes» (Lewis & Westlund, 2015), nos centramos en la concepción del smartphone como un metamedio (Jensen, 2016; Márquez, 2017) nacido en el contexto de la «cibercultura» (Lévy, 2007), es decir, un dispositivo contenedor de otros medios viejos y nuevos que ofrece un amplio entorno de posibilidades (Madianou & Miller, 2012). Las aplicaciones móviles de noticias, según esta idea, constituyen un notable ejemplo de actantes tecnológicos. Partimos de una concepción holística del teléfono inteligente (Humphreys, Karnowski, & Von-Pape, 2018), entendido como un dispositivo que refleja la «hipermultifuncionalidad instrumental y la complejidad del nuevo escenario tecnosocial» (Fumero, 2010). Se han localizado estudios relacionados con la usabilidad de los dispositivos, concepto popularizado por Gibson (1979) y con las características intrínsecas de los smartphones. En este sentido destacan la ubicuidad y persuasividad (Aguado & Martínez, 2008), así como las facilidades de condensar vídeo, imagen y texto, o de facilitar los procesos de grabación, edición y distribución de contenido a través de Internet abriendo, a su vez, nuevas vías de expresión ciudadana.

Todo aquello relacionado con los lenguajes y la construcción del mensaje a través de los dispositivos móviles es, sin duda, el enfoque temático más extensamente abordado por parte de la investigación sobre periodismo móvil en los últimos años. Así, se ha observado que el 58% de los artículos revisados se focalizan en las características técnicas y lingüísticas que ofrece esta nueva tecnología.

Además, encontramos también diferentes líneas de investigación vinculadas a, entre otros, aspectos como el cambio que supone la incorporación de la localización y los servicios GPS a las noticias (Goggin, Martin, & Dwyer, 2015); el uso de herramientas de publicación y recepción de noticias vía móvil (Mills, Egglestone, Rashid, & Väätäjä, 2012); las estructuras propias de la comunicación y la difusión de noticias en los dispositivos móviles (Van-Cauwenberge, d'Haenens, & Beentjes, 2015) o la adaptación que los medios de comunicación deben realizar de cara a una difusión eficiente de sus contenidos (Westlund & Färdigh, 2015). También existen enfoques más analíticos, centrados en la descripción y análisis de los mensajes producidos alrededor de un determinado evento (Mudhai, 2011) o incluso más técnicos a partir del análisis de las funcionalidades de determinadas aplicaciones móviles (Verhoeff, 2017).

3.3. Audiencias

En el plano de las audiencias se han encontrado 42 referencias, constituyendo el segundo enfoque temático más voluminoso. Se distinguen así diferentes vías de estudio entre las que destacan, por ejemplo, las investigaciones centradas en el comportamiento de los usuarios al emplear un determinado servicio o aplicación (Saker & Evans, 2016); la conexión entre los medios de comunicación y sus audiencias a través del empleo de los nuevos dispositivos así como las nuevas vías de consumo de la información que abren estos (Peters, 2012); la participación y movilización de los usuarios (Mudliar & Donner, 2015) o la respuesta de las audiencias en los nuevos entornos comunicativos (Kim, Lee, Hwang, & Jeong, 2016).

Tomando como referencia el enfoque de las audiencias, los estudios revisados aportan conclusiones centradas fundamentalmente en aspectos como el potencial de «engagement» de los contenidos difundidos a través de los dispositivos móviles frente a soportes más tradicionales (Antunovic, Parsons, & Cooke, 2018) o la importancia de factores como el papel de los padres y la formación escolar a la hora de incorporarse al consumo informativo en la juventud (Edgerly, Thorson, Thorson, Vraga, & Bode, 2018). Desde la óptica de la conexión entre ciudadanos y medios de comunicación, se señalan los dispositivos móviles como herramientas llamadas a producir cambios en las rutinas de producción periodística mediante la incorporación de materiales y testimonios aportados por la audiencia (Lorenzo-Dus & Bryan, 2011). Estas aportaciones, tan frecuentes hoy en día a través de espacios como las redes sociales u otras vías de intercambio sirven para aproximar a individuos y medios en un proceso de producción periodística cada vez más colaborativo (Soep, 2012).

3.4. Actividades

Dentro de las actividades se ha englobado todo aquello relacionado con las rutinas de producción y uso por parte de los medios de comunicación y los usuarios. De este análisis se ha obtenido que 24 de los 199 textos encon-

trados realizan su aproximación temática desde el punto de vista de las actividades que tienen lugar en los procesos comunicativos.

Ejemplo de esto son aquellos textos centrados en las actividades de experimentación y puesta en marcha de nuevos procesos comunicativos aplicados a los dispositivos móviles por parte de medios de comunicación y empresas de otra naturaleza (Carah, 2017); las estrategias y acciones llevadas a cabo para proteger la propia privacidad por parte de los usuarios (Vickery, 2015) o el uso de determinados servicios y herramientas de los dispositivos móviles en el quehacer diario de los ciudadanos (Frith, 2017).

4. Discusión y conclusiones

Tal y como se ha reflejado a lo largo del presente texto, los estudios sobre la influencia de los dispositivos móviles en los procesos de comunicación en general y en los procesos de producción periodística en particular han sido una realidad ampliamente estudiada a lo largo de los últimos años. Así, los trabajos referenciados en esta investigación

son la continuación de las experiencias iniciadas por teóricos como Castells (1996) o Fidler (1997), precursores a la hora de adelantar el grado de incidencia que el desarrollo de las tecnologías móviles tendría en el devenir de la comunicación en sus diferentes formas y soportes.

Del estudio de la producción de artículos académicos sobre periodismo móvil obtenidos a través de la búsqueda de diferentes descriptores en la base de datos Web of Science se ha hallado que a lo largo de los últimos diez años se ha producido un progresivo incremento en el volumen de la misma. Así, se ha pasado de las cuatro referencias encontradas

Se abren caminos novedosos dentro de la relación usuarios-medios, periodistas-usuarios y periodistas-medios de comunicación a través de la mediación tecnológica que constituyen los dispositivos móviles tanto dentro del proceso de producción como en el de comunicación y consumo informativo. Con todo, el mayor peso de la investigación sobre comunicación móvil ha recaído en los últimos años en los trabajos de corte tecnológico, estudiando tanto sus particularidades como la influencia de la innovación en la producción periodística.

en el año 2008 a las 23 existentes a mediados del año 2018.

A lo largo de los diez años estudiados han sido 31 las publicaciones que han recogido en sus páginas textos centrados en la comunicación y el periodismo móvil ajustados a los criterios de búsqueda establecidos para la presente revisión. Sin embargo, la tendencia dentro de esta temática es la concentración de las investigaciones en cuatro cabeceras que aglutinan casi la mitad de las investigaciones existiendo, por tanto, una cierta especialización o tendencia de los autores a la comunicación de sus resultados de investigación a través de «Mobile Media & Communication», «New Media & Society», «Convergence» y «Journalism Studies», todas ellas muy vinculadas al estudio de la influencia de la tecnología en los procesos comunicativos.

En cuanto a las características de la autoría, impera la presencia de un único autor, algo que sucede en más de la mitad de los textos estudiados y, respecto a las coautorías, la presencia de dos firmantes. Sobre la procedencia geográfica de los autores, se ha obtenido que estos realizan sus investigaciones en, al menos, 30 países diferentes. Sobresale, sin embargo, la presencia de investigadores afincados en Estados Unidos, Australia y Reino Unido. Vemos, pues, cómo los países de habla inglesa constituyen los núcleos de mayor producción académica al respecto de esta temática.

Por último, siguiendo las tendencias existentes en cuanto a la división temática de los artículos, se ha empleado la división creada por Lewis y Westlund (2015) entre textos que abordan la realidad del periodismo móvil desde cuatro ópticas: actores, actantes, audiencias y actividades. Esta clasificación resulta interesante, pues marca cuatro vías para la aproximación al fenómeno del periodismo móvil. Se abren caminos novedosos dentro de la relación

usuarios-medios, periodistas-usuarios y periodistas-medios de comunicación a través de la mediación tecnológica que constituyen los dispositivos móviles tanto dentro del proceso de producción como en el de comunicación y consumo informativo. Con todo, el mayor peso de la investigación sobre comunicación móvil ha recaído en los últimos años en los trabajos de corte tecnológico, estudiando tanto sus particularidades como la influencia de la innovación en la producción periodística.

En lo que respecta a los límites de la investigación, es necesario establecer los mismos en la determinación del período señalado (2008-2018) y la elección de los descriptores empleados. La etapa propuesta se corresponde con la fase de expansión de los smartphones como plataformas de contenido periodístico gracias a la aparición del iPhone en el año 2007. En relación a los descriptores empleados en las búsquedas en la base de datos Web of Science, estos fueron seleccionados a partir de una primera aproximación al corpus de literatura publicado en los últimos años y el establecimiento de palabras o conceptos clave realizado por los autores de dichos textos. De igual forma, la elección del inglés como idioma para los descriptores de búsqueda en Web of Science ejerce como condicionante y barrera a todos aquellos textos elaborados en otras lenguas como pueden ser el español o el portugués entre otros.

Finalmente, en cuanto a la investigación futura en esta materia, existe un gran espacio para el desarrollo de estudios similares dirigidos a conocer las particularidades y tendencias de la investigación sobre la introducción de los dispositivos móviles en la vida diaria de los ciudadanos y en los procesos de producción periodística. La realización de revisiones similares podrá redundar en un mayor conocimiento de las tendencias temáticas y enfoques empleados y servir para poner en valor los centros e investigadores que abanderan el estudio del periodismo móvil.

Apoyos

Este texto está elaborado en el marco del proyecto «Usos y preferencias informativas en el nuevo mapa de medios en España» (Referencia: CSO2015-64662-C4-4-R), del Ministerio de Economía y Competitividad. Este proyecto está cofinanciado por el fondo estructural FEDER.

Referencias

Aguado, J.M., & Martínez, I. (2006). El proceso de mediatización de la telefonía móvil: de la interacción al consumo cultural. Zer, 20, 319-343. https://bit.ly/2NWShE2

Aguado, J.M., & Martínez, I. (2008). La cuarta pantalla: industrias culturales y contenido móvil. In J.M. Aguado, & I.J. Martínez, (Coords.), Sociedad móvil: Tecnología, identidad y cultura (pp. 187-220). Madrid: Biblioteca Nueva.

Aguado, J.M. (2012). Los gigantes, los ratones y el pastel: Las industrias culturales y el entorno de la movilidad. In H. Navarro & al., Mobile Communication 2012. Experiències i recerques sobre comunicació mòbil (pp. 7-21). Vic: Universitat de Vic. Grup de Recerca.

Ahonen, T. (2008). Mobile as 7th of the Mass Media: Cellphone, cameraphone, iPhone, smartphone. London: Futuretext.

Antunovic, D., Parsons, P., & Cooke, T.R. (2018). 'Checking' and googling: Stages of news consumption among young adults. *Journalism*, 19(5), 632-648. https://doi.org/10.1177/1464884916663625

Ataman, B., & Çoban, B. (2018). Counter-surveillance and alternative new media in Turkey. *Information, Communication & Society, 21*(7), 1014-1029. https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1451908

Aubusson, P., Schuck, S., & Burden, K. (2016). Mobile learning for teacher professional learning: Benefits, obstacles and issues. Research in Learning Technology, 17(3), 233-247. https://doi.org/10.1080/09687760903247641

Barnes, R. (2016). The ecology of participation. In T. Witschge, C.W. Anderson, D. Domingo, & A. Hermida (Eds.), *The Sage Handbook of Digital Journalism* (pp. 192-206). London: Sage. https://doi.org/10.4135/9781473957909.n12

Blankenship, J.C. (2016). Losing their 'mojo'? Journalism Practice, 10(8), 1055-1071. https://doi.org/10.1080/17512786.2015.1063080 Boczkowski, P. (2004). Digitizing the news: Innovation in online newspapers. Cambridge, MA: MIT Press.

https://doi.org/10.7551/mitpress/2435.001.0001

Briggs, M. (2007). Periodismo 2.0. Una guía de alfabetización digital para sobrevivir y prosperar en la era de la información. Austin: Knight Center for Journalism in the Americas.

Bruhn, K. (2013). What's mobile in mobile communication? Mobile Media & Communication, 1(1), 26-31.

https://doi.org/10.1177/2050157912459493

Campbell, S. (2007). A cross-cultural comparison of perceptions and uses of mobile telephony. New Media & Society, 9(2), 342-363. https://doi.org/10.1177/1461444807075016

Carah, N. (2017). Algorithmic brands: A decade of brand experiments with mobile and social media. New Media & Society, 19(3), 384-400. https://doi.org/10.1177/1461444815605463

Castells, M. (1996). The information age: Economy, society and culture. The rise of the network society. Oxford: Blackwell. https://doi.org/10.1108/itp.2002.15.1.74.3

Castells, M. (2006). La era de la información, economía, sociedad y cultura: La sociedad Red. Madrid: Alianza.

Cebrián, M., & Flores, J.M. (2011). Periodismo en la telefonía móvil. Madrid: Fragua.

Codina, L. (2017). Revisiones sistematizadas y cómo llevarlas a cabo con garantías: Systematic reviews y SALSA Framework. https://bit.ly/2Dd0VKf

Deprez, A., & Van-Leuven, S. (2018). About pseudo quarrels and trustworthiness. Journalism Studies, 19(9), 1257-1274.

https://doi.org/10.1080/1461670X.2016.1266910

Deuze, M. (2005). What is journalism? Professional identity and ideology of journalists. Journalism, 6(4), 442-464.

https://doi.org/10.1177/1464884905056815

Domingo, D. (2008). Inventing online journalism: A constructivist approach to the development of online news. In C. Paterson & D. Domingo (Eds.), Making online news. The ethnography of new media production (pp. 15-28). New York: Peter Lang.

https://doi.org/10.7146/mediekultur.v24i45.1340

Edgerly, S., Thorson, K., Thorson, E., Vraga, E.K., & Bode, L. (2018). Do parents still model news consumption? Socializing news use among adolescents in a multi-device world. New Media & Society, 20(4), 1263-1281. https://doi.org/10.1177/1461444816688451

Fidler, R. (1997). Mediamorphosis: Understanding new media. London: Sage.

Forsberg, K. (2001). Mobile newsmaking (Tesis de pregrado). Göteborg University.

Fortunati, L. (2001). The Mobile Phone: An identity on the move. Personal and Ubiquitous Computing, 5(2), 85-98.

https://doi.org/10.1007/PL00000017

Frith, J. (2017). Invisibility through the interface: The social consequences of spatial search. *Media, Culture & Society, 39*(4), 536-551. https://doi.org/10.1177/0163443717698871

Fumero, A.M. (2010). Introducción: La red en el móvil. Telos, 83, 43-49. https://bit.ly/2xpW0QO

Geser, H. (2004). Towards a sociological theory of the mobile phone. Sociological Institute. Zurich: University of Zurich.

Gibson, J.J. (1979). The ecological approach to visual perception. Boston: Houghton Mifflin. https://doi.org/10.2307/j.ctt1xp3nmm.20

Goggin, G., Martin, F., & Dwyer, T. (2015). Locative News. Journalism Studies, 16(1), 41-59.

https://doi.org/10.1080/1461670X.2014.890329

Goggin, G., & Hjorth, L. (2009). The question of mobile media. In G. Goggin, & L. Hjorth (Eds.), *Mobile technologies: from telecommunications to media*. New York: Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203884317

GSMA (Ed.) (2018). The Mobile Economy 2018. https://bit.ly/2K6AFo6

Guallar, J. (2011). Content curation en periodismo (y en documentación periodística). Hypertext, 11, 1-5. https://bit.ly/20zP1LK

Habuchi, I. (2005). Accelerating reflexivity. In I. Mizuko, O. Daisuke, & M. Misa (Eds.), *Personal, portable, pedestrian: Mobile phones in Japanese life* (pp. 165-182). Cambridge, MA: The MIT Press.

Haddon, L. (2007). Roger Silverstone's legacies: domestication. New Media & Society, 9(1), 25-32.

https://doi.org/10.1177/1461444807075201

Hermida, A., & Hernández-Santaolalla, V. (2018). Twitter and video activism as tools for counter-surveillance: the case of social protests in Spain. *Information, Communication & Society, 21*(3), 416-433. https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1284880

Humphreys, L., Karnowski, V., & Von-Pape, T. (2018). Smartphones as metamedia: A framework for identifying the niches structuring smartphone use. *International Journal of Communication*, 12, 2793-2804. https://bit.ly/2NVVgwr

Jensen, K.B. (2016). Metamedium. The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy.

https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect166

Jokela, T., Väätäjä, H., & Koponen, T. (2009). Mobile journalist toolkit: A field study on producing news articles with a mobile device. In A. Lugmayr, H. Franssila, O. Sotamaa, & P. Näränen (Eds.), Proceedings of the 13th International MindTrek Conference: Everyday Life in the Ubiquitous Era. Tampere, Finland. https://doi.org/10.1145/1621841.1621851

Kim, S., Lee, J., Hwang, Y., & Jeong, S.H. (2016). Effects of prominent in-game advertising in mobile media: cognitive, affective, and behavioural outcomes and the moderating role of persuasion knowledge. *International Journal of Mobile Communications*, 14(3), 203-225. https://doi.org/10.1504/IJMC.2016.076271

Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews, TR/SE-0401. Keele University.

Lévy, P. (2007). Cibercultura. La cultura de la sociedad digital. Barcelona: Anthropos.

Lewis, S.C., & Westlund, O. (2015). Actors, actants, Audiences, and activities in cross-media news work. Digital Journalism, 3(1), 19-37. https://doi.org/10.1080/21670811.2014.927986

Ling, R. (2004). The mobile connection: The cell phone's impact on society. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers. https://doi.org/10.5860/choice.42-1907

Ling, R., & Haddon, L. (2001). Mobile telephony and the coordination of mobility in everyday life. R&D Report. Telenor. Oslo: Telenor FOU. https://doi.org/10.4324/9780203786826-18

Löffelholz, M. (2008). Heteregeneous – Multidimensional – Competing. Theoretical approaches to journalism: An overview. In D. Weaver, A. Schwartz, & M. Löffelholz (Eds.), Global journalism research: Theories, methods, findings, future (pp. 15-27). Malden, MA: Blackwell. https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2010.01492.x

Lorente, S. (2002). Juventud y teléfonos móviles: Algo más que una moda. Estudios de Juventud, 57, 9-24.

Lorenzo-Dus, N., & Bryan, A. (2011). Recontextualizing participatory journalists' mobile media in British television news: A case study of the live coverage and commemorations of the 2005 London bombings. *Discourse & Communication*, 5(1), 23-40. https://doi.org/10.1177/1750481310390164

Madianou, M., & Miller, D. (2013). Polymedia: Towards a new theory of digital media in interpersonal communication. *International Journal of Cultural Studies*, 16(2), 169-187. https://doi.org/10.1177/1367877912452486

Manovich, L. (2013). Software takes command. London: Bloomsbury Publishing. https://doi.org/10.5040/9781472544988

Márquez, I. (2017). El smartphone como metamedio. Observatorio, 11(2), 61-71. https://bit.ly/2xqCFis

Martín, V. (2009). Identidades juveniles móviles: la sociedad de la comunicación personal. Educación, Lenguaje y Sociedad, 6, 53-68.

Masip, P., Guallar, J., Peralta, M. Ruiz, C., & Suau, J. (2015). Audiencias activas y periodismo. ¿Ciudadanos implicados o consumidores motivados? *Brazilian Journalism Research*, 1(1), 240-261. https://doi.org/10.25200/bjr.v11n1.2015.815

Matsuda, M. (2005). Discourses of Keitai in Japan. In M. Ito, D. Okabe, & M. Matsuda (Eds.), *Personal, portable, pedestrian: Mobile phones in Japanese life* (pp.19-40). Cambridge, MA: The MIT Press.

Mills, J., Egglestone, P., Rashid, O., & Väätäjä, H. (2012). MoJo in action: The use of mobiles in conflict, community, and cross-platform journalism. Continuum, 26(5), 669-683. https://doi.org/10.1080/10304312.2012.706457

Mills, J., Pellanda, E., & Pase, A. (2017). New Interactions. Journalism Practice, 11(8), 980-999.

https://doi.org/10.1080/17512786.2016.1224679

Mudhai, O.F. (2011). Immediacy and openness in a digital Africa: Networked-convergent journalisms in Kenya. *Journalism*, 12(6), 674-691. https://doi.org/10.1177/1464884911405470

Mudliar, P., & Donner, J. (2015). Experiencing interactive voice response (IVR) as a participatory medium: The case of CGNet Swara in India. Mobile Media & Communication, 3(3), 366-382. https://doi.org/10.1177/2050157915571591

Oksman, V., & Rautiainen, P. (2002). Toda la vida en la palma de mi mano. La comunicación móvil en la vida diaria de niños adolescentes de Finlandia. Revista de Estudios de la Juventud, 57, 25-32. https://bit.ly/2png16k

Paulussen, S. (2016). Innovation in newsrooms. In T. Witschge, C.W. Anderson, D. Domingo, & A. Hermida (Eds.), *The SAGE Handbook of Digital Journalism* (pp. 192-206). London: Sage. https://doi.org/10.4135/9781473957909.n13

Pavlik, J. (2001). Journalism and new media. New York: Columbia University Press. https://doi.org/10.7312/pavl11482

Pearce, K. (2013). Phoning it in: Theory in mobile media and communication in developing countries. *Mobile Media & Communications*, 1(1), 76-82. https://doi.org/10.1177/2050157912459182

Peters, C. (2012). Journalism to go. Journalism Studies, 13(5-6), 695-705. https://doi.org/10.1080/1461670X.2012.662405

Quinn, C. (2000). mLearning: Mobile, wireless, in your-pocket learning. Line Zine, Fall. https://bit.ly/2DcUveg

Ramírez-Montoya, M.S., & García-Peñalvo, F.J. (2018). Co-creación e innovación abierta: Revisión sistemática de literatura. [Co-creation and open innovation: Systematic literature review]. Comunicar, 26(54), 9-18. https://doi.org/10.3916/C54-2018-01

Reuters Institute (Ed.) (2018). Digital News Report 2018. https://bit.ly/2JDOTwv

Saker, M., & Evans, L. (2016). Everyday life and locative play: An exploration of Foursquare and playful engagements with space and place. Media, Culture & Society, 38(8), 1169-1183. https://doi.org/10.1177/0163443716643149

Salaverría, R., & García-Avilés, J.A. (2010). Concepto de convergencia periodística. In X. López-García, & X. Pereira-Fariña (Ed.), Convergencia digital. Reconfiguración de los medios de comunicación en España (pp. 41-63). Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.

Sánchez-Valverde, E., & Aguado, J.M. (2010). Dispositivos móviles y convergencia digital en los grupos de comunicación españoles: La perspectiva de los profesionales. In J.A. García-Domínguez, & M. De-Moragas (Eds.), Il Congreso Internacional AE-IC Comunicación y Desarrollo en la Era Digital. Málaga. https://bit.ly/2NtROd5

Scolari, C. (2008). Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva. Barcelona: Gedisa. Scolari, C.A., Aguado, J.M., & Feijoo, C. (2012). Mobile media: Towards a definition and taxonomy of contents and applications. International Journal of Mobile Technologies, 6(2), 29-38. https://doi.org/10.3991/ijim.v6i2.1880

Silverstone, R., Hirsch, E. & Morley, D. (1992). Information and communication technologies and the moral economy of the household. In R. Silverstone, & E. Hirsch (Eds.), Consuming technologies: Media and information in domestic spaces (pp.115-31). London: Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203401491_chapter_1

Soep, E. (2012). The digital afterlife of youth-made media: Implications for media literacy education. [Generación y recreación de contenidos digitales por los jóvenes: Implicaciones para la alfabetización mediática]. Comunicar, 19(38), 93-100. https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-10 Soletic, A. (2008). Telefonía móvil: Nuevos territorios virtuales en la sociedad de redes. CAC Doc Central Telefonía Móvil. Santa Fe (Argentina): Universidad Nacional del Litoral. https://bit.ly/2Gf8tO4

Thurman, N. (2011). Making the daily me: Technology, economics and habit in the mainstream assimilation of personalized news. Journalism, 12(4), 395-415. https://doi.org/10.1177/1464884910388228

Van-Cauwenberge, A., d'Haenens, L., & Beentjes, H. (2015). How to take advantage of tablet computers: Effects of news structure on recall and comprehension. *Communications*, 40(4), 425-446. https://doi.org/10.1515/commun-2015-0020

Verhoeff, N. (2017). Urban interfaces: The cartographies of screen-based installations. *Television & New Media*, 18(4), 305-319. https://doi.org/10.1177/1527476416667818

Vickery, J.R. (2015). 'I don't have anything to hide, but...': The challenges and negotiations of social and mobile media privacy for non-dominant youth. Information. *Communication & Society, 18*(3), 281-294. https://doi.org/10.1080/1369118x.2014.989251 Virpi, O. (2010). *The mobile phone: A medium in itself, VTT*: Tampere.

Wei, R. (2013). Mobile media: Coming of age with a big splash. Mobile Media & Communication, 1(1), 50-56. https://doi.org/10.1177/2050157912459494

Wei, R., & Lo, V. (2006). Staying connected while on the move. *New Media & Society, 8*(1), 53-72. https://doi.org/10.1177/1461444806059870

Westlund, O. (2011). Cross-media news work: Sensemaking of the mobile media (R)evolution. Gothenburg: University of Gothenburg. Westlund, O. & Lewis, S.C. (2014). Agents of media innovations: actors, actants and audiences. The Journal of Media Innovations, 1(2), 10-35. https://doi.org/10.5617/jmi.v1i2.856

Westlund, O., & Färdigh, M.A. (2015). Accessing the news in an age of mobile media: Tracing displacing and complementary effects of mobile news on newspapers and online news. *Mobile Media & Communication*, 3(1), 53-74. https://doi.org/10.1177/2050157914549039



La interacción de los jóvenes adultos con las noticias y la publicidad online

Young adults' interaction with online news and advertising



- Dra. María-del-Pilar Martínez-Costa es Profesora Titular del Departamento de Proyectos Periodísticos de la Universidad de Navarra (España) (marcosta@unav.es) (https://orcid.org/0000-0002-6564-0207)
- Dr. Javier Serrano-Puche es Profesor Contratado Doctor del Departamento de Comunicación Pública de la Universidad de Navarra (España) (jserrano@unav.es) (https://orcid.org/0000-0001-6633-5303)
- Dra. Idoia Portilla es Profesora Contratada Doctora del Departamento de Marketing y Empresas de Comunicación de la Universidad de Navarra (España) (iportilla@unav.es) (https://orcid.org/0000-0002-2504-868X)
- Dra. Cristina Sánchez-Blanco es Profesora Contratada Doctora del Departamento de Marketing y Empresas de Comunicación de la Universidad de Navarra (España) (csblanco@unav.es) (https://orcid.org/0000-0001-6263-6520)

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo caracterizar cómo interactúan los jóvenes adultos con las noticias, en qué medida su consumo se ve condicionado por la presencia de publicidad y si se preocupan por la cesión de datos personales. Para ello, se toma como punto de partida el «Digital News Report Spain 2018», informe elaborado a partir de un cuestionario sobre consumo de medios digitales a un panel nacional de 2.023 internautas; de ellos, 293 son jóvenes de 25-34 años, que pertenecen a la generación «millennials». Estos datos se completaron con un estudio cualitativo, realizando dos grupos de discusión con personas de esa franja de edad residentes en la Comunidad Foral de Navarra. Entre las conclusiones de la investigación se señala que los jóvenes adultos se interesan por las noticias, a las que acceden de manera prioritaria por dispositivos móviles. Este interés es mayor cuando el contenido les afecta directamente o si empatizan con la temática de la noticia. Por otra parte, el entorno familiar y las rutinas sociales condicionan su manera de informarse. Siguen accediendo a medios tradicionales, aunque los consideran ideologizados. La publicidad la perciben como molesta, si bien no hay conocimiento ni un uso generalizado de bloqueadores. Finalmente, valoran negativamente los servicios de personalización actuales, aunque ceden algunos datos personales a los medios si le facilita el acceso a la información.

ABSTRACT

This research aims to portray the way young adult people interact with news and how their consumption is affected by advertising and personal data sharing. "Digital News Report Spain 2018", a questionnaire on the consumption of digital media undertaken by a national panel of 2,023 Internet users, is used as a main source. Among the users mentioned, there were 293 young people from 25 to 34 years old who belong to the Millennial generation. Data from this report was completed with a qualitative study in which two focus groups were held, featuring people of that age frame residing in Navarre. The paper concludes that young adult people are generally interested in news, which they access mainly via mobile devices. Their interest grows when the content affects them directly, but also if they empathize with the topic. On the other hand, their familiar background and social routines shape the way they receive information. Young adult people still make use of traditional media, although they consider it ideologically biased. Advertising is something annoying, although they generally have little knowledge and even less intention to use ad-blockers. Finally, their review of the personalized services is negative, but they tend to give away personal data to media if this facilitates their news access.

PALABRAS CLAVE | KEYVVORDS

Audiencias, consumo de noticias, grupos de discusión, jóvenes adultos, medios móviles, metodología cualitativa, privacidad, publicidad online.

Audiences, news consumption, focus groups, young adult people, mobile media, qualitative methodology, privacy, online advertising.



1. Introducción y estado de la cuestión

En el actual ecosistema de medios en el que conviven y se complementan medios tradicionales y medios digitales es importante conocer los cambios que se producen en los usos y preferencias informativas de los públicos. Particularmente de aquellos grupos que han crecido en un «contexto saturado de tecnologías relacionales y de comunicaciones digitales» (Buckingham & Martínez, 2013).

El objetivo principal de este trabajo es caracterizar cómo interactúan con las noticias los jóvenes de 25-34 años al utilizar los medios móviles, y en qué medida este consumo está condicionado por la presencia de publicidad, así como la preocupación por su privacidad. Se trata de una generación de gran interés, que forma parte de los llamados «millennials», aquellos que han alcanzado la edad adulta a comienzos del siglo XXI (Dimock, 2018), con potencial comercial para medios de comunicación y anunciantes.

Como marco inicial se tendrá en cuenta la bibliografía sobre el tema complementada con los datos del «Digital News Report Spain 2018», estudio coordinado por el Reuters Institute for the Study of Journalism de la Universidad de Oxford. Utilizando un cuestionario online, permite conocer el uso de noticias digitales en España de Internautas que han consumido noticias en el último mes (Reuters, 2018).

Esta primera revisión, no obstante, precisa ser confrontada con un estudio cualitativo que explique las motivaciones que sustentan tales comportamientos. Por ello, se realizan dos dinámicas de grupo a jóvenes adultos en Navarra, cuyo uso de medios se describe previamente a partir del «Estudio de la Audiencia de Medios de Comunicación» de CIES (2018).

La revisión bibliográfica y de fuentes secundarias cuantitativas, junto con el estudio propio cualitativo, permitirán conocer mejor la percepción y el comportamiento ante las noticias, la publicidad y la privacidad de este grupo de edad.

1.1. Comunicación, medios móviles y consumo informativo

Hoy en día es indudable la relevancia que han adquirido los dispositivos móviles, hasta tal punto que su compañía en la vida diaria se da por descontada (Ling, 2012). Como en otras tecnologías digitales, cabe advertir una «doble articulación» (Silverstone & Hirsch, 1992). Por una parte, el móvil es un objeto material que opera como medio de comunicación, conectando a su propietario con el mundo y con otras personas. Al mismo tiempo, es un objeto cultural estrechamente vinculado a la identidad, la actividad diaria y las relaciones sociales de sus usuarios, gracias a su omnipresencia y conectividad ubicua. Así pues, no solo sirve como un metadispositivo tecnológico con múltiples funciones, sino que ofrece una dimensión simbólica, que le reviste con nuevos significados que emergen a partir de la interacción social.

Las potencialidades de la comunicación móvil –que libera de las limitaciones de la proximidad física y la inmovilidad espacial (Geser, 2004) – conducen a una reconfiguración de nuestra relación con el espacio y el tiempo (Ling & Campbell, 2009). Este factor disruptivo de la movilidad se manifiesta en que aparecen así nuevos escenarios para el consumo cultural y mediático, pues ya no se desarrolla necesariamente en el ámbito doméstico, sino que, cada vez más, se lleva a cabo en lugares públicos y/o en situaciones de desplazamiento; haciendo de la espacialidad un factor contextual clave en la experiencia del consumo (Peters, 2015).

Este fenómeno social, cultural y tecnológico que es la comunicación a través de dispositivos móviles presenta diferencias generacionales (Ghersetti & Westlund, 2018). Gran parte de la investigación se ha centrado en el análisis de los «millennials», una «generación atada» al «smartphone» (Mihailidis, 2014), que juega un papel clave en sus interacciones diarias y en su socialización entre pares y que les provee de un consumo efimero, inmediato, móvil y especializado (Noguera Vivo, 2018; Van-Damme, Courtois, Verbrugge, & de-Marez, 2015).

En cuanto a los patrones de consumo informativo, los dispositivos móviles presentan algunas peculiaridades respecto a otras plataformas (Struckmann & Karnowski, 2016; Wolf & Schnauber, 2015). Se advierten las tendencias habituales en el uso de noticias como chequear, compartir, clicar, monitorizar o «picotear» la información (Costera-Meijer & Groot-Kormelink, 2015), pero de manera acentuada. El hecho de que el móvil sea un objeto que siempre acompaña al usuario hace que sea más probable que éste explore las noticias a lo largo del día, a veces de manera casi inconsciente o sin un propósito definido. Es un consumo, además, que puede desarrollarse en paralelo a otras actividades y en un nicho de tiempo vetado normalmente a los medios tradicionales: los diferentes intersticios que hay entre las rutinas diarias (Dimmick, Feaster, & Hoplamazian, 2011).

El consumo de información a través de móviles y sus aplicaciones puede conllevar que el acceso venga de alertas y notificaciones, convirtiendo así la exposición mediática en algo no siempre planificado por el usuario y a lo que

dedica una atención parcial. Desde el punto de vista de la temporalidad –y empleando la metáfora musical de Dholakia y otros (2014)– frente al «legato» lánguido y continuado de otras plataformas, en los dispositivos móviles el consumo es más de tipo «staccato», esto es, basado en episodios breves e intermitentes, como ráfagas de información

El «picoteo» informativo propio de los dispositivos móviles es un hábito que puede tener consecuencias negativas (Molyneux, 2018). En oposición a formas de consumo más profundas y pausadas, ha sido asociado por la literatura académica –aunque aplicado al «zapping» televisivo– a un menor conocimiento de los asuntos públicos y a una menor implicación cívica (Bennett, Rhine, & Flickinger 2008; Morris & Forgette, 2007).

1.2. Rasgos y tendencias del consumo de noticias

Diversos estudios señalan que los jóvenes tienen una actitud positiva ante las noticias y les gusta estar informados (Costera, 2007; Casero-Ripollés, 2012). Sin embargo, está cambiando su patrón de consumo, que es móvil y social

(Yuste, 2015). Además, se caracteriza por el acceso casual o incidental desde las redes sociales, la vigilancia o monitoreo rápido en Internet, y el acceso a medios tradicionales solo para verificar y ampliar información (García-Jiménez, Tur-Viñes, & Pastor-Ruiz, 2018).

Los datos del «Digital News Report Spain 2018» lo corroboran. El interés por las noticias manifestado por los jóvenes españoles de 25-34 años es muy alto: de 293 usuarios encuestados, un 32% y un 48% está extremadamente interesado o muy interesado en las noticias. Al respecto, no hay diferencias significativas con

El objetivo principal de este trabajo es caracterizar cómo interactúan con las noticias los jóvenes de 25-34 años al utilizar los medios móviles, y en qué medida este consumo está condicionado por la presencia de publicidad, así como la preocupación por su privacidad. Se trata de una generación de gran interés, que forma parte de los llamados «millennials», aquellos que han alcanzado la edad adulta a comienzos del siglo XXI, con potencial comercial para medios de comunicación y anunciantes.

otros grupos de edad, a excepción de los mayores de 55 años que manifestaron estar un 58% muy interesados.

Con respecto al uso de fuentes de noticias, medios sociales (69%), web de periódicos (54%), programas de televisión (50%) y periódicos impresos (44%) predominan como fuente de acceso. Aunque el grupo de 25-34 años no abandona los medios tradicionales, los medios sociales además de fuente se convierten en espacios clave para compartir, recomendar noticias y personalizar la difusión, tal como señalan Hermida y otros (2012). Según el informe del Reuters Institute (2018), el 45% de los jóvenes adultos accede a noticias a través de redes. Otros itinerarios destacados son los motores de búsqueda de sitios de noticias concretos (45%), el acceso directo a web de medios (36%) y las búsquedas por palabras clave de una noticia (33%).

Con respecto a los dispositivos, el teléfono móvil se convierte en la principal vía de acceso al ecosistema digital. El «Digital News Report Spain 2018» confirma el dato de otros estudios (AIMC, 2018; Fundación Telefónica, 2017): el 97% de los usuarios de 25-34 años reconocen que el móvil es el dispositivo de acceso principal a las noticias. Sin embargo, este grupo no abandona el consumo de noticias a través de ordenadores fijos o portátiles (69%).

1.3. Interacción con la publicidad y gestión de la privacidad

Internet se consolida en la segunda posición dentro de los medios convencionales (29%), teniendo en cuenta la inversión publicitaria en España (Infoadex, 2018). Según Sádaba y Sánchez-Blanco (2018) su crecimiento se debe a la generalización de Internet, la automatización, la innovación de formatos y la necesidad de generar nuevos ingresos.

En su relación con el consumo de noticias, la publicidad digital es percibida por muchos usuarios como un peaje para acceder a los contenidos. Además, aunque es un elemento natural dentro del nuevo ecosistema, muchas veces

es mal valorada porque crece de forma indiscriminada e interrumpe la navegación (Gálvez, 2017). De allí que muchos usuarios recurran al bloqueo de anuncios.

El denominado «adblocking» ha dejado de ser un comportamiento aislado, sobre todo en el grupo de usuarios en el que se centra este trabajo. Gálvez (2017) señala que el 59% de los internautas mayores de 14 años conocen los bloqueadores de anuncios y que un 28% lo utiliza regularmente, mientras que entre los usuarios de 25-34 años, este porcentaje es mayor: un 73% conoce y un 45% usa. Entre los motivos, se indica que más de un 90% bloquea la publicidad para no perder velocidad de navegación, esquivar la publicidad de mal gusto y prevenir el riesgo de virus.

Estos datos de uso son bastante similares a los que arroja el estudio cuantitativo de referencia. El 51% de los usuarios de 25-34 años –señala el «Digital News Report Spain 2018»— ha descargado alguna vez un bloqueador de anuncios, siendo el grupo de edad que más los utiliza. Un 42% lo usa actualmente, la mayoría de ellos en el ordenador (89%), y pocos en la tableta (27%) o el móvil (25%).

A pesar del alto uso de redes sociales para encontrar noticias con variedad de enfoques y la tendencia a compartirla en sus comunidades, se da la paradoja de que las consideran poco fiables o sesgadas como única fuente informativa. Sin embargo, en este estudio destaca el uso de WhatsApp para estos fines, siendo incluso su primer acceso a noticias de relevancia.

Con respecto a la preocupación por la privacidad, aunque existe, se cede información para acceder a servicios o simplemente para compartirla (Evens & Van-Damme, 2016; Lee, 2016). La voluntad de compartir datos depende de tres factores: lo que se recibe a cambio, la confianza en la empresa y cómo de personal es la información (Woodnutt, 2018). Aquellos preocupados por la privacidad recurren a borrar su historial de navegación, utilizar nombres de usuario o direcciones de correo electrónico

temporales, borrar aplicaciones o ajustar las opciones de privacidad en sus dispositivos (Lee, 2016; Meeker, 2018). El «Digital News Report Spain 2016» estudió esta cuestión (Reuters Institute, 2016). En concreto, se preguntó si preocupaba que recibir noticias personalizadas pudiese conllevar un mayor riesgo para su privacidad. España, con un 54%, era el tercer país con mayor porcentaje de personas que se manifestaron de acuerdo con esta frase (Portilla, 2018). Con la edad crecía la preocupación. En el grupo de 25-34 años, un 53% se mostró preocupado por la privacidad, un valor similar al del conjunto de españoles (54%).

2. Material y métodos

A partir de la revisión de la literatura y los datos cuantitativos expuestos, se ha obtenido un panorama de cómo interaccionan los jóvenes adultos con las noticias y la publicidad, y también en qué grado les preocupa la privacidad. Sin embargo, quedan cuestiones sobre las que profundizar:

- ¿Por qué se interesan por las noticias?
- ¿Confían en los medios tradicionales para informarse o diversifican las fuentes y los itinerarios de acceso?
- ¿Cómo usan los dispositivos para seguir las noticias?
- ¿Cómo valoran la publicidad? ¿Conocen y/o usan los bloqueadores?
- Si les piden información personal para acceder a noticias, ¿qué datos están dispuestos a dar y por qué?

Para responder a estas preguntas se precisa un estudio cualitativo que permita conocer la realidad a través del discurso que se genera en este tipo de investigaciones. Se trabajó con casos particulares representativos de los jóvenes de 25-34 años en Navarra, y que hubieran consumido noticias digitales, de modo que fueran equiparables al universo de estudio del «Digital News Report Spain 2018». La técnica empleada fue el grupo de discusión porque ofrece mayor número de enfoques y más información de la que se alcanzaría entrevistando a sus miembros aisladamente. Es un procedimiento habitual de la metodología cualitativa, que permite conocer actitudes y motivaciones de un grupo social, alcanzando principios generales desde lo particular (Báez & Pérez de Tudela, 2007). Dado que en este estudio nos centramos en Navarra, se mostró en primer lugar datos del consumo de medios en esta región

de los jóvenes que conforman el universo de estudio. Posteriormente, se presentaron los resultados del estudio cualitativo, basado en las percepciones de los participantes sobre cómo es su consumo informativo.

2.1. Medios y audiencia joven en Navarra

Según el «Estudio de la Audiencia de Medios de Comunicación», en 2017 residían en Navarra 73.500 personas de 25-34 años, de las que 72.640 (99%) había accedido a Internet alguna vez.

Este grupo consume todo tipo de medios, destacando sobre el resto de grupos de edad en lectura de prensa digital, ya que un 53% declaró haberla leído antes. Los medios digitales destacados en el target 25-34 años navarros e internautas son Diariodenavarra.es (17%) y Marca.com (11%). En medios tradicionales, el 16% lee Diario de Navarra en papel, el 10% escucha Europa FM Navarra y un 16% ve Antena 3. Otro dato interesante para este estudio es constatar que el 65% de ellos se conectó a Facebook el día anterior.

Los jóvenes adultos navarros presentan un consumo de medios informativos de interés para esta investigación, lo que justifica utilizar este universo en el estudio cualitativo sobre el motivo de los comportamientos ante las noticias, cómo compatibilizan medios y dispositivos, y su actitud hacia la publicidad y la privacidad.

2.2. Metodología

Se realizaron dos grupos de discusión para el universo de estudio definido como personas residentes en Navarra de 25-34 años, consumidoras de cualquier formato de noticias digitales locales y regionales de dicha zona geográfica.

Para el diseño metodológico, la captación de participantes y desarrollo del trabajo de campo, se contó con la colaboración de la empresa de estudios y opinión CIES. Los grupos se convocaron el jueves 22 de febrero de 2018, consecutivamente (17:00 y 19:30) con una duración de dos horas cada uno. Participaron 16 personas, ocho en cada grupo, siendo 50% mujeres y 50% hombres. La media de edad fue de 28,5 años.

Durante los grupos de discusión se trataron cinco grandes temas: consumo de noticias, interés por las noticias y los medios locales, consumo de medios digitales, uso de redes sociales y, por último, publicidad y datos personales. El uso de dispositivos móviles fue un punto destacado de la conversación.

3. Análisis y resultados

3.1. Interés en noticias

Teniendo en cuenta el universo estudiado, los participantes mostraron interés por la información de actualidad en mayor grado cuando empatizan con su contenido o este contenido les afecta directamente. En los grupos de discusión, varias personas coincidieron en la importancia de «saber qué pasa en el mundo» (varón, 26) y «lo que es la actualidad, el día a día» (mujer, 34). Por tanto, se corroboraron los datos cuantitativos.

Para ahondar en las motivaciones, se preguntó sobre el tipo de noticias que generan mayor interés. Los entrevistados distinguieron entre noticias generales e intereses particulares. En lo que se refiere a las noticias generales, varias personas indicaron estar interesadas en temas sociales, agenda cultural y sucesos locales «con los que empatizo» (mujer, 25; varón, 31). También el deporte local fue un contenido recurrente. Con respecto a las noticias relacionadas con los intereses particulares, un participante (varón, 29) señaló que le llamaba la atención especialmente la información que le afecta «de forma directa». Por otra parte, se centraron más en las noticias de proximidad, las que se refieren al entorno cercano de las personas. Las noticias relacionadas con la política institucional tuvieron menos interés entre algunos participantes: «la política satura bastante, no se le presta demasiada atención» (varón, 27). Mientras, otros son seguidores habituales: «aunque a veces me hierva la sangre, me encanta ver la política, porque me gusta saber qué pasa en el mundo y aquí» (varón, 30).

Relacionado con las temáticas de las noticias encontramos otro fenómeno relevante y es la saturación que produce la repetición del contenido cuando los medios ya no tienen más información que aportar. Esa saturación corresponde, según un participante, a ciertas noticias que se convierten «en moda» y ante las que se pierde el interés (varón, 29).

3.2. Fuentes informativas empleadas

El estudio cuantitativo había revelado que, entre los jóvenes de 25-34 años, los medios sociales, las webs de medios y los programas de televisión eran las fuentes más consultadas, y solo en cuarto lugar aparecían los periódicos impresos. Sin embargo, al contrastar esta cuestión en los grupos de discusión se percibió cierta contradicción al respecto: las marcas tradicionales impresas mantienen su prestigio, mientras que la televisión es considerada como

sensacionalista y las redes sociales tienen tanto detractores como defensores. Así, la mayoría de los consultados reconoció utilizar con más frecuencia los medios «online» que los tradicionales, porque ofrecen acceso inmediato, más noticias, más pluralidad de enfoques y «más libertad para escoger» (mujer, 33). Si los medios tradicionales caen en sus manos los leen; si no, no. Por esta misma razón, las marcas tradicionales que se consumen dependen de los hábitos familiares, de la comodidad del acceso y la proximidad ideológica. En ocasiones, es la situación familiar la que propicia el encuentro con el periódico: «Lo suelo leer en papel porque les llega a mis padres a casa» (mujer, 27). En otras, es un hábito cotidiano vinculado a otras actividades: «Yo leo en papel cuando me tomo el café, hago como una primera barrida en el bar todas las mañanas» (mujer, 34).

En general, la radio local se consume como medio de compañía, pero no como primera fuente informativa, al menos en este grupo. Aproximadamente la mitad de los participantes ve informativos de televisión y la tendencia parece decreciente: tres personas afirman no encender nunca la televisión. Sin embargo, para temas de gran alcance y repercusión, se recurre a dicho medio: «el vídeo es la versión más espectacular y a menudo la más dramática» (varón, 34).

Los defensores de las redes sociales como fuente informativa aprecian la inmediatez y la variedad de enfoques frente a una prensa «local politizada y polarizada» (varón, 31). «Cuando sigues redes sociales –señaló otro participante– puedes seguir un montón de medios diferentes y ahí tienes siempre como un abanico más completo» (varón, 30). Algunos consultan los medios locales a través de las redes sociales, sobre todo Facebook, reciben recomendaciones de sus contactos de WhatsApp o siguen sucesos en directo por Twitter. Instagram se valora positivamente para el seguimiento de noticias deportivas. Entre los detractores, algunos manifestaron no utilizar, en general, las redes sociales para informarse de noticias locales porque les parecen poco fiables, cuesta discernir la credibilidad y hay que contrastar la fuente: «No me gustan cómo funcionan las redes sociales» (mujer, 27) y «lo manipulan todo» (mujer, 25). En cambio, otros reconocen que «para enterarse de noticias de última hora son importantes» (varón, 29).

3.3. Itinerarios de acceso

Aunque no es fácil identificar patrones de consumo comunes, los participantes indicaron que accedían a las noticias a través del sitio web de los medios, directamente o utilizando motores de búsqueda, y vía redes sociales, Facebook y Twitter, sobre todo.

Por lo que respecta a éstas, buena parte de la información proviene de cuentas oficiales de medios que algunos usuarios han elegido seguir, pero es muy frecuente también que las noticias aparezcan en su «timeline» porque son posteadas por sus contactos: «de rebote te va a salir una noticia que alguien ha compartido» (mujer, 27). Algunos jóvenes confiesan tener dificultades en distinguir las fuentes de información: «[En Facebook] yo tengo un desbarajuste de cosas que sigo, a veces me pierdo un poco de dónde te viene» (mujer, 24). Así pues, se trata de una exposición accidental a las noticias, en tanto que no parte de una búsqueda originada por el interés de los usuarios, sino que éstos se encuentran con la información, en el contexto de una actividad «online» guiada por otras motivaciones. Como indica una mujer de 24 años, las noticias «suelen llegar por todos lados. Me suelen llegar y si alguna me interesa más, voy a buscarla». Esta dinámica se extiende a las aplicaciones de mensajería como WhatsApp, nombrada en diversos momentos de los grupos de discusión como foro donde se conocen las noticias.

El itinerario de acceso a las noticias está además condicionado por el carácter más o menos urgente y el alcance geográfico del acontecimiento informativo. Las noticias inesperadas del ámbito local o regional las suelen conocer en primer lugar a través de WhatsApp, sobre todo por medio de grupos familiares o de amigos. Para ampliar la información algunos acuden a medios locales o hacen búsquedas en Google o en las redes sociales. En todo caso, coinciden en la necesidad de contrastar la información y en la mayor credibilidad que siguen teniendo los tradicionales. Cuando el acontecimiento noticioso es de orden nacional o internacional, el repertorio mediático se vuelve más amplio y la consulta se extiende a medios con más recursos para la cobertura.

Por último, los grupos de discusión pusieron de relieve que el consumo digital de los participantes es fragmentado pero constante a lo largo de día, en torno a micropausas: «sigo Diario de Navarra en todas las redes sociales, lo voy mirando todos los días por si se ha refrescado y hay noticias nuevas. Voy mirando cada tres horas o así» (varón, 25).

3.4. Preferencia de dispositivos

En consonancia con los datos del «Digital News Report Spain 2018», los grupos de discusión constataron que el dispositivo más utilizado por los jóvenes adultos para acceder a las noticias es el móvil, seguido por el ordenador. El consumo informativo «suele ser siempre por el móvil; periódico, poco» (mujer, 24).

Esa preponderancia de los dispositivos móviles para el acceso a las noticias conlleva a que el conocimiento de la actualidad se produzca, en ocasiones, en plataformas tradicionalmente vinculadas a otras funciones, como los servicios de mensajería instantánea, que se convierten en una puerta para el consumo informativo, a través de los contactos personales y grupales del propio usuario. Como explica una participante, «tenemos un WhatsApp de la cuadrilla y cuando a alguno le llama algo la atención suele mandar el enlace de ese periódico o de esa noticia» (mujer, 27). En general, los consultados no están suscritos a alertas de noticias y no utilizan aplicaciones de medios.

3.5. Percepción de la publicidad

La opinión de los jóvenes adultos acerca de la publicidad no es muy positiva: «Casi nunca he visto un anuncio entero, a no ser que sea de una cosa que me interese un montón» (varón, 30). Otro participante es más explícito al comentar que «a veces son muy invasivos» (varón, 31) porque ocupan toda la pantalla e impiden leer la noticia.

Efectivamente, al preguntarles acerca de la publicidad basada en las «cookies» de su navegación, fue unánime el comentario de que «es horrible» ya que «para un anuncio que sale no pasa nada, pero cuando te pierdes en la página, ya no sabes dónde estás pin-

chando, dónde quieres buscar, dónde estás» (mujer, 27). Sin embargo, ese rechazo no se relaciona directamente con el uso de los bloqueadores, de hecho, el conocimiento de los bloqueadores de publicidad no está muy generalizado.

En relación con los dispositivos, la publicidad es más molesta en el móvil. Una participante subraya que la percepción depende de «dónde lo estés mirando, si estoy con el portátil me da igual porque la puedes cerrar fácil, pero si estás Los jóvenes adultos se interesan por las noticias y se debaten entre la sobrecarga de información, la repetición de noticias y la necesidad de no perderse en la maraña de fuentes disponibles. Según el estudio cualitativo realizado, el entorno social y familiar, así como el tipo de actividad y las rutinas de estos jóvenes condicionan su forma de acceso a las noticias.

con la tableta o con el móvil tengo que estar metiendo la uña» (mujer, 24), y otra más enfadada destaca: «te entra la agresividad» (mujer, 25).

3.6. Preocupación por la privacidad

Al preguntar a los participantes si los medios les piden identificarse para acceder a sus contenidos, algunos indicaron haberse registrado a través de sus cuentas en redes sociales «por comodidad» (mujer, 34), para no tener que recordar tantas contraseñas. Otros indicaron que utilizan una dirección de correo que no usan habitualmente.

En el caso de que un medio local solicite registro, se mostraron dispuestos a dar alguna información personal, como nombre, código postal y una dirección de correo electrónico. Sin embargo, manifestaron su rechazo a facilitar otros datos como dirección postal, teléfono, o cuenta bancaria; datos que solo darían «para ser suscriptor» (varón, 30).

Al discutir sobre si están dispuestos a activar la localización en dispositivos móviles, en general, manifestaron cierto malestar. Solo aceptan la geolocalización para acceder a contenidos de un medio de la zona y para utilizar otros servicios, como mapas. En todo caso, les parece que algunas aplicaciones registran información sin conocimiento del usuario y cediendo datos a terceros, lo que genera sensación de control e incomodidad: «Me da un poco de mal rollo que por el móvil sepan dónde estás» (mujer, 34).

Algunos participantes habían probado la personalización de contenidos y/o alertas. Su valoración general era negativa porque los medios no acertaron con sus intereses o recibían demasiada cantidad de noticias y publicidad asociada. Los temas genéricos no funcionaban: «Me interesa un podcast de economía en noticias actuales, pero el filtro es tan amplio que (...) lo que hace es mandarte publicidad y noticias que tú no abrirías en la vida» (varón, 29).

Algunos participantes se mostraban reacios a que alguien preseleccione las noticias que reciben: «Yo miro un poco de todo y luego ya voy a lo que me interesa» (mujer, 27). Por el momento, no tenían interés en personalizar noticias.

4. Discusión y conclusiones

Los jóvenes adultos se interesan por las noticias y se debaten entre la sobrecarga de información, la repetición de noticias y la necesidad de no perderse en la maraña de fuentes disponibles. Según el estudio cualitativo realizado, el entorno social y familiar, así como el tipo de actividad y las rutinas de estos jóvenes condicionan su forma de acceso a las noticias.

Los medios tradicionales todavía ocupan parte de su dieta informativa porque el entorno personal facilita el encuentro con medios como la prensa. Sin embargo, también son muy críticos con ellos porque los consideran ideologizados. Aún calificada de sensacionalista, la televisión es fuente para noticias de envergadura, resultado que también constata el estudio de Antunovic y otros (2018). Es, por tanto, una generación que abraza lo digital sin abandonar lo tradicional.

El interés es mayor cuando el contenido les afecta directamente o bien empatizan socialmente con la temática: «los jóvenes tienen un elevado apetito por las noticias» (Casero-Ripollés, 2012) y quieren estar informados para poder interactuar con otros. Aprecian la inmediatez, la pluralidad y la profundización en las historias que les interesan (García-Jiménez, Tur-Viñes, & Pastor Ruiz, 2018).

Aunque no es fácil identificar patrones de consumo homogéneos, se constata que este público «mordisquea las noticias, cuando y donde lo desea», como señalaban Dholakia y otros (2014). Prefiere aperitivos frecuentes de noticias a comidas completas de modo regular. Privilegiar la brevedad del contenido frente a su valor informativo podría desincentivar a los medios periodísticos a producir contenido de calidad (Chyi, 2009; Chyi & Yang, 2009). En este sentido, y como apuntan Westlund (2013), y Canavilhas y Rodrigues (2017), adaptarse a la era móvil supone para el periodismo retos tanto en las dimensiones del lenguaje y géneros periodísticos como en los propios modelos de negocio y en la interacción con los usuarios.

A pesar del alto uso de redes sociales para encontrar noticias con variedad de enfoques y la tendencia a compartirla en sus comunidades, se da la paradoja de que las consideran poco fiables o sesgadas como única fuente informativa. Sin embargo, en este estudio destaca el uso de WhatsApp para estos fines, siendo incluso su primer acceso a noticias de relevancia.

El móvil es el dispositivo de acceso por excelencia porque permite hallar de inmediato las noticias. La movilidad favorece el consumo en diversidad de escenarios, como recordaba Peters (2015) y se corroboró en los grupos de discusión. No obstante, medios emergentes como la «smart TV» comienza a ganar adeptos entre los jóvenes de 25-34 años, pero también en otros grupos. De ahí que los medios no puedan descuidar el desarrollo de contenidos y las buenas experiencias de usuarios en los dispositivos inteligentes (López-García, 2018).

En general, este grupo percibe la publicidad como molesta, pero el estudio cualitativo demostró que no hay conocimiento ni uso generalizado de bloqueadores. No obstante, una vez informados de sus prestaciones, muestran interés. A pesar de que el «Digital News Report Spain 2018» destaca que el uso del bloqueador es mayoritario en el ordenador y tiene muy poca presencia en el móvil, la investigación cualitativa hace pensar que la publicidad puede resultar más molesta en el móvil que en el ordenador. Por tanto, cuando se subraya que el periodismo debe adaptar sus lenguajes y formatos a la era móvil (Westlund, 2013; Canavilhas & Rodrigues, 2017), hay que entender que esta adaptación también afecta a la publicidad.

La audiencia joven adulta se muestra dispuesta a ofrecer datos o su geolocalización solo si recibe un buen servicio de personalización y confían en la empresa, como apuntaba Woodnutt (2018) y confirma el estudio cualitativo presentado. En todo caso, mejorar los servicios de personalización y solicitar datos no identificativos parecen ser dos alternativas plausibles para que los medios puedan lograr información de valor para su negocio.

En conclusión, el periodismo debe tener en cuenta estos nuevos patrones de consumo si quiere mantener la atención de estos jóvenes adultos y futuras generaciones. Sin embargo, esto no puede conllevar una peor calidad de los contenidos o el mal uso de la publicidad. Es preciso un trabajo periodístico profesional para lograr mantener la confianza en la marca del medio, así como para lograr mayores ingresos con una oferta de servicios que añada valor.

Apoyos

Proyecto «Usos y preferencias informativas en el nuevo mapa de medios en España: Audiencias, empresas, contenidos y gestión de la reputación en un entorno multipantalla» cofinanciado por el Ministerio de Economía y Competitividad y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (CSO2015-64662-C4-1-R).

Referencias

AIMC (Ed.) (2018). Marco General de los Medios en España 2018. Madrid: Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación. https://bit.ly/2Dh0AET

Antunovic, D., Parsons, P., & Cooke, T.R. (2018). Checking and googling: Stages of news consumption among young adults. *Journalism*, 19(5), 632–648. https://doi.org/10.1177/1464884916663625

Báez y Pérez-de-Tudela, J. (2007). Investigación cualitativa. Madrid: ESIC.

Bennett, S.E., Rhine, S.L., & Flickinger, R.S. (2008). Television news grazers: Who they are and what they (don't) know. Critical Review, 20(1-2), 25-36. https://doi.org/10.1080/08913810802316316

Buckingham, D., & Martínez, J.B. (2013). Jóvenes interactivos: Nueva ciudadanía entre redes sociales y escenarios escolares. [Interactive youth: New citizenship between social networks and school settings]. Comunicar, 40, 10-14. https://doi.org/10.3916/C40-2013-02-00

Canavilhas, J., & Rodrigues, C. (Eds.) (2017). Jornalismo móvel: linguagem, géneros e modelos de negócio. Covilhã: Editora LabCom IFP.

Casero-Ripollés, A. (2012). Más allá de los diarios: el consumo de noticias de los jóvenes en la era digital. [Beyond newspapers: News consumption among young people in the digital ra]. Comunicar, 20, 151-158. https://doi.org/10.3916/C39-2012-03-05

Chyi, H.I. (2009). Information surplus and news consumption in the digital age: Impact and implications. In Z. Papacharissi (Ed.), *Journalism and citizenship: New agendas* (pp. 91-107). New York: Taylor & Francis. https://doi.org/10.4324/9780203871263

Chyi, H. I., & Yang, M.C. (2009). Is online news an inferior good? Examining the economic nature of online news among users. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 86(3), 594-612. https://doi.org/10.1177/107769900908600309

CIES (2018). Estudio de la audiencia de medios de comunicación. https://bit.ly/2QNhHWc.

Costera, I. (2007). The paradox of popularity. How young people experience news. *Journalism Studies*, 8(1), 96-116. https://doi.org/10.1080/14616700601056874

Costera-Meijer, I., & Groot Kormelink, T. (2015). Checking, sharing, clicking and linking: Changing patterns of news use between 2004 and 2014. Digital Journalism, 3(5), 664-679. https://doi.org/10.1080/21670811.2014.937149

Dholakia, N., Reyes, I., & Bonoff, J. (2014). Mobile media: From legato to staccato, isochronal consumptionscapes. Consumption Markets & Culture, 18(1), 10-24. https://doi.org/10.1080/10253866.2014.899216

Dimmick, J., Feaster, J.C., & Hoplamazian, G.J. (2011). News in the interstices: The niches of mobile media in space and time. New Media & Society, 13(1), 23-39. https://doi.org/10.1177/1461444810363452

Dimock, M. (2018). Defining generations: Where millennials end and post-millennials begin. Pew Research Center. March, 1st. https://pewrsr.ch/2CQR87r

Evens, T., & Van-Damme, K. (2016). Consumers' willingness to share personal data: Implications for newspapers' business models.

International Journal on Media Management, 18(1), 1-17. https://doi.org/10.1080/14241277.2016.1166429

Fundación Telefónica (Ed.) (2017). Sociedad digital en España 2017. Madrid: Ariel. https://bit.ly/2IOc7RH

Gálvez, M. (2017). La publicidad digital en manos de los usuarios: más allá del ad-blocking. Madrid: Publicis Media y AEDEMO. https://bit.ly/2EcPTUu

García-Jiménez, A., Tur-Viñes, V., & Pastor-Ruiz, Y. (2018). Consumo mediático de adolescentes y jóvenes. Noticias, contenidos audiovisuales y medición de audiencias. *Icono 14*, 16(1), 22-46. https://doi.org/10.7195/ri14.v16i1.1101

Geser, H. (2004). Towards a sociological theory of the mobile phone (release 3.0). Zürich: Universidad de Zürich.

Ghersetti, M., & Westlund, O. (2018). Habits and generational media uses. *Journalism Studies*, 19(7), 1039-1058. https://doi.org/10.1080/1461670X.2016.1254061

Hermida, A., Fletcher, F., Korell, D., & Logan, D. (2012). Share, like, recommend. Decoding the social media news consumer. *Journalism Studies*, 13(5-6), 815-824. https://doi.org/10.1080/1461670X.2012.664430

Infoadex (Ed.) (2018). Estudio Infoadex de inversión publicitaria en España 2018. Madrid: Infoadex. https://bit.ly/2lu9u14

Lee, L.T. (2016). Privacy: future threat or opportunity? In R.E. Brown, M. Wang, & V.K. Jones (Eds.), *The new advertising. Volume Two. New media, new uses, new metrics* (pp. 337-352). Santa Barbara: Praeger.

Ling, R. (2012). Taken for grantedness – The embedding of mobile communication into society. Cambridge: MIT Press. https://doi.org/10.5860/choice.50-6584

Ling, R., & Campbell, S.W. (2009). The reconstruction of space and time: mobile communication practices. New Brunswick: Transaction Publishers. https://doi.org/10.4324/9781315134499

López-García, X. (2018). Panorama y desafíos de la mediación comunicativa en el escenario de la denominada automatización inteligente. El Profesional de la Información, 27(4), 725-731. https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.01

Meeker, M. (2018). Internet Trends Report 2018. https://bit.ly/2Nrssrz

Mihailidis, P. (2014). A tethered generation: Exploring the role of mobile phones in the daily life of young people. *Mobile Media & Communication*, 2(1), 58-72. https://doi.org/10.1177/2050157913505558

Molyneux, L. (2018). Mobile news consumption. A habit of snacking. Digital Journalism, 6(5), 634-650.

https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1334567

Morris, J. S., & Forgette, R. (2007). News grazers, television news, political knowledge, and engagement. *The Harvard International Journal of Press/Politics*, 12(1), 91-107. https://doi.org/10.1177/1081180X06297122

Noguera-Vivo, J. M. (2018). Generación efimera. La comunicación de las redes sociales en la era de los medios líquidos. Salamanca: Comunicación Social.

Peters, C. (2015). Introduction. The places and spaces of news audiences. Journalism Studies, 16(1), 01-11.

https://doi.org/10.1080/1461670X.2014.889944

Portilla, I. (2018). Privacy concerns about information sharing as trade-off for personalized news. *El Profesional de la Información*, 27(1), 19-26. https://doi.org/10.3145/epi.2018.ene.02

Reuters Institute (Ed.) (2016). Reuters Institute Digital News Report, 2016. London. https://bit.ly/2SzV4Sa

Reuters Institute (Ed.) (2018). Reuters Institute Digital News Report, 2018. London. https://bit.ly/2OrqRSG

Sádaba, CH., & Sánchez Blanco, C. (2018). El uso de bloqueadores de publicidad entre los usuarios de noticias online en España: perfiles y motivos. In J.L. González-Esteban., & J.A. García-Avilés (Coords.), Mediamorfosis. Radiografía de la innovación en periodismo (pp.123-136). Madrid: Sociedad Española de Periodística y Universidad Miguel Hernández de Elche.

Silverstone, R., & Hirsch, E. (1992). Consuming technologies. Media and information in domestic spaces. London: Routledge. Struckmann, S., & Karnowski, V. (2016). News consumption in a changing media ecology: An MESM-Study on mobile news. Telematics and Informatics, 33(2), 309-319. https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.08.012

Van-Damme, K., Courtois, C., Verbrugge, K., & de-Marez, L. (2015). What's APPening to news? A mixed-method audience-centered study on mobile news consumption. *Mobile Media & Communication*, 3(2), 196-213. https://doi.org/10.1177/2050157914557691

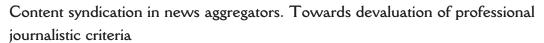
Westlund, O. (2013). Mobile news. *Digital Journalism*, 1(1), 06-26. https://doi.org/10.1080/21670811.2012.740273

Wolf, C., & Schnauber, A. (2015). News consumption in the mobile era. *Digital Journalism*, 3(5), 759-776. https://doi.org/10.1080/21670811.2014.942497

Woodnutt, T. (2018). What do people really think about data privacy?... And what does it mean for brands? https://bit.ly/2QETIOh Yuste, B. (2015). Las nuevas formas de consumir información de los jóvenes. Revista de Estudios de Juventud, 108, 179-191. https://bit.ly/2UtYYxF



La sindicación de contenidos en los agregadores de noticias: Hacia la devaluación de los criterios profesionales periodísticos



- Dra. Concha Edo es Profesora Titular en el Departamento de Periodismo y Comunicación Global de la Universidad Complutense de Madrid (España) (conchae@hotmail.es) (https://orcid.org/0000-0001-6960-867X)
- Dr. Juan Yunquera es Profesor Ayudante Doctor en el Departamento de Periodismo y Comunicación Audiovisual de la Universidad Carlos III de Madrid (España) (jyunquer@hum.uc3m.es) (https://orcid.org/0000-0002-4062-1659)
- Dr. Helder Bastos es Profesor de Periodismo en el Departamento de Comunicación y Ciencias de la Información de la Universidad de Oporto (Portugal) (bastos.helder@gmail.com) (https://orcid.org/0000-0002-6351-4610)



La creciente expansión del acceso a Internet y el uso masivo de las plataformas de redes sociales y los motores de búsqueda han obligado a los medios digitales a enfrentarse a desafíos como la necesidad de actualizar constantemente las noticias, la creciente complejidad de las fuentes, la dificultad de ejercer su función de «gatekeeper» en un entorno fragmentado en el que las opiniones, los prejuicios y las ideas preconcebidas de los expertos y sus seguidores, los usuarios de Twitter, etc. han adquirido un peso nuevo y decisivo, y la creciente presión para publicar ciertas noticias simplemente porque venden. Tienen además que compartir audiencias con agregadores cuyo negocio consiste en difundir contenido producido por editores de noticias digitales, blogs y «feeds» RSS, que hacen la selección basándose en algoritmos de búsqueda, en los votos de los usuarios o en las preferencias de los lectores. El hecho de que estos sistemas computarizados de distribución de noticias rara vez tienen en cuenta criterios periodísticos sugiere que ese trabajo de selección se está replanteando de tal manera que se va eliminando progresivamente a los periodistas del proceso de decidir lo que tiene interés periodístico. Este estudio sobre las tendencias descritas se ha llevado a cabo mediante la evaluación de 47 parámetros en 30 agregadores de noticias que actualmente ofrecen contenido sindicado, y se ha completado con ocho entrevistas semiestructuradas con editores de medios digitales de calidad y de difusión elevada publicados en los EEUU, España y Portugal.

ABSTRACT

The growing expansion of Internet access and mass-scale usage of social networking platforms and search engines have forced digital newspapers to deal with challenges, amongst which are the need to constantly update news, the increasing complexity of sources, the difficulty of exercising their function as gatekeepers in a fragmented environment in which the opinions, biases and preconceptions of pundits, their followers, Twitter users, etc. has taken on a new and decisive weight and the mounting pressure to publish certain news items simply because they sell. They must also share audiences with aggregators devoted to the business of disseminating content produced by digital news publishers, blogs and RSS feeds, which is chosen on the basis of search engine algorithms, the votes of users or the preferences of readers. The fact that these computerized systems of news distribution seldom employ the criteria upon which journalism is based suggests that the work of gatekeeping is being reframed in a way that progressively eliminates journalists from the process of deciding what is newsworthy. This study of these trends has entailed a 47 point assessment of 30 news aggregators currently providing syndicated content and eight semi-structured interviews with editors of quality mass-distribution digital newspapers published in the U.S., Spain and Portugal.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Calidad periodística, agregadores de noticias, ecología de medios, gatekeeper, ética periodística, periodismo digital, robótica, smartphones, sociedad multipantalla.

News quality, news aggregators, media ecology, gatekeeper, journalistic ethics, digital journalism, robotics, smartphones, multiscreen society.



omunica

1. Introducción y estado de la cuestión

El periodismo es hoy un flujo contínuo de información, oportunidades y diferentes modos de trabajar que tiene que adaptarse a técnicas, herramientas y situaciones impensables hace diez años, en «un mundo donde los editores de noticias, los anunciantes, las empresas emergentes y la gente que antes llamábamos público tienen una nueva libertad para comunicarse de forma ilimitada sin las restricciones de las estructuras comunicativas tradicionales» (Anderson, Bell, & Shirky, 2014), y descubrir además la manera de involucrar a las audiencias altamente fragmentadas (Lee-Wright, Phillips, & Witschge, 2013; Pavlik, 2008) de la era post-PC, en la que «lo que subes a la red es más fácil de manejar y el ordenador es simplemente un sitio de paso» (Clark, 1999).

Los medios y los periodistas han tenido durante mucho tiempo la capacidad de influir en la imagen del mundo asumida por sus audiencias (McCombs, 2006), a las que han transmitido un mensaje claro sobre cuáles eran los asuntos más importantes en cada momento, y su cometido principal ha sido habitualmente proporcionar a los ciudadanos la información que necesitan para ser libres y capaces de gobernarse a sí mismos (Kovach & Rosentiel, 2012). Pero el periodismo es hoy un servicio que se dirige a un público informado (Jarvis, 2013) que accede a esa información sobre todo a través de dispositivos electrónicos integrados en la vida diaria que son un punto de encuentro entre la audiencia y la información, interactúan con los mercados, van ocupando más y más espacio a la vez que reducen la reflexión y el sentido crítico y pueden llegar a tener un efecto anestésico (Brottman, 2005) que cambie nuestra percepción (Carr, 2010).

La generalización de Internet, el uso masivo de las redes sociales y los motores de búsqueda han hecho que el modelo informativo se vea amenazado por la necesidad de actualizar continuamente las noticias, la complejidad de las fuentes, la dificultad de ejercer la función de «gatekeeper» en un entorno disperso, la fuerza de la opinión sobre la información o la consideración de la noticia como un producto de marketing (Boczkowski, 2004; Deuze, 2006, 2007; Domingo, Quandt, Heinonen, Paulussen, Singer, & Vujnovic, 2008; Kapuscinski, 2005; Pavlik, 2001) en un mercado dividido y cada vez más competitivo en el que todos quieren estar (Holzer & Ondrus, 2011).

Pavlik (2013) afirma que la supervivencia de las empresas informativas durante este período convulso depende de su compromiso con la innovación y de su rigurosa adhesión a cuatro principios básicos: la investigación, el compromiso con la libertad de expresión, la búsqueda de la verdad y el rigor de los datos en los reportajes, y la ética (Pavlik, 2013). Pero otros autores, como Kunelius (2006) o Kovach y Rosenstiel (2007), destacan que es imprescindible la perspectiva autocrítica para garantizar que el contenido que ofrecen siga siendo importante a los ojos del público y el periodismo mantenga su relevancia en la sociedad.

En este contexto, en el que nadie sabe con exactitud cómo será el periodismo a medio y largo plazo, nuestra investigación aborda el desafío de los agregadores de noticias vinculados a aplicaciones (apps) como revistas sociales personalizadas, para determinar si son útiles o contribuyen a disminuir los valores del periodismo (McBride & Rosentiel, 2013; Kunelius, 2006; Kovach & Rosentiel, 2003). Se han publicado diferentes estudios sobre los dispositivos electrónicos desde enfoques más o menos tecnológicos (Lavin, 2015; Enck, Gilbert, Chun, Cox, Jung... Sheth, 2010; Aguado, Feijóo, & Martínez, 2013; Yang, Xue, Fang, & Tang, 2012; Falaki, Mahajan, Kandula, Lymberopoulos, Govindan, & Estrin, 2010; Canavilhas, 2009; Law, Fortunati, & Yang, 2006; Souza & Silva, 2006), pero las aplicaciones han abierto nuevas perspectivas en la producción y edición de noticias aunque todavía no está demostrado que sean la panacea para el futuro. Gran parte de la investigación realizada sobre el impacto que los agregadores gigantes como Google y Yahoo han tenido en el periodismo se ha centrado en el «business-stealing effect» o efecto de robo de negocio que a menudo se asocia con ellos (Lee & Chyi, 2015; Jeon & Nasr, 2014; Quinn, 2014; Dellarocas, Katona, & Rand, 2012; Isbell, 2010). Pero otros de menor tamaño, menos estudiados y a los que las empresas periodísticas prestan menos atención, tienen audiencias millonarias en sus apps y hacen la sindicación de contenidos sin tantos problemas con los productores de noticias, confirmando la teoría de la disrupción de Harvard (Christensen & Skok, 2012). Rastrean e indexan automáticamente noticias de Internet y, aunque algunos de los de última generación cuentan con un editor humano, los algoritmos desvían su atención hacia determinadas informaciones (Diakopoulos, 2014).

Estos agregadores de noticias más pequeños, cuyo enfoque tiene características diferentes a las de los masivos Google (Athey, Mobius, & Pal, 2017) o Facebook (De-Corniere & Sarvary, 2017), ofrecen una lectura transversal del panorama informativo de Internet que facilita la adaptación a diferentes perfiles de usuario (Aguado & Castellet, 2015). Y seleccionan las noticias mediante algoritmos relacionados con los sistemas de búsqueda de los navegadores, con la elección o la votación de los usuarios o mediante la selección temática personalizada de los lectores. No están incluidos en grandes grupos como Google News, Apple News, Snapchat Discover, Kakao Channel o Line

News, pero son productos independientes desde la perspectiva del negocio (Newman, Fletcher, Kalogeropoulos, Levy, & Nielsen, 2017). Recogen informaciones de los cibermedios, de blogs y de las suscripciones a «feeds» (canales o fuentes RSS) de Twitter, Facebook, Google+, Linkedin, Instagram, Flickr o You Tube, y su negocio consiste en generar valor entre lectores y medios. Pero todavía no está claro el modelo de financiación y es aún poco frecuente que los usuarios paguen por el acceso. En ocasiones ofrecen el enlace al artículo original, con la ventaja añadida de que pueden vender esa información y conseguir publicidad sin tener que producir contenidos propios. Pero a la vez impiden, en muchos casos, que quienes los producen puedan obtener los correspondientes beneficios. Tienen pues un aspecto negativo: pueden limitar el acceso a la web original en el ya citado «business-stealing effect» o robo de negocio, pero también existe otro positivo ya que aumentan exponencialmente la visibilidad y el tráfico mediante el «market-expansion effect» o efecto de expansión de mercado, y ambos se pueden calcular cuantitativamente por el número de visitas de

los usuarios (Nars & Jeon, 2014).

Los medios de comunicación comprueban que con este segundo efecto aumenta el tráfico de noticias y, desde la perspectiva de los lectores, hay una mayor diversificación de los contenidos (De Corniere & Sarvary, 2017). Sin embargo, si observamos el efecto de sustitución de mercado, se puede demostrar que una gran cantidad de esos lectores no accede al artículo original (Chiou & Tucker, 2017) y considera suficiente la información de los agregadores, que se convierten así en competiSe percibe una falta de jerarquización profesional que, en un espacio con tan elevado número de noticias, podría relacionarse con una pérdida de calidad en la información periodística. Estamos ante una propuesta de selección cuantitativa que, en algunos casos, es estética y superficial, por lo que consideramos que es importante reajustar este modelo informativo para alcanzar mayores cotas de calidad y estudiar las nuevas competencias del «gatekeeper» en un espacio múltiple y cambiante.

dores desleales de los productores de noticias e incluso pueden ofrecer su contenido de manera sesgada (Hamborg, Meuschke, Aizaba, & Gipp, 2017).

Ante la cuestión acerca de cuál de estos dos efectos –expansión de mercado o sustitución– se impone y basándose en estudios previos, Jeon y Nasr se refieren a las interacciones entre la elección de la calidad y las decisiones sobre los enlaces, ya que el agregador beneficia a los consumidores pero puede perjudicar a los proveedores de contenido (Dellarocas, Katona, & Rand, 2012). Por otra parte, cuando se cuenta con modelos de pago hay dos tipos de consumidores: los leales, que leen su medio preferido, y los buscadores que utilizan el agregador para buscar información de calidad gratuita. Y como el sector de los buscadores aumenta, los medios gratuitos eligen una mayor calidad, de forma que los agregadores pueden llegar a cambiar la estrategia informativa (Rutt, 2011).

Hay autores que consideran predominante el «market-expansion effect» (Athey & Mobius, 2012; Chiou & Tucker, 2012), y su conclusión es que los agregadores y los medios se complementan. En esa misma línea, otros se refieren al aumento de accesos a las noticias online (George & Hogendorn, 2013) o consideran un modelo bilateral del mercado en el que los agregadores de noticias aumentan los lectores «multi-homing» y en el que los ingresos publicitarios se reducen cuando existe un porcentaje elevado de lectores exclusivos (George & Hogendorn, 2012; 2013). Y también Jeon y Nars hacen hincapié en un espacio de mercados bilaterales (2014).

Tal vez, el verdadero choque entre los agregadores y el periodismo no radique solo en el trabajo de uno u otro, ni en la posibilidad de que se definan entre sí como una especie de «doppelganger» patológico, sino también en el tipo de elementos con los que construyen las historias y los criterios que utilizan para verificar los hechos, y «el gran conflicto sobre el periodismo puede centrarse en lo que constituye su objeto, además del trabajo que conlleva o su definición» (Anderson, 2013). Porque más allá de las preguntas relacionadas con la participación de la audiencia y los modelos de consumo dominantes, existe la urgente necesidad de determinar la validez de las afirmaciones hechas por autores como Mills, Egglestone, Rashid y Vaastäjä (2012) de que la trivialización de las noticias es cada

vez más evidente. El hecho de que los criterios periodísticos no se tengan en cuenta en los procesos mediante los cuales la mayoría de los agregadores seleccionan y muestran las noticias lleva a sospechar que el rol del periodismo como «gatekeeper» de las noticias está siendo seriamente comprometido o puede haberse convertido en algo del pasado.

Como han señalado Christensen y Skok (2012), BuzzFeed ya ha comenzado a producir su propio contenido de marca. Durante muchos años el «gatekeeping» ha sido un aspecto clave de la identidad del periodismo (Bordieu, 2005) y los periodistas siempre han asumido la responsabilidad y la capacidad de decidir qué constituye una noticia, pero da la impresión de que podría ser necesario renegociar este aspecto en vista de los inestables cimientos sobre los que se mantiene en la actualidad (Vos & Finneman, 2016). En cualquier caso, la relación competitiva entre los productores de noticias y los agregadores debe examinarse en profundidad ya que, como han señalado Lee & Chyi (2015), «los agregadores de contenidos están aquí para quedarse».

2. Material y métodos

En este complejo marco informativo, nuestras preguntas acerca de estos agregadores de menor tamaño a los que se accede mediante apps son: Q1: ¿Jerarquizan los contenidos con criterios profesionales periodísticos o desinforman a los lectores?; Q2: ¿Son transparentes los criterios de selección de noticias o responden a intereses de marketing?; Q3: ¿Cuentan con periodistas «fact-chekers-content curators» o eliminan definitivamente el papel del «gate-keeper»?

El objetivo principal de esta investigación es evaluar si la propuesta de estos agregadores ofrece una selección periodística profesionalizada de las noticias o si tiene un enfoque meramente cuantitativo. Es esta una cuestión importante ante la necesidad apremiante de defender modelos de periodismo basados en la excelencia frente a la invasión de otros que dan mayor valor al tráfico que a la relevancia del contenido publicado. Y en ámbitos periodísticos y académicos ya se considera la creciente atención al incremento de las audiencias como una de las causas de la pérdida gradual de calidad del periodismo (Costera, 2013) y la entrada de los agregadores plantea un nuevo debate ético. Existen normas de actuación sobre las que hay consenso como enlazar siempre al material original, atribuir el contenido al autor, verificar la información y aportar valor añadido propio (Buttry, 2012). Otras propuestas inciden en que la agregación responsable no debe confundir a los lectores sobre lo que están leyendo y recomiendan identificar el origen, enlazar directamente al editor e incluir solo un párrafo para animar a buscar el original (Friedman, 2014). Hay también opiniones positivas acerca de los agregadores que los consideran una vía para llegar a contenidos de mayor calidad (Jeon & Nars, 2016) y otras que distinguen entre agregadores simbióticos y parásitos, utilizando cuatro elementos evaluativos: atribución, uso limitado, valor agregado y derecho de rechazo por parte de los editores (Bailey, 2015).

Este contexto descrito nos lleva a plantear dos hipótesis: 1) Los agregadores que publican mediante aplicaciones permiten una mayor difusión de las noticias, pero se percibe una falta de jerarquización profesional que, en un espacio con tan elevado número de noticias, podría relacionarse con una pérdida de profesionalidad en la información periodística; 2) En un entorno de lectores-usuarios cada vez más informados y exigentes podrían suponer una aportación positiva si se dieran las condiciones adecuadas de selección informativa y de valoración de los productores de noticias, poniéndolas por delante del empeño en localizar «targets» de público para convertirlos en objetivos de monetización que priorizan el consumo por encima de la información de calidad.

Para llevar a cabo la investigación sobre estas nuevas propuestas se han tenido en cuenta aspectos cuantitativos y cualitativos que se reflejan en la ficha de análisis que se ha aplicado a cada una de las muestras seleccionadas. Y hemos recopilado diferentes modelos de aplicaciones de agregadores que parecen tener estabildad, pero asumiendo la imposibilidad de ofrecer un elenco exhaustivo ya que algunos tienen una vida efímera, surgen otros nuevos de inmediato y muchos actúan desde la web y no tienen una aplicación. Existen diferentes tipos de marcadores sociales horizontales o generalistas para almacenar y compartir información en diferentes idiomas, que a menudo operan desde su propio sitio web y algunos están inspirados en el anglosajón «Digg» (2004), que hemos seleccionado para el análisis porque, además de ser pionero en este espacio, ofrece novedades y cuenta con una aplicación. Otros ejemplos son «Delicious» (2003), «Blogmarks» (2003), «Menéame» (2005), «Bitácoras» (2010) y «Stumble-Upon» (2010). Y como marcadores sociales verticales o especializados podemos incluir el sitio para compartir videos «Vimeo» (2004); «TechCrunch» (2005), que ofrece noticias de tecnología; «Mktfan» (2009), especializado en marketing y tecnología digital; «Imgur» (2009), un sitio para compartir fotos elegido para la muestra del estudio; «Tech News Tube» (2011); «Divúlgame» (2011); «iGeeky» (2011), que se centra en los canales RSS; «Tech News by

Newsfusion» (2012), que ofrece noticias sobre Apple, Facebook y nuevas empresas; «AppyGeek» (2012), una aplicación de noticias de tecnología muy popular o «Product Hunt» (2013), que se centra en las nuevas tecnologías, como también ocurre con «TechPort» (2013).

Las revistas sociales personalizadas constituyen otro gran grupo de agregadores que ofrecen noticias y contenido de redes sociales en un formato de revista que los usuarios pueden personalizar y que son activos o pasivos, según los niveles de selección permitidos al lector. Su negocio se basa en la información que obtienen de los usuarios y su compromiso es no vender estos datos a terceros, aunque sí que los utilizan con fines publicitarios. Aceptan tanto informaciones patrocinadas como publicidad convencional. Se pueden citar, entre otros, «Feedly» (2008), «NewsBlur» (2009), «Flipboard» (2010), «Reeder 3» (2010), «Inoreader» (2012), «News apps» (2012) y «Play Kiosko» (2013). En otros casos ofrecen presentaciones diferentes, enlazan con servicios de sindicación y suelen ser de pago como «Popurls» (2005), «Newsify» (2012), «LinkedIn Pulse» (2013), «Feed Wrangler» (2013), «Unread» (2014) y «News Republic» (2014). «Fark» comienza en 1999 pero no como app y se actualiza en 2012 y en 2017. Y los de nueva generación mejoran la oferta de contenidos como «Scoop.it!», nativo en inglés pero que busca posteriormente el mercado hispano y permite configurar «feeds», cuentas en Twitter o perfiles de Slideshare; «Smart News» (2012); «Blendle» (2013), una plataforma de noticias holandesa de pago por uso que se describe como «iTunes para noticias»; «Paper.li» (2009), que recopila «links» de Twitter y Facebook y les da forma de diario; «News360» (2010), un servicio de agregación y personalización de noticias que «aprende» de la nube del lector; «UpDay» (2015), una aplicación desarrollada por Axel Springer y Samsung; «inklNews» (2015), que hace una selección realmente periodística de las noticias; «Feedbin» (2015); «NewsBot» (2015), originalmente llamado Telme John; «Mosaiscope» (2012), un completo agregador/lector de noticias; «Readzi» (2016); «Nuzzel» (2016), una aplicación de noticias personalizada clasificada como una de las mejores ese año, y «Read Across the Aisle» (2017), diseñada para ayudar a los lectores a escapar de sus burbujas de filtro personal. Otras opciones que vale la pena mencionar son «Reddit» (2005); «Pocket» (2007) que permite guardar contenido de páginas web; «Instapaper» (2008), que fue adquirido por Pinterest en 2016; «JimmyR» (2006), que podría considerarse más bien como un «mashup»; «Diigo» (2014); «Revoat» (2015), en la línea de «Reddit», pero con más libertad de participación y aportaciones alejadas de lo políticamente correcto; el agregador de sitios web «Netvibes» (2005) y «StumbleUpon» (2001), un motor de búsqueda comprado por eBay en 2007 que busca y recomienda noticias y también otros contenidos que puedan tener interés para los usuarios. Algunos pueden considerarse una fusión de marcadores y agregadores.

Entre las decenas de apps de agregadores que se pueden encontrar en la web hemos seleccionado treinta. Los datos relacionados con el modelo de negocio no son los que consideramos más relevantes, y si se tienen en cuenta en la selección de los parámetros de análisis de las fichas es para que quede a la vista que, mayoritariamente, no son empresas periodísticas, ni su propósito es la calidad informativa. Se apoyan en la tecnología para generar tráfico y dan lugar a un número elevado de

Tabla 1. Parametros de análisis						
Descripción	1) Nombre; 2) Desarrollador; 3) URL desarrollador; 4) Tipo de empresa; 5) Nº de empleados; 6) Año creación y última versión; 7) Gratuita/Pago (precio); 8) Sistema/plataforma; 9) Idioma; 10) Posibilidad de uso off line.					
Navegación y estructura	1) Descripción movimientos necesarios; 2) ¿Se permite la navegación simultánea por otros contenidos o apps?; 3) Descripción jerárquica de contenidos; 4) Descripción del recorrido por las pantallas de la app; 5) Accesibilidad; 6) Cuenta o no con periodistas; 7) Selección automática; 8) Selección por periodistas; 9) Selección por otros; 10) Criterios de selección.					
Contenidos	1) Portada; 2) Fija/variable; 3) Edición del día; 4) Nº de noticias/ nº de páginas; 5) Reenvío al original; 6) Secciones; 7) Frecuencia actualización; 8) Nº de enlaces de cada sección; 9) Tipologías de enlaces (medios convencionales, redes sociales, entidades, organismos públicos); 10) Hemeroteca; 11) ¿Exclusividad?; 12) ¿Se priorizan contenidos?, ¿con qué criterios?					
Interactividad	1) Identificación; 2) Sistema de selección temática; 3) Posibilidad de opinar; 4) Posibilidad de compartir; 5) Posibilidad de participar con aportaciones propias; 6) Posibilidad de incluir en perfiles de redes sociales; 7) Privacidad; 8) Normas legales; 9) ¿Buscador?; 10; Posibilidades de selección para el lector-usuario; 11) Posibilidad de hacer comentarios; 12) Opción crear cuenta de usuario; 13) Notificaciones; 14) Geolocalización; 15) Disponibilidad en otros «gadgets».					

usuarios desconocidos que no generan ingresos publicitarios ni suscriptores y perjudican a los editores. El principal criterio de selección ha sido para nosotros que ofrezcan contenidos periodísticos total o, al menos, parcialmente. Pero también se han tenido en cuenta el nivel de audiencia, la interactividad, la usabilidad, la novedad y la frecuencia de actualización. Además, hemos completado los resultados con entrevistas semi-estructuradas a directivos de «The Washington Post», «The Wall Street Journal» (EEUU), «El País», «El Mundo», «ABC», «El Confidencial» (Spain), «Publico» y «Jornal de Noticias» (Portugal), ya que los medios tienen en sus manos los contenidos que dan valor a estos nuevos actores. Y para estudiar la estructura y el modelo de trabajo de las aplicaciones hemos elaborado, una vez finalizada la revisión bibliográfica, una ficha para el análisis con cuarenta y siete parámetros valorativos repartidos en los cuatro apartados que se especifican en la Tabla 1 (página anterior).

3. Análisis y resultados

- Descripción: Son empresas que nunca superan los 50 empleados, y con aplicaciones gratuitas que tienen muros de pago. Publican generalmente en inglés, pero también en otros idiomas. Hay dos categorías: 1) Agregadores con predominio de marcación de «feeds» a partir de las preferencias de los usuarios que centran la inversión en el desarrollo tecnológico para hacer una selección automática mediante algoritmos y tienen entre dos y cinco empleados; 2) Agregadores con equipo de edición que selecciona informaciones para un consumo más personal, y de 10 a 50 empleados.
- Navegación y estructura: Los que seleccionan en función de los votos de los usuarios tienen una estructura lineal, minimalista y en «scroll» con las informaciones en escalera para una visualización sin dispersiones. Otros como «Flipboard» o «Feedly» son revistas sociales personalizadas con un diseño parecido al de las revistas impresas, muy visuales y con efecto de paso de páginas. En la mayoría el usuario personaliza y determina la lista de medios, la experiencia de uso suele ser fácil, y son muy intuitivas, con excepciones como «Mosaiscope».
- Contenido: La presentación de las informaciones se hace como en una web, sin portada y jerarquizando la última noticia, excepto «Flipboard». No hay edición del día, el número de noticias depende de la actualización cons-

tante, y el número de enlaces es también indefinido. La mayoría son horizontales y conectan con medios convencionales, pero otros van a redes sociales, entidades y blogs como los verticales. La selección se basa en la fecha de entrada, la relevancia de los contactos o la selección temática, y se añaden contenidos a partir del voto de los usuarios y la frecuencia de «feeds» y algoritmos del «site».

• Interactividad: Hay muchas semejanzas con diferencias mínimas. Las herramientas tecnológicas son prácticamente similares en todas las aplicaciones y varían funcionalidades como opinar, hacer comentarios o

Tabla 2. Resultados					
Apps	Idiomas	Criterio de jerarquización	Redacción	Selección automática	
AppyGeek	46	No/ Determinado por el usuario	No	Si	
Blendle	3	Seccciones/ Determinado por el usuario	Sí	Solo «partners»	
Digg	Inglés	Cuantitativo	Sí	Sí	
Fark	Inglés	Por fecha	No	Sí	
Feedbin	Inglés	Fecha y visitas	No	Sí	
Feedly	Inglés	Solo en «Today»	Sí	Sí	
Flipboard	12	Sí	Sí	Sí	
Google Play	47	Sugerencias de Google	Sí	Sí	
Imgur	Inglés	Fecha y visitas	No	Sí	
Inkl News	Inglés	Sí/ Filtro de usuario	Sí	Sí	
Inoreader	Inglés	Fecha/ Visitas	No	Sí	
Mosaiscope	Inglés	Fecha/ Usuario	No	Sí	
Netvibes	Inglés	Fecha	No	Sí	
News 360	2	Determinado por el usuario	No	Sí	
News apps	10	Por fecha	No	Sí	
NewsBlur	13	Determinado por el usuario	No	Sí	
NewsBot	3	Por fecha	No	Sí	
News Explorer	Inglés	Filtros/ Determinado por el usuario	No	Sí	
Newsify	Inglés	Determinado por el usuario	No	Sí	
News Republic	37	Seccciones/ Determinado por el usuario	No	Sí	
Nuzzel	31	Compartido/ En función de la hora	No	Sí	
Popurls	34	Ùltimos «feeds»	No	Sí	
ProductHunt	Inglés	Por fecha	No	Sí	
Reeder 3	Inglés	Determinado por el usuario	No	Sí	
Reddit	Inglés	Determinado por el usuario	No	Sí	
ReadAcross	5	Por fecha	No	No. Preferencias de usuario	
Scoop.it	Inglés	Determinado por el usuario	No	Sí	
SmartNews	2	Media de algoritmos	No	Sí	
Snatz	Inglés	Algoritmos	Sí	Sí	
Unread	Inglés	Actualidad	No	Sí	

participar con aportaciones propias, que suelen hacerse a través de Facebook o Twitter. Todas tienen la opción de compartir y la de incluir perfiles en redes sociales. La Tabla 2 (página anterior) proporciona los datos directamente relacionados con los objetivos de este estudio.

Como se comprueba estudiando los datos, la selección que hacen los agregadores que difunden información a través de aplicaciones es mayoritariamente automática, cuantitativa y no profesionalizada desde la perspectiva del periodismo de calidad. Las actitudes de los directivos de los medios que producen las noticias de las que se benefician los agregadores coinciden en la queja de que se aprovechan de su trabajo, pero también en que se hace necesaria una negociación que equilibre el espacio informativo.

Todos reflejan, con la excepción de «El Confidencial», dos actitudes: asumen que es inevitable aceptar la nueva situación, pero, al mismo tiempo, manifiestan que los agregadores no apoyan ni favorecen a los editores de noticias sin los que su negocio dejaría de existir. Si estas plataformas les traen más lectores, no están en contra. Pero consideran que con el modelo actual pierden rentabilidad y que si no se llega a un método adecuado de colaboración las audiencias pueden asumir que la información es gratis cuando la realidad es que requiere buenos profesionales, garantías éticas y deontológicas y una inversión económica considerable.

Para Emilio García-Ruiz, editor de «The Washington Post», todo ha cambiado y negarse a trabajar con Google es combatir la revolución. Si estas plataformas de menor tamaño les traen lectores no está en contra, pero ve muy difícil la supervivencia de agregadores de pequeño volumen porque en el espacio digital solo se sobrevive con grandes audiencias. Constance Michelle-Ford, veterana editora de «The Wall Street Journal», dice que los agregadores proporcionan una gran información con carácter gratuito y que eso no gusta a los medios, pero hay que buscar otro tipo de opciones informativas relacionadas con lo que el lector valora. «Hay muchos lectores a los que les bastan los titulares, las informaciones más superficiales, más generales y no piden más. Y pueden conseguirlo gratis. Pero también son muchos los lectores que esperan calidad, necesitan análisis y artículos que requieren investigación por la que hay que pagar. La idea de la información libre está muy bien, pero no es posible sin financiación».

Bernardo Marín García, subdirector de canales digitales de «El País», asegura tener una relación de amor-odio con los agregadores: «Es verdad que canibalizan en parte nuestro trabajo. Pero también nos permiten llegar a muchos más lectores». Rafael Moyano, director adjunto de «El Mundo», es menos optimista: «Ahora mismo estamos en sus manos: los medios hacemos el trabajo y ellos se aprovechan. De momento nos necesitan, y se están dando cuenta de que no pueden seguir ahogándonos».

Montserrat Lluis, subdirectora de «ABC», considera que fagocitan la información y además imponen el modo de presentarla «para que nos quiten más y mejores noticias. Es una perversión impulsada por la obsesión por ganar audiencias que deberá ser racionalizada mediante la colaboración entre los grandes medios, que hemos de garantizar el mejor periodismo. Es peligroso que cale en la sociedad que la información es gratis, que no requiere profesionalidad, ni garantías éticas y deontológicas». Nacho Cardero, director de «El Confidencial», asume que los agregadores permiten llegar a mayor número de lectores: «No son nuestros enemigos sino nuestros cómplices». Ve el problema en los editores, «que todavía no saben monetizar sus medios a través del Big Data o se obcecan en mantener estructuras elefantiásicas totalmente anacrónicas».

Domingos de Andrade, director-ejecutivo del «Jornal de Notícias», teme que puedan ser la sentencia de muerte de los medios, pero admite que sin ellos pierden fuerza ante su público. «La cuestión es cómo podemos los medios obtener rentabilidad por el simple hecho de que usan contenidos que producimos nosotros». Y según explica Amílcar Correia, editor ejecutivo de «Público», «los agregadores distribuyen la información y la hacen llegar a más y más lectores injustamente gratis, pues debían pagar para hacerlo. Han financiado en Europa proyectos de investigación para estar bien con su conciencia, pero hasta los más pequeños alcanzan segmentos de mercado, nichos que pueden ser importantes para el posicionamiento de determinados proyectos editoriales periodísticos. En cualquier caso, los medios de comunicación son libres de bloquear la lectura de sus contenidos».

4. Discusión y conclusiones

Nos encontramos frente a un modelo de negocio competitivo y complicado en el que solo unos pocos consiguen mantenerse y su duración es, en muchos casos, limitada. Por otra parte, es también polémico porque en muchos países los medios se quejan y consideran que los «snippets» o extractos de noticias deben pagarse. Producir buena información es caro y sin ese contenido de calidad los motores de búsqueda no tendrían material valioso para «vender». Pero aun admitiendo esa competencia con los cibermedios, necesariamente tienen que convivir unos y otros a pesar de lo alejados del periodismo que puedan estar determinados agregadores y encontrar una vía de acuerdo.

Se puede concluir que tienen aspectos positivos: a) Ofrecen a los lectores una gran cantidad de información de fácil acceso y una personalización casi total; b) Facilitan la selección de noticias y la creación de una «agenda setting» propia a usuarios ocupados y activos que quieren estar continuamente informados; c) Sobre todo los locales y especializados acceden a una audiencia impensable para un medio aislado; d) Aumentan exponencialmente la visibilidad, la internacionalización y la posibilidad de acceder a un número mayor de cibermedios y a su oferta; e) Abren posibilidades de negocio para los medios, y las empresas que tienen éxito obtienen beneficios económicos con rapidez.

Pero también consecuencias negativas: a) El ingente número de noticias que ofrecen es inabarcable, y ese exceso de información sin una jerarquización profesionalizada puede convertirse en falta de información y obliga a un aprendizaje por parte del usuario, que debe organizar sus «feeds» y restringir el número de fuentes para no saturarse con las búsquedas; b) Desde la perspectiva del periodismo, la selección que hacen los agregadores no es profesional sino automática y aleatoria en la mayor parte de los casos, y está en función de los gustos de las audiencias y de la publicidad; c) Se rompe así la relación personal entre usuario y producto, entre lector y medios; d) Y se produce una gran dispersión por el exceso de plataformas de este tipo, cada vez más avanzadas tecnológicamente, en un mercado saturado con audiencias fragmentadas que utiliza varias opciones a la vez.

Finalmente, parece evidente la pertinencia de las hipótesis de partida. Se percibe una falta de jerarquización profesional que, en un espacio con tan elevado número de noticias, podría relacionarse con una pérdida de calidad en la información periodística. Estamos ante una propuesta de selección cuantitativa que, en algunos casos, es estética y superficial, por lo que consideramos que es importante reajustar este modelo informativo para alcanzar mayores cotas de calidad y estudiar las nuevas competencias del «gatekeeper» en un espacio múltiple y cambiante. Y podría, efectivamente, suponer una aportación positiva en un entorno de lectores-usuarios cada vez más informados y exigentes si se dieran las condiciones adecuadas de selección informativa por delante del empeño en localizar targets de público para convertirlos en objetivos de monetización.

Son esos lectores los que mejor pueden utilizar estas apps con eficacia. Pero junto al aspecto positivo que suponen la facilidad de acceso y las múltiples posibilidades de personalizar la información, pueden diluirse la selección cualitativa de las noticias y la localización precisa de las fuentes. Además, se facilita la dispersión informativa que disminuye la eficacia comprensora de la realidad. Es importante incorporar algún modelo de jerarquización profesional, encontrar el sistema adecuado de «gatekeeping», necesario para garantizar la calidad informativa que solo alguno de los agregadores analizados lleva a cabo con criterios periodísticos. Pero también es necesario actualizar el concepto y el modo de trabajar del «gatekeeper» a las condiciones tecnológicas, periodísticas y comunicativas actuales e inmediatas y a los nuevos modelos informativos.

Apoyos

Este artículo forma parte de los trabajos llevados a cabo en el marco del proyecto «Claves para la redefinición y la supervivencia del periodismo y retos en la era post-PC», financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (MINECO) a través del Plan Nacional de I+D+i dentro del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientado a los Retos de la Sociedad (CSO2016-79782-R), y del Grupo de investigación y análisis de Internet en el periodismo de la Universidad Complutense.

Referencias

Aguado, J.M., Feijóo, C., & Martínez, I.J. (2013). La comunicación móvil. Madrid: Gedisa.

Anderson, C., Bell, E., & Shirky C. (2014). Post-Industrial journalism. Adapting to the present. Columbia University Library. Series: Tow Center for Digital Journalism Publications. https://doi.org/10.7916/D8N01JS7

Anderson, C.W. (2013). What aggregators do: Towards a networked concept of journalistic expertise in the digital age. *Journalism* 14(8), 1008-1023. https://doi.org/10.1177/1464884913492460

Athey, S., Mobius, M., & Pal, J. (2017). The impact of news aggregators on Internet news consumption. Working paper 3353. Graduate School of Stanford Business. https://stanford.io/2QVYyhi

Bailey, J. (2015). A brief guide to ethical aggregation. Plagiarism Today. https://bit.ly/1Q11g91

Boczkowski, P. (2004). Digitizing the news. Innovation in online newspapers. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/2435.001.0001

Bourdieu, P. (2005). The political field, the social science field, and the journalistic field. In R. Benson, & E. Neveu (Eds.), Bourdieu and the journalistic field (pp. 29-47). Cambridge: Polity Press.

Brottman, M. (2005). High theory / Low culture. New York: Palgrave MacMillan. https://doi.org/10.1057/9781403978226

Buttry, S. (2012). Aggregation guidelines: Link, attribute, add value. The Buttry Diary. https://bit.ly/1C1qalT.

Carr, N. (2010). The shallows: How the Internet is changing the way we think, read and remember. London: Atlantic Books.

Castellet, A., & Aguado, J.M. (2015). Innovar cuando todo cambia. El valor disruptivo de la tecnología móvil en la industria de la

información. Sur le Journalisme, About Journalism, Sobre Jornalismo, 3(2), 26-39. https://bit.ly/2PG9Epi

Chiou, L., & Tucker, C. (2012). Copyright, digitization, and aggregation, discussion paper. NET Institute Working Paper, 11-18. https://doi.org/10.2139/ssrn.1864203

Chiou, L., & Tucker, C. (2017). Content aggregation by platforms: The case of the news media. *Journal of Economics Management Strategy*, 26(4), 782-805. https://doi.org/10.3386/w21404

Christensen, Clayton & Skok, David (2012). Be the disruptor. Nieman Reports, 66(3). https://bit.ly/2Eshhhl

Clark, D. (1999). Post-PC Internet. MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory. Talk at the LCS 35th celebration, April 13. https://bit.ly/2UOUdyV

Costera, I. (2013). Valuable journalism: A search for quality from the vantage point of the user. *Journalism*. 14(6), pp. 754-770. https://doi.org/10.1177/1464884912455899

De Corniere, A., & Sarvary, M. (2017). Social media and the news industry. NET Institute Working Paper, 17-07. https://doi.org/10.2139/ssrn.3049358

Dellarocas, C., Katona, Z., & Rand, W. (2012). Media, aggregators and the link economy: Strategic hyperlink formation in content networks. NET Institute Working Papers 10-13. https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1710

Deuze, M. (2006). O jornalismo e os novos meios de comunicação social. *Comunicação e Sociedade, 9(10), 15-37.* https://doi.org/10.17231/comsoc.9(2006).1152

Diakopoulos, N. (2014). Algorithmic accountability. Journalistic investigation of computational power structures. *Digital Journalism*, 3(3), 398-415. https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976411

Domingo, D., Quandt, T., Heinonen, A., Paulussen, S., Singer, J.B., & Vujnovic, M. (2008). Participatory journalism practices in the media and beyond. *Journalism Practice*, 2(3), 326-342. https://doi.org/10.1080/17512780802281065

Enck, W., Gilbert, P., Chun, B.G., Cox, L., Jung, J., ... Sheth, A. (2014). TaintDroidt: An information-flow tracking system for realtime privacy monitoring on smartphones. ACM Trans. Comput. Syst. (TOCS) 32(2), 5. https://doi.org/10.1145/2619091

Falaki, H., Mahaja, R., Kandula, S., Lymberopoulos, D., Govindan, R., & Estrin, D. (2010). Diversity in smartphone usage. MobiSys '10. Proceedings of the 8th International Conference on Mobile Systems, Applications and Services (pp. 179-194). San Francisco. https://doi.org/10.1145/1814433.1814453

Friedman, A. (2014). We're all aggregators now. So we should be ethical about it. Columbia Journalism Review. May, 23 https://bit.ly/2EpH7Cq

George, L., & Hogendorn, C. (2012). Aggregators, search and the economics of new media institutions. *Information Economics and Policy*, 24(1), 40-51. https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2012.01.005

Hamborg, F., Meuschke, N., Aizawa, A., & Gipp, B. (2017). Identification and analysis of media Biasin News Articles. In M. Gäde, V. Trkulja, & V. Petras (Eds.), Everything changes, everything stays the same? Understanding information spaces. *Proceedings of the 15th International Symposium of Information Science (ISI 2017)* (pp. 224-236). Berlin, 13th-15th March 2017. Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch. https://doi.org/10.1163/9789004319523 015

Holzer, A., & Ondrus, J. (2011). Mobile application market: A developer's perspective. *Telematics and Informatics*, 28, 22-31. https://doi.org/10.1016/j.tele.2010.05.006

Jarvis, J. (2013). There are no journalists. Buzz machine. https://bit.ly/2fWEdoX

Nasr, N., & Jeon, D.S. (2014). News aggregators and competition among newspapers in the Internet. *TSE*, 12-20. https://doi.org/10.2139/ssrn.2164396

Kapuscinki, R. (2005). Los cinco sentidos del periodista. Colombia, Spain: Fundación Nuevo Periodismo Iberoamericano, Asociación de la Prensa de Madrid.

Kovach, B., & Rosentiel, T. (2014). The elements of journalism. New York: Three Rivers Press. Crown Publishing Group. Random House LLC. Kunelius. R. (2006). Good journalism. Journalism Studies. 7(5), 671-690. https://doi.org/10.1080/14616700600890323

Lavin, A., & Gray, S. (2016). Fast algorithms for convolutional neural networks. *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*. https://doi.org/10.1109/cvpr.2016.435

Law, P., Fortunati, L., & Yang, S. (2006). New technologies in global societies. River Edge, NJ, USA: World Scientific Publishing. https://doi.org/10.1142/9789812773555

Lee, A., & Chyi, H. (2015). The rise of online news aggregators: Consumption and competition. *The International Journal on Media Management*, 17(1), 3-24. https://doi.org/10.1080/14241277.2014.997383

Lee-Wright, P., Phillips, A., & Witschge, T. (2013). Changing Journalism. USA: Routledge.

McBride, K., & Rosenstiel, T. (Eds.) (2014). The new ethics of journalism: A guide for the 21st century. Los Angeles: SAGE.

McCombs, M. (2006). Estableciendo la agenda. El impacto de los medios en la opinión pública y el conocimiento. Barcelona: Paidós.

Mills, J., Egglestone, P., Rashid, O., & Väätäjä, H. (2012). MoJo in action: The use of mobiles in conflict, community and cross platform Journalism. Continuum, 26(5), 669-683. https://doi.org/10.1080/10304312.2012.706457

Nasr, N., & Jeon, D.S. (2014). News aggregators and competition among newspapers in the Internet. *TSE*, 12-20. https://doi.org/10.2139/ssrn.2164396

Newman, N., Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., Levy, D., & Nielsen, R. (2017). Reuters Institute digital news report 2017. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism. https://bit.ly/2R3kNVS

Pavlik, J. (2013). Innovation and the future of journalism. *Digital Journalism*, 1(2), 181-193. https://doi.org/10.1080/21670811.2012.756666 Pavlik, J. (2008). *Media in the digital age*. New York: Columbia University Press.

Pavlik, J. (2001). Journalism and new media. New York: Columbia University Press. https://doi.org/10.7312/pavl11482

Rosentiel, T., Jurkowitz, M., & Ji, H. (2012). *The Search for a new business model*. Pew Research Center. Journalism & Media. https://pewrsr.ch/2R0TOdD

Rutt, J. (2011). Aggregators and the News Industry: Charging for access to content. NET Institute. Working Paper, 11-19. https://doi.org/10.2139/ssrn.1958028

Souza-e-Silva, A. (2006). Mobile technologies as interfaces of hybrid spaces. Space and Culture, 9(3), 261-278. https://doi.org/10.1177/1206331206289022

Stivers, C. (2012). Aggregated assault. Whose work is it, anyway? A plea for standards. Columbia Journalism Review, may-june. https://bit.ly/2rGwX90

Vos, T.P., & Finneman, T. (2017). The early historical construction of journalism's gatekeeping role. *Journalism, 18*(3), 265-280. https://doi.org/10.1177/1464884916636126

Yang, D., Xue, G., Fang, X., & Tang, J. (2012). Crowdsourcing to smartphones: Incentive mechanism design for mobile phone sensing. *18th Annual International Conference on Mobile Computing and Networking*, August 22, 2012 / August 26, 2012, Istanbul, Turkey, pp. 173-184. https://doi.org/10.1145/2348543.2348567





Uso problemático del móvil, fobia a sentirse excluido y comunicación familiar de los adolescentes



Adolescents' problematic mobile phone use, Fear of Missing Out and family communication

- Dra. Lidia-E. Santana-Vega es Catedrática del Departamento de Didáctica e Investigación Educativa de la Universidad de La Laguna (España) (Isantana@ull.es) (https://orcid.org/0000-0002-2543-6543)
- 6 Ana-María Gómez-Muñoz es Investigadora en Formación del Departamento de Didáctica e Investigación Educativa de la Universidad de La Laguna (España) (alu0101075426@ull.edu.es) (https://orcid.org/0000-0001-7993-4807)
- Dr. Luis Feliciano-García es Profesor Titular del Departamento de Didáctica e Investigación Educativa de la Universidad de La Laguna (España) (Ifelici@ull.edu.es) (https://orcid.org/0000-0002-2909-4990)

RESUMEN

Este estudio analiza el uso problemático del móvil, el fenómeno de «Fear of Missing Out» (FoMO: temor de perderse experiencias o fobia a sentirse excluidos) y la comunicación entre padres e hijos/as en el alumnado que cursa educación secundaria en centros públicos y concertados de las Comunidades Autónomas de Canarias, Baleares y Valencia. En la investigación participaron 569 alumnos y alumnas con edades comprendidas entre 12 y 19 años. Los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario de Experiencias relacionadas con el Móvil (CERM), la adaptación española del Cuestionario «Fear of Missing Out» (FoMO-E) y la dimensión de comunicación con padres y madres del «Inventario de apego con padres y pares». Los resultados muestran que: 1) A mayor uso problemático del móvil mayor nivel de FoMO; 2) El alumnado que usa con frecuencia el móvil y se comunica más con sus amigos tiene una puntuación media más alta en el «Cuestionario de experiencias relacionadas con el móvil» y en el «Cuestionario FoMO-E»; 3) El alumnado que usa menos horas el móvil tiene una mayor comunicación parento-filial. En el artículo se discute la relevancia del estudio del FoMO y de la comunicación parento-filial como factores que inciden en el uso problemático del móvil en los jóvenes. Las familias, el profesorado y los equipos de orientación en los centros han de crear un espacio de aprendizaje común para fomentar el uso responsable del móvil.

ABSTRACT

This research analyzes the problematic use of mobile phone, the phenomenon of Fear of Missing Out (FoMO) and the communication between parents and children in students who attend secondary education in public and private centers of the regions of Canary Islands, Balearic Islands and Valencia. The research involved 569 students aged between 12 and 19 years. The instruments used were the "Mobil phone related experiences questionnaire", the Spanish adaptation of the "Fear of Missing Out Questionnaire" and the communication dimension with parents of the "Parents and peers attachment inventory". The results show that: 1) An increased problematic use of the mobile phone is associated with a higher level of FoMO; 2) The students who frequently use the mobile phone and communicate more with their friends have a higher average score in the "Mobile phone related experiences questionnaire" and in the "Fear of Missing Out Questionnaire"; 3) The students that use the mobile phone for less time has a greater communication with fathers and mothers. We discuss the relevance of the study of FoMO and parents-children communication as factors that affect the problematic use of mobile phone in young people. Centers' guidance teams, families and teachers have to create a common learning space to promote the responsible use of mobile phone.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Adolescencia, móvil, consumo crítico, comunicación familiar, bienestar psicológico, control parental, FoMO, factores de riesgo. Adolescence, mobile phone, critical consumption, family communication, psychological well-being, parental behavior, FoMO, risk factors.



1. Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están creando nuevos entornos de comunicación (Malo-Cerrato, 2006; Arab & Díaz, 2015). En España el uso de las TIC entre menores de 10 a 15 años está muy extendido (92,4%) (INE, 2017). Los jóvenes de la «Generación Z», primera generación nacida en el siglo XXI, se caracterizan por incorporar durante su periodo de aprendizaje/socialización las TIC (Urosa, 2015) y por integrarlas a edades tempranas en su vida cotidiana (García & Monferrer, 2009).

El uso de la tecnología ha tenido un importante crecimiento en los hogares españoles: el 81,9% tenía acceso a la Red en el 2016; este porcentaje se elevó al 83,4% en el 2017 (Instituto Nacional de Estadística, 2016; 2017). El principal tipo de conexión a Internet es el establecido a través del móvil, el 97,4% de los hogares dispone de al menos uno. El uso de artefactos tecnológicos y el lugar que ocupan en el hogar genera nuevas formas de relación entre los miembros de la familia (Torrecillas-Lacave, Vazquez-Barrio, & Monteagudo-Barandalla, 2017).

El objetivo de nuestro trabajo es analizar el uso problemático del teléfono móvil, el «Fear of missing out» (FoMO) y la comunicación parento-filial en estudiantes entre 12 y 19 años. Concretamente se pretende: a) determinar si existen relaciones estadísticamente significativas entre dichas variables; b) determinar si existen diferencias significativas en esas variables en función del sexo, la edad, la frecuencia de uso del móvil y el tipo de personas con las que el alumnado se comunica más a través del mismo.

1.1. Uso problemático del móvil

El uso del móvil tiene funciones instrumentales y simbólicas para los jóvenes. El móvil es una herramienta multiuso de comunicación, expresión, ocio e información (Chóliz, Villanueva, & Chóliz, 2009); además tiene una dimensión simbólica constituida por la apariencia, el prestigio y la autonomía. El móvil facilita la posibilidad de gestionar adecuadamente las relaciones sociales y los grupos de pertenencia (de iguales, familiares, políticos...) en tiempo real (García & Monferrer, 2009). Por sí mismo no es perjudicial y su uso adecuado puede tener efectos beneficiosos: favorece el desarrollo infantil, ofrece amplias posibilidades de acceso a la información y potencia el aprendizaje; además ofrece la posibilidad de supervisión parental (Bartau-Rojas, Airbe-Barandiaran, & Oregui-González, 2018).

Un indicador emergente de uso problemático del móvil es cuando éste se consulta en exceso; ello genera sensación de inseguridad, irritación, evasión, aislamiento (Beranuy, Oberst, Carbonell, & Chamarro, 2009), estados de ansiedad y depresión, y tendencias obsesivo-compulsivas (Przybylski, Murayama, DeHaan, & Gladwell, 2013; Roberts, Pullig, & Manolis, 2015). Además, puede producir problemas en la escuela y delincuencia juvenil (Lei & Wu, 2007). En definitiva, su mal uso tiene consecuencias psicofisiológicas, afectivas y relacionales, y deteriora las relaciones personales y la comunicación con el entorno próximo (Seo, Park, Kim, & Park, 2016).

Los adolescentes son el colectivo más vulnerable en el uso problemático del móvil (Gil, del-Valle, Oberst, & Chamarro, 2015; Przybylski & al., 2013); desde su más tierna infancia están expuestos a las TIC y las utilizan sin formación específica (Berríos, Buxarrais, & Garcés, 2015). Respecto a las diferencias entre sexos, las chicas usan más el móvil para enfrentarse a estados de ánimo ansiosos, superar el aburrimiento o no sentirse solas, y realizan un mayor número de consultas al móvil en comparación con los chicos (Chóliz & al., 2009). Los chicos utilizan el móvil para uso comercial, tareas de coordinación y entretenimiento (Beranuy & al., 2009), tienen un mayor nivel de «temor a no sentirse conectados» (Dossey, 2014), y más dificultades para dejar de usarlo en exceso (De-la-Villa-Moral, & Suárez, 2016).

1.2. Fear of Missing Out (FoMO) o temor de perderse experiencias

Przybylski y otros (2013) realizaron la primera investigación científica para operacionalizar el concepto de FoMO y diseñaron el primer instrumento de auto-informe para medir el fenómeno; estos autores definen el constructo como «la percepción generalizada de que otros puedan estar viviendo experiencias gratificantes de las cuales uno está ausente» (Przybylski, & al., 2013: 1841). El FoMO puede ocurrir con o sin móvil, pero se ha asociado con el uso del móvil dadas las posibilidades que nos ofrece para estar conectados ilimitadamente.

El FoMO es explicado desde la teoría de la autodeterminación (Ryan, & Deci, 2000); según esta teoría se entiende como un limbo autorregulatorio derivado de déficits situacionales o crónicos en la satisfacción de necesidades psicológicas tales como la necesidad de actuar efectivamente en el mundo, tener iniciativa personal y tener relaciones con otros (Riordan, Flett, Hunter, Scarf, & Conner, 2015). Las personas con necesidades psicológicas insatisfechas tienen un grado alto de FoMO. Esto puede incrementarse en los adolescentes ya que se encuentran ante retos y obstáculos significativos para conseguir su identidad y alcanzar su autonomía.

Diversas investigaciones vinculan el FoMO con el uso del móvil. En el estudio de Alt (2015) se encontró relación entre el FoMO, el uso problemático de las redes sociales en el móvil y la motivación académica. Los adolescentes con mayor necesidad de ser populares en las redes sociales experimentan el FoMO en mayor medida que quienes no tienen esa necesidad (Beyens, Frison, & Eggermont, 2016); el FoMO incita a conectarse a las redes sociales, e incrementa el temor de los adolescentes a no sentirse conectados o a perderse experiencias de su entorno social (Elhai, Levine, Dvrorak, & Hall, 2016).

Oberst, Wegmann, Stodt, Brand y Chamarro (2017) observaron que las personas con ansiedad experimentan FoMO y utilizan de forma inadecuada las redes sociales en el móvil. Esto ocurre porque los jóvenes esperan que el uso de las redes sociales incremente sus emociones positivas y elimine o atenúe sus emociones negativas. Sin embargo, el alivio de tales emocio-

nes es momentáneo y a largo plazo la sensación de malestar se incrementa.

1.3. Comunicación entre padres e hijos/as

La familia es el primer grupo social donde niños y niñas interactúan. A través de la comunicación la familia se conoce y negocia los espacios de la vida cotidiana, transmite las creencias, las costumbres y los estilos de vida propios de cada hogar (Rodrigo & Palacios, 2014). La comunicación familiar es un factor determinante para desarrollar el apego entre los niños y niñas con sus padres, madres o cuidadores. El apego es definido por Armsden y Greenberg (1987) En la investigación se constata un incremento del uso problemático del móvil entre el alumnado de educación secundaria. Cuanto mayor es el uso del móvil mayor es el grado de FoMO; el temor de los adolescentes de perderse experiencias retroalimenta su deseo de utilizar el móvil con mayor frecuencia para sentirse conectados y satisfacer necesidades psicológicas insatisfechas, esto a su vez les impele a hacer un uso problemático del móvil. En la adolescencia la comunicación parento-filial sigue siendo importante; el móvil puede ser una herramienta para mantener la comunicación y el apego.

como un vínculo afectivo significativo y duradero con un padre, madre o un par cercano; se caracteriza por una buena comunicación, cercanía emocional y confianza. El apego se relaciona negativamente con la depresión y agresividad (Lei & Wu, 2007). El desarrollo y fortaleza de los vínculos de apego comienzan en la infancia y dependen de la proximidad física. A medida que los niños y las niñas crecen, la proximidad física es menos importante y el apego puede sostenerse a través de herramientas de la comunicación como el móvil (mensajes instantáneos, redes sociales) (Lepp, Li, & Barkley, 2016). La comunicación es un elemento imprescindible en el desarrollo del apego en la adolescencia.

La incursión de las TIC en la sociedad genera dinámicas nuevas en la comunicación familiar de forma positiva y negativa. Carvalho, Francisco y Relvas (2015) señalan cómo las TIC pueden cambiar las dinámicas familiares de forma positiva. Por ejemplo, la posibilidad de comunicación en tiempo real y a bajo costo, a pesar de la distancia geográfica de los miembros de la unidad familiar. Una comunicación de calidad de los adolescentes con sus padres correlaciona negativamente con el grado de adicciones a Internet (Liu, Fang, Deng, & Zhang, 2012). Según Davis (2001), las TIC pueden tener efectos negativos en la comunicación ya que impactan en la calidad de las relaciones familiares; este impacto negativo se concreta en la desconexión verbal y no verbal que puede producir malos entendidos y distanciamiento. Por tanto, es necesario el estudio del impacto positivo y negativo de las TIC sobre la comunicación familiar.

2. Método

2.1. Participantes

En la investigación participaron un total de 569 estudiantes de tres centros de enseñanza secundaria de Mallorca (N=425), Valencia (N=70) y Tenerife (N=74). Estos centros decidieron participar en el estudio por dos

razones: a) su interés en concienciar a su alumnado sobre los problemas que genera el uso inadecuado del móvil, y b) su deseo de promover el uso responsable del mismo. Los centros de Mallorca y de Valencia eran concertados y el de Tenerife público. Por sexo, el 61,1% eran mujeres y el 38,8% hombres. El rango de edad abarcó de los 12 a los 19 años (Media=14.6, DT=1.87); el 49% tenía edades comprendidas entre los 12 y los 14 años, y el 51% entre los 15 y los 19 años. Por nivel educativo el 33% cursaba 1° y 2° de la ESO, el 28% 3° y 4° y el 38% 1° y 2° Bachillerato.

2.2. Instrumentos

En el estudio se aplicó un cuestionario que recogía información sobre las características personales, el uso problemático del móvil, el FoMO y la comunicación parento-filial. El uso problemático del móvil se analizó mediante el «Cuestionario de experiencias relacionadas con el móvil» (CERM) de Beranuy, Chamarro, Graner y Carbonell (2009). Este cuestionario se desarrolló a partir del «Cuestionario de experiencias relacionadas con Internet» (CERI) (Gracia, Vigo, Fernández, & Marcó, 2002). El CERM está formado por 10 ítems con cuatro alternativas de respuesta, desde 1 (casi nunca) a 4 (casi siempre). Los ítems se agrupan en dos factores: el factor «conflictos» incluye cinco ítems, mientras que los otros cinco se agrupan en el factor «uso comunicacional y emocional». Beranuy, Chamarro, Graner y Carbonell (2009) señalan que el primer factor obtuvo una consistencia interna, mediante la aplicación del coeficiente α de Cronbach, de 0.81 y el segundo de 0.75. El conjunto de la escala obtuvo un índice de consistencia interna de 0.80.

El FoMO se analizó mediante la adaptación española del «Fear of missing out questionaire» de Przybylski y otros (2013) realizada por Gil y otros (2015). Este instrumento examina los temores y preocupaciones que el individuo puede experimentar cuando está fuera de contacto con las experiencias de su entorno social. El FoMO-E está formado por 10 ítems con cinco alternativas de respuesta, desde 1 (nada) a 5 (mucho). Gil y otros (2015) señalan que la aplicación del coeficiente de Cronbach como índice de consistencia interna obtuvo una fiabilidad de 0.85.

La comunicación parento-filial se analizó mediante la versión española del «Inventario de apego con padres y pares» (IPPA) de Gallarin y Alonso-Arbiol (2013). Este instrumento se diseñó a partir de la escala de Armsden y Greenberg (1987), y examina tres dimensiones: Confianza, comunicación y alienación respecto a los padres, madres y pares. En el estudio se analizó la segunda dimensión en la que se examina la amplitud y la calidad de la comunicación que mantiene los hijos con sus padres (IPPA-P) y madres (IPPA-M). El IPPA-P y el IPPA-M cuentan con nueve ítems, con cinco alternativas de respuesta, desde 1 (casi nunca o nunca) a 5 (casi siempre o siempre). Gallarin y Alonso-Arbiol (2013) señalan que la aplicación del coeficiente α de Cronbach como índice de consistencia interna obtuvo una fiabilidad de 0.88 para el IPPA-P, y de 0.87 para el IPPA-M.

2.3. Procedimiento

Los equipos directivos de los centros aprobaron la realización de la investigación. Al alumnado y a la familia se les informó sobre la naturaleza del estudio para obtener su consentimiento. Se realizaron reuniones con el profesorado tutor de los centros para explicarles el objetivo del estudio y concretar las fechas para aplicar los cuestionarios. Los tres instrumentos fueron aplicados en las aulas por uno de los investigadores en horario lectivo.

2.4. Análisis de datos

El análisis se llevó a cabo con el programa estadístico SPSS 21 y comprendió el estudio de los estadísticos descriptivos para cada una de las variables estudiadas, coeficiente de fiabilidad, coeficiente de correlación de Pearson, análisis de varianza, contrastes de medias para grupos independientes y tamaño del efecto (d de Cohen y eta cuadrado).

3. Resultados

3.1. Estadísticos de las variables analizadas

Los estadísticos del CERM, FoMO, IPPA-M e IPPA-P se muestran en la Tabla 1. La distribución de las puntuaciones del CERM y del FoMO-E presenta índices de asimetría positivos. En base a los clusters identificados por Carbonell y otros (2012) partiendo de las puntuaciones del CERM, en nuestra investigación se constató que el 52% de estudiantes «no tienen problemas» con el uso del móvil, el 46% tienen «problemas ocasionales» y el 2% tienen «problemas frecuentes». La distribución de las puntaciones de los participantes tiene una asimetría negativa tanto en el IPPA-M como en el IPPA-P. En ambos casos el alumnado presenta altas puntuaciones en la calidad de la comu-

nicación con sus progenitores.

Entre las puntuaciones del CERM y del FoMO-E se observó una correlación positiva (r=0.53, p<.005); el alumnado que hace un mayor uso problemático

Tabla 1. CERM. Media, desviación estándar, asimetría y α de Crombach de las puntuaciones del CERM, FoMO-E, IPPA-M e IPPA-P									
Escala Punt. Media Desviación Asimetría α Cronbach									
CERM	10-40	15,4	2,9	0,40	0.75				
FoMO	10-50	20,7	5,8	0,52	0.80				
IPPA-M	9-45	33,5	7,3	-0,74	0.83				
IPPA-P	9-45	30,5	7,6	-0,41	0.85				

del móvil tiende a tener un mayor grado de FoMO. Asimismo, se observó una correlación positiva (r=0.55, p<.005) entre las puntuaciones del IPPA-M y del IPPA-P; el alumnado con mayor calidad de comunicación con sus madres tiende a tener mayor calidad de comunicación con sus padres.

3.2. Uso problemático del móvil

Se advierten diferencias significativas entre las puntuaciones medias en el CERM en función de la edad: el grupo de 15-19 años tiene una puntuación media significativamente mayor que el grupo de 12-14 años; esto es, a mayor edad hay un mayor uso problemático del móvil. Sin embargo, el tamaño del efecto es bajo.

El análisis de varianza mostró diferencias significativas entre las puntuaciones medias en el CERM en función

Tabla 2. CERM: T Test y Anova según edad, frecuencia de uso del móvil y personas con las que se comunica más el alumnado								
Escala	Escala Edad Frecuencia de uso del Personas con las que se comunic móvil -horas/día- más por el móvil							
	12-14	15-19	0-2	2-4	>4	Amig.	Fam.	Amig. Fam.
CERM	14,9	15,8	13,1	15,7	17,2	15,7	14,1	14,1
CERIVI	T(567)=-3,6*		F(2,557)=66,2*			F (2, 566)=13,91*		
	d de C	ohen= 0,3	Eta-	cuadrado	=0,1	Eta-cuadrado=0,06		

*p<.05

de la frecuencia de uso del móvil: el grupo de alumnos/as que usa más de cuatro horas el móvil tiene una puntuación media significativamente mayor que las de

los otros dos grupos; esto es, a mayor número de horas en el móvil, hay un mayor uso problemático del mismo. El tamaño del efecto es moderado.

Por último, el análisis de varianza mostró diferencias significativas entre las puntuaciones medias en el CERM en función de las personas con las que el alumnado se comunica más mediante el móvil: quienes se comunican más con los amigos tienen una puntuación media significativamente mayor que quienes se comunican más con sus padres/madres; es decir tienen más problemas con el uso del móvil. Sin embargo, el tamaño del efecto es bajo. No se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones medias del CERM en función del sexo.

3.3. Temor de perderse experiencias

El análisis de varianza reveló diferencias significativas entre las puntuaciones medias en el FoMO-E en función de la frecuencia de uso del móvil: el alumnado que usa más de cuatro horas el móvil tiene una puntuación media significativamente mayor que el resto del alumnado; esto es, tiene mayor temor a no sentirse conectados. El tamaño del efecto es alto.

El análisis de varianza mostró diferencias significativas entre las puntuaciones medias en el FoMO-E en función de las personas con las que el alumnado se comunica más mediante el móvil: el grupo de quienes se comunican más con los amigos tiene una

puntuación media significativamente mayor que el grupo que se comunica más con padres/madres; esto quiere decir que los estudiantes que se comunican más con los amigos, tienen ma-

Tabla 3. FoMO-E: T Test y Anova según frecuencia de uso del móvil y personas con las que se comunica más el alumnado								
Escala Frecuencia de uso del móvil Personas con las que se comunica más por el móvil								
	0-2	2-4	>4	Amig.	Fam.	Amig. Fam.		
FoMO-E	18,5	21	22,5	21	19,3	19,7		
FOIVIO-E	F(2,55	57)= 13,95*	F	F(2,566)=3,59*				
	Eta-cuadrado=0,48 Eta-cuadrado=0,14							
*n< 05								

*p<.05

yor temor a no sentirse conectados con ellos. El tamaño del efecto es moderado. No se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones medias del FoMO-E en función del sexo y de la edad.

3.4. Comunicación entre madres e hijos/as

Se advierten diferencias significativas entre las puntuaciones medias en IPPA-M en función del sexo: las alumnas tienen una mayor puntuación en la calidad de la comunicación con la madre, en comparación con los alumnos. Sin embargo, el tamaño del efecto es bajo.

El contraste de medias mostró diferencias significativas en el IPPA-M en función de la edad: el grupo de 12-14 años tiene una puntuación media significativamente mayor que el de 15-19 años; a mayor edad, hay menor índice de

comunicación de calidad con la madre. Sin embargo, el tamaño del efecto es bajo.

El análisis de varianza mostró diferencias significativas entre las puntuaciones medias del IPPA-M en función de

Tabla 4. IPPA-M: T Test y Anova según sexo, edad, y frecuencia de uso del móvil								
Escala	Sexo Edad Frecuencia de uso del móvil (horas/día)							
	F	M	12-14	15-19	0-2	2-4	>4	
IDDA M	34,5	31,9	34,3	32,7	34,6	33,8	30,3	
IPPA-M	T(5	567)=4,1*	T(567)= 2,6*		F(2,557)= 9,8*			
	d de	Cohen= 0,3	d de C	ohen= 0,2		Eta-cuad	rado= 0,03	

*p<.05

la frecuencia de uso del móvil: el grupo de alumnos/as que usa de cero a dos horas el móvil tiene una puntuación media significativamente mayor que las de los grupos que lo usan más horas; esto es, a menor uso del móvil hay mayor comunicación con la madre. Sin embargo, el tamaño del efecto es bajo. No se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones medias del IPPA-M en función de las personas con las que el alumnado se comunica más por el móvil.

3.5. Comunicación entre padres e hijos/as

El contraste de medias para grupos independientes mostró diferencias significativas entre las puntuaciones medias del IPPA-P en función de la edad: el grupo de 12-14 años tiene una puntuación media significativamente mayor que el grupo de 15-19 años; a mayor edad, hay menor índice de comunicación de calidad con el padre. Sin

embargo, el tamaño del efecto es bajo.

Tabla 5. IPPA-P: T Test y Anova según edad y frecuencia de uso del móvil Escala Edad Frecuencia del uso del móvil (horas/día) 12-14 15-19 0-2 31,8 29,3 32.4 30.5 25,3 IPPA-P T(567) = 3,9*F(2,557)= 103 d de Cohen = 0,3 Eta-cuadrado = 0,03 *p<.05

El análisis de varianza mostró diferencias significativas entre las puntuaciones medias del IPPA-P en función de la frecuencia de

uso del móvil: el grupo de alumnos/as que usa de 0 a 2 horas el móvil tiene una puntuación media significativamente mayor que las de los grupos que lo usan más horas; esto es, a menor uso del móvil hay mayor comunicación con el padre. Sin embargo, el tamaño del efecto es bajo. No se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones medias del IPPA-P en función del sexo y de las personas con las que el alumnado se comunica más por el móvil.

4. Discusión y conclusiones

El objetivo de nuestra investigación era analizar el uso problemático del móvil, el FoMO y la comunicación entre padres e hijos en estudiantes de Educación Secundaria.

a) En cuanto al uso problemático del móvil, el 46% de los estudiantes tenía «problemas ocasionales» y el 2% «problemas frecuentes». Los resultados obtenidos no concuerdan con los del estudio de Carbonell y otros (2012), donde solo el 16% de los adolescentes manifestaba tener «problemas ocasionales» y el 2% «problemas frecuentes». Nuestros resultados ponen de manifiesto además que en el rango de edad de 15-19 años se incrementa el uso del móvil. Esto coincide con los resultados de otros estudios (de-la-Villa & al., 2016; Cruces, Guil, Sánchez, & Pereira, 2016): los problemas con el uso del móvil aumentan durante la adolescencia en comparación con su uso en la pre-adolescencia, y disminuyen en adultos jóvenes.

En la etapa de la adolescencia el móvil se convierte en una herramienta instrumental y simbólica que permite a los jóvenes interactuar con los pares, buscar autonomía, obtener reconocimiento y exteriorizar su identidad (Chóliz & al., 2009). En nuestra investigación se advierte que cuando el alumnado utiliza su móvil más de dos horas

al día tiene mayor posibilidad de hacer un uso problemático del mismo, en comparación con quienes lo utilizan menos de dos horas. Además, se observa que quienes se comunicaban más con sus amigos tendían a hacer un uso problemático del móvil. Dichos resultados se hallan en la línea de los obtenidos por Cruces y otros (2016), quienes advirtieron que el uso problemático del móvil se incrementa cuando aumenta el número de horas de uso a la semana.

- b) Respecto al «Fear of Missing Out», observamos que el nivel de FoMO entre el alumnado es mayor a medida que se incrementa la frecuencia de uso del móvil. A su vez, el alumnado con FoMO tiende a conectarse más frecuentemente al móvil al sentir más temor de no estar conectado, y de perderse las experiencias que les ofrezca este medio; así pues, se genera un círculo vicioso del que no es fácil salir (Beyens & al., 2016; Elhai & al., 2016). En cuanto a la relación entre el FoMO y la preferencia a comunicarse a través del móvil con los amigos o la familia, se encontró que los estudiantes con un mayor grado de FoMO tienden a comunicarse más con los amigos. Esto podría explicarse por la etapa del ciclo vital que atraviesan: en la adolescencia se busca la conexión y el reconocimiento de los iguales (Rodrigo & Palacios, 2014); es una etapa en la que se siente la necesidad de pertenencia al grupo y el deseo de estar conectados socialmente (Gil & al., 2015). El FoMO puede llevar a incrementar la frecuencia de la comunicación entre iguales, lo que puede generar un mayor uso problemático del móvil.
- c) En cuanto a la comunicación entre madres/padres e hijos/as, los resultados evidenciaron diferencias significativas entre sexos: las chicas se comunicaban más con sus madres que los chicos. Estos resultados son coincidentes con la investigación de Alvarado-de-Rattia (2013) en preadolescentes y adolescentes españoles. Según Sánchez-Queija y Oliva (2003) el tipo de vínculo afectivo establecido en la infancia con los padres guarda relación con el sexo. Con las mujeres es más frecuente un vínculo de apego seguro, caracterizado por un alto afecto y comunicación, tanto con el padre como con la madre; en cambio, entre los chicos es más frecuente el vínculo de tipo control frío o de bajo afecto con la madre. El alumnado que afirma tener una mejor calidad de comunicación con la madre y el padre utiliza menos horas el móvil.

En cuanto a las diferencias en la edad se observó que el alumnado de 12-14 años se comunicaba más con los padres y las madres. En este periodo se produce la transición de niños/niñas a adolescentes, por lo que las figuras de referencia de sus padres son muy importantes (Lei & Wu, 2007); incluso los menores son conscientes de la importancia de sus padres como agentes reguladores de los contenidos de Internet. Sin embargo, esta influencia disminuye a medida que los menores crecen a favor de sus amigos y compañeros (Sánchez-Valle, de-Frutos-Torres, & Vázquez-Barrio, 2017). Malo-Cerrato, Martín-Perpiña y Viñas-Poch (2018) señalan el efecto contagio que las familias pueden ejercer en el uso de las nuevas tecnologías; los adolescentes con un consumo excesivo de las TIC perciben que sus madres y hermanos/as también hacen un uso intensivo de las mismas, lo que evidencia la influencia familiar en su uso. El alumnado de mayor edad va adquiriendo más habilidades en el uso de los medios interactivos, lo que genera menor dependencia de los padres; a su vez los padres se sienten menos capacitados para regular el uso de dichos medios en sus hijos e hijas (Bartau-Rojas, Aierbe-Barandiaran, & Oregui-González, 2018).

- d) En cuanto a la relación entre el uso problemático del móvil y el temor de perderse experiencias, se observó una relación positiva y significativa entre ambas variables. Este resultado coincide con los obtenidos en el estudio de Fuster, Chamarro y Oberst (2017) y Gil y otros (2015). El temor a no sentirse conectado se origina por la insatisfacción de necesidades psicológicas (Riordan, Flett, Hunter, Scarf, & Conner, 2015), y es un factor mediador en el uso del móvil (Carbonell y otros, 2012). En el estudio de Oberst y otros (2017), se observó a través de un modelo de ecuación estructural que el FoMO es el factor mediador entre la depresión, la ansiedad y el incremento del uso problemático del móvil.
- e) Asimismo se observó una relación positiva y significativa en el nivel de comunicación entre padres e hijos/as y el nivel de comunicación entre madres e hijos/as. Aunque el alumnado prefiere comunicarse en mayor medida con sus amigos, la comunicación con sus padres sigue siendo importante ya que es parte esencial del apego en la dinámica familiar (Armsden, & Greenberg, 1987). En la línea de lo señalado por Lepp, Li y Barkley (2016) a medida que los niños y niñas van creciendo la proximidad física es menos importante para los vínculos de apego; herramientas de la comunicación como el móvil pueden ayudar a mantenerlo.

Para concluir, en nuestra investigación se constata un incremento del uso problemático del móvil entre el alumnado de educación secundaria. Cuanto mayor es el uso del móvil mayor es el grado de FoMO; el temor de los adolescentes de perderse experiencias retroalimenta su deseo de utilizar el móvil con mayor frecuencia para sentirse conectados y satisfacer necesidades psicológicas insatisfechas, esto a su vez les impele a hacer un uso problemático del móvil. En la adolescencia la comunicación parento-filial sigue siendo importante; el móvil puede ser una herramienta para mantener la comunicación y el apego. El uso regulado del móvil indica una adecuada comunicación

parento-filial. Los aparatos tecnológicos como el móvil han de ser estudiados como instrumentos potenciadores de las relaciones familiares.

La formación de los jóvenes en el uso adecuado de las nuevas tecnologías ha de ser una labor de padres, profesores y orientadores; se ha de contar con ellos para crear un espacio de aprendizaje común sobre los problemas que genera el mal uso del móvil y la necesidad de emplearlo de manera responsable. Los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica (EOEP) en la etapa de educación infantil y primaria y los Departamentos de Orientación en la etapa de educación secundaria han de incorporar en sus Planes de Acción Tutorial unidades de trabajo específicas que forme al alumnado en el uso adecuado de los artefactos tecnológicos (Santana, 2013; 2015); tales unidades han de estar conectadas con las diferentes materias del currículo para poder trabajar un tema tan relevante desde el enfoque interdisciplinar y experiencial.

Una de las limitaciones del estudio es el reducido número de sujetos de la muestra. Es necesario realizar nuevos análisis en los que participen un mayor número de sujetos de diferentes Comunidades Autónomas para poder confirmar los resultados de la investigación. Además, al ser un estudio correlacional sus resultados se limitan a establecer una relación entre variables, pero no una causalidad entre las mismas. En investigaciones futuras sería necesario analizar las causas del uso problemático del móvil.

En nuestro trabajo conjeturamos que dicho uso problemático puede estar mediado por el síndrome FoMO y por la ansiedad que provoca, así como por la calidad de la comunicación parento-filial. También sería interesante conocer si el tipo de apego desarrollado por los hijos/as hacia sus padres/madres y pares está relacionado con la forma de uso del móvil, ya que podrían darse nuevas pautas de prevención e intervención en este campo. Asimismo, habría que realizar nuevos estudios con entrevistas en profundidad que permitan ahondar en la cosmovisión de estos colectivos, especialmente sobre los contenidos visualizados en el móvil y los momentos/contextos sociales de su uso.

Apoyos

Esta investigación recibió apoyo institucional del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de la Laguna (Resolución de 3 de noviembre del 2016).

Referencias

Alt, D. (2015). College students' academic motivation, media engagement and fear of missing out. Computers in Human Behavior, 49, 111-119. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.057

Alvarado-de-Rattia, E. (2013). Percepción de exposición a violencia familiar en adolescentes de población general: Consecuencias para la salud, bajo un enfoque de resiliencia (Memoria de tesis doctoral inédita). Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Psicología.

Arab, L.E., & Díaz, G.A. (2015). Impacto de las redes sociales e Internet en la adolescencia: Aspectos positivos y negativos. Revista Médica Clínica Las Condes, 26(1), 7-13. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2014.12.001

Armsden, G.C., & Greenberg, M.T. (1987). The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16(5), 427-454. https://doi.org/10.1007/BF02202939

Bartau-Rojas, I., Aierbe-Barandiaran, A., & Oregui-González, E. (2018). Parental mediation of the Internet use of Primary students: Beliefs, strategies and difficulties. [Mediación parental del uso de Internet en el alumnado de Primaria: creencias, estrategias y dificultades]. *Comunicar*, 54, 71-79. https://doi.org/10.3916/C54-2018-07

Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C., & Carbonell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. Psicothema, 21(3), 480-485. https://bit.ly/2PTQJHU

Beranuy, M., Oberst, U., Carbonell, X., & Chamarro, A. (2009). Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Computer in Human Behavior, 25,* 1182-1187. https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.03.001 Berríos, L., Buxarrais, M.R., & Garcés, M.S. (2015). Uso de las TIC y mediación parental percibida por niños de Chile. [ICT Use and Parental Mediation Perceived by Chilean Children]. *Comunicar, 45,* 161-168. https://doi.org/10.3916/C45-2015-17

Beyens, I., Frison, E., & Eggermont, S. (2016). 'I don't want to miss a thing': Adolescents' fear of missing out and its relationship to adolescents' social needs, Facebook use, and Facebook related stress. *Computers in Human Behavior*, 64, 1-8. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.083

Carbonell, X., Chamarro, A., Griffiths, M., Oberst, U., Cladellas, R., & Talarn, A. (2012). Problematic Internet and cell phone use in Spanish teenagers and young students. *Anales de Psicología*, 28(3), 789-796. https://doi.org/10.6018/analesps.28.3.156061

Carvalho, J., Francisco, R., & Relvas, A.P. (2015). Family functioning and information and communication technologies: How do they relate? A literature review. Computers in Human Behavior, 45, 99-108. https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.037

Chóliz, M., Villanueva, V., & Chóliz, M. C. (2009). Ellos, ellas y su móvil: Uso, abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia. Revista Española de Drogodependencias, 34(1), 74-88. https://bit.ly/2BZsfct

Cruces-Montes, S.J., Guil-Bozal, R., Sánchez-Torres, N., & Pereira-Núñez, J.A. (2016). Consumo de nuevas tecnologías y factores de personalidad en estudiantes universitarios. *Revista de Comunicación y Ciudadanía Digital*, 5(2), 203-228. https://doi.org/10.25267/COMMONS.2016.v5.i2.09

Davis, R.A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. Computers in Human Behavior, 17(2), 187-195. https://doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00041-8

De-la-Villa-Moral, M., & Suárez, C. (2016). Factores de riesgo en el uso problemático de Internet y del teléfono móvil en adolescentes españoles. Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, 7(2), 69-78. https://doi.org/10.1016/j.rips.2016.03.001

Dossey, L. (2014). FOMO, Digital dementia, and our dangerous experiment. Explore: The Journal of Science and Healing, 10(2), 69-73. https://doi.org/10.1016/j.explore.2013.12.008

Elhai, J.D., Levine, J.C., Dvorak, R.D., & Hall, B.J. (2016). Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression arerelated to problematic smartphone use. *Computer in Human Behavior*, 63, 509-516. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.079

Fuster, H., Chamarro, A., & Oberst, U. (2017). Fear of missing Out, online social networking and mobile phone addiction: A latent profile approach. *Aloma*, 35(1), 23-30. https://bit.ly/2LupEKJ

Gallarin, M., & Alonso-Arbiol, I. (2013). Dimensionality of the inventory of parent and peer attachment: evaluation with the spanish version. The Spanish Journal of Psychology, 16(E55), 1-14. https://doi.org/10.1017/sjp.2013.47

García, M.C., & Monferrer, J.M. (2009). Propuesta de análisis teórico sobre el uso del teléfono móvil en adolescentes. [A theoretical analysis proposal on mobile phone use by adolescents]. Comunicar, 33(XVII), 83-92. https://doi.org/10.3916/c33-2009-02-008

Gil, F., Del-Valle, G., Oberst, U., & Chamarro, A. (2015). Nuevas tecnologías. ¿Nuevas patologías? El smartphone y el fear of missing out. Aloma, 33(2), 77-83. https://bit.ly/2Bxhpck

Gracia-Blanco, M., Vigo-Anglada, M., Fernández-Peréz, J., & Marcó-Arbonès, M. (2002). Problemas conductuales relacionados con el uso de Internet: Un estudio exploratorio. Anales de Psicología, 18(2), 273-292. https://bit.ly/2Gy6vbV

Instituto Nacional de Estadística (Ed.) (2016). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicacó&en los hogares, 2016. https://bit.ly/2EkoWih

Instituto Nacional de Estadística (Ed.) (2017). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. 2017. https://bit.lv/2EHPCtF

Lei, L., & Wu, Y. (2007). Adolescents' paternal attachment and Internet use. CyberPsychology & Behavior, 10(5), 633-639. https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9976

Lepp, A., Li, J., & Barkley, J.E. (2016). College students' cell phone use and attachment to parents and peers. Computers in Human Behavior, 64, 401-408. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.021

Liu, Q.X., Fang, X.Y., Deng, L.Y., & Zhang, J.T. (2012). Parent-adolescent communication, parental Internet use and Internet-specific norms and pathological Internet use among Chinese adolescents. *Computers in Human Behavior*, 28(4), 1269-1275. https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.02.010

Malo-Cerrato, S. (2006). The impact of mobile phones in the life of adolescents aged 12-16 years old. [Impacto del teléfono móvil en la vida de los adolescentes entre 12 y 16 años]. Comunicar, 27, 105-112. https://bit.ly/2HOXTsD

Malo-Cerrato, S., Martín-Perpiñá, M. & Viñas-Poch, F. (2018). Excessive use of social networks: Psychosocial profile of Spanish adolescents. [Uso excesivo de redes sociales: Perfil psicosocial de adolescentes españoles]. Comunicar, 56, 101-110. https://doi.org/10.3916/C56-2018-10 Oberst, U., Wegmann, E., Stodt, B., Brand, M., & Chamarro, A. (2017). Negative consequences from heavy social networking in adolescents: The mediating role of fear of missing out. Journal of Adolescence, 55, 51-60. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.12.008 Przybylski, A.K., Murayama, K., DeHaan, C.R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing

Riordan, B.C., Flett, J.A. M., Hunter, J.A., Scarf, D., & Conner, T. (2015). Fear of missing out (FoMO): The relationship between FoMO, alcohol use, and alcohol-related consequences in college students. *Annals of Neuroscience and Psychology, 2*(7), 1-7. https://doi.org/10.7243/2055-3447-2-9

Roberts, J.A., Pullig, C., & Manolis, C. (2015). I need my smartphone: a hierarchical model of personality and cell-phone addiction. Personality and Individual Differences, 79, 13-19. https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.01.049

Rodrigo, M.J., & Palacios, J. (coords.). (2014). Familia y desarrollo humano. Madrid: Alianza.

out. Computer in Human Behavior, 29(4), 1841-1848. https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014

Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Self-Determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist 55(1), 68-78. https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68

Sánchez-Queija, I., & Oliva, A. (2003). Vínculos de apego con los padres y relaciones con los iguales durante la adolescencia. Revista de Psicología Social, 18(1), 71-86. https://doi.org/10.1174/02134740360521796

Sánchez-Valle, M., de-Frutos-Torres, B., & Vázquez-Barrio, T. (2017). Parent's influence on acquiring critical internet skills. [La influencia de los padres en la adquisición de habilidades críticas en Internet]. Comunicar, 53, 103-111. https://doi.org/10.3916/C53-2017-10 Santana, L.E. (2013). Orientación profesional. Madrid: Síntesis.

Santana, L.E. (2015). Orientación educativa e intervención psicopedagógica. Madrid: Pirámide.

Seo, D.G., Park, Y., Kim, M.K., & Park, J. (2016). Mobile phone dependency and its impacts on adolescents' social and academic behaviours. Computers in Human Behaviors, 63, 282-292. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.026

Torrecillas-Lacave, T., Vazquez-Barrio, T., & Monteagudo-Barandalla, L. (2017). Percepción de los padres sobre el empoderamiento digital de las familias en hogares hiperconectados. *El Profesional de la Información*, 26(1), 97-104. https://doi.org/10.3145/epi.2017.ene.10 Urosa, R. (2015). Jóvenes y generación 2020. *Revista de Estudios de Juventud*, 108, 5-219. https://bit.ly/2BAef7q

Comunicar



25 años de investigación en Educación y Comunicación

www.revistacomunicar.com



Creando a Donald Trump: Las apps en el discurso político sobre el presidente de Estados Unidos



Constructing Donald Trump: Mobile apps in the political discourse about the President of the United States

- Dr. Salvador Gómez-García es Profesor Titular de Periodismo de la Universidad de Valladolid (España) (salvadorgomez@hmca.uva.es) (https://orcid.org/0000-0001-5126-6464)
- Dra. Alicia Gil-Torres es Profesora Asociada de Periodismo de la Universidad de Valladolid (España) (alicia.gil@uva.es) (https://orcid.org/0000-0002-8042-2208)
- José-Agustín Carrillo-Vera es Personal Investigador en Formación (FPU) del Departamento de Información y Documentación de la Universidad de Murcia (España) (joseagustin.carrillo@um.es) (https://orcid.org/0000-0002-8173-7623)
- Dra. Nuria Navarro-Sierra es Profesora Asociada del Departamento de Comunicación y Sociología en la Universidad Rey Juan Carlos (España) (nuria.navarro.sierra@urjc.es) (https://orcid.org/0000-0002-1431-1534)

RESUMEN

Esta investigación explora la creación y el mensaje de las apps sobre Donald Trump publicadas en la plataforma Google Play desde junio de 2015 hasta enero de 2018 (n=412). El interés del estudio proviene tanto de sus objetivos como de su metodología. Por un lado, se pretende detectar el perfil, motivaciones y propósitos de los desarrolladores de apps sobre la figura de Donald Trump y, por otro, identificar los principales rasgos de los discursos de las apps más descargadas. La investigación se ha desarrollado en dos frentes: un cuestionario cualitativo de preguntas abiertas a desarrolladores (n=376) y un análisis cuantitativo de contenido del mensaje de las apps que superaron las 5.000 descargas (n=117). El cuestionario ha identificado la influencia de la actualidad política en los desarrolladores y sus motivaciones de corte ideológico y económico mientras que el análisis de contenido ha revelado la tendencia y evolución de los temas, discursos y el posicionamiento ideológico de las apps más populares sobre Donald Trump. Los resultados establecen una base empírica en relación a la articulación del mensaje de las apps con la actualidad informativa, la influencia de los contenidos virales, los discursos hegemónicos y el rol de los desarrolladores de nuevas propuestas expresivas, comerciales, informativas y persuasivas en la conjunción de los ecosistemas de aplicaciones móviles y las campañas políticas.

ABSTRACT

This paper explores the creation and content of apps about Donald Trump (n=412) published in Google Play between June 2015 and January 2018. The relevance of the study stems from both its objectives and its methodology. On the one hand, the aim was to characterise the profile, motivations and purposes of the developers of Donald Trump apps; and on the other, to identify the main features of the discourses in the most downloaded apps. The study relied on two resources: a qualitative questionnaire of open questions for developers (n=376), and a quantitative analysis of the content of apps that exceeded 5,000 downloads (n=117). The questionnaire identified the influence of political current affairs in the developers' ideological and economic motivations, while the content analysis revealed the trends found over time, as well as the themes, discourses and ideological positioning of the most popular apps about Donald Trump. The findings provide an empirical basis for how the content of these apps was articulated with the news; the influence of content that went viral; hegemonic discourses; and the role played by developers of new expressive, commercial, informative and persuasive proposals in the intersection between mobile apps and political campaigns.

PALABRAS CLAVE | KEYVVORDS

Comunicación política, Donald Trump, análisis cuantitativo, infoentretenimiento, aplicaciones móviles, dispositivos móviles, industrias del entretenimiento, Google Play.

Political communication, Donald Trump, quantitative analysis, infotainment, mobile apps, mobile devices, entertainment industries, Google Play.



1. Introducción

El impacto de los dispositivos móviles en todos los ámbitos de la vida cotidiana los sitúa como un nuevo medio de comunicación de masas (Ahonen, 2008) que satisface un elevado número de necesidades. Su oferta de servicios se centraliza en las plataformas de distribución de aplicaciones (a partir de ahora, apps) que incrementan las funciones originales de cada dispositivo móvil. Las plataformas más conocidas que han experimentado un significativo crecimiento en los últimos años son App Store (para dispositivos basados en iOS) y Google Play (para dispositivos Android). Por ejemplo, Google Play ha pasado de ofrecer 30.000 apps en marzo de 2010 a superar los 3.500.000 en diciembre de 2017 (Statista, 2017).

Esta situación responde al interés de los desarrolladores y las posibilidades de negocio en un sector emergente y estable (Gunwoong & Raghu, 2014). La discusión académica al respecto ha abierto un conjunto de frentes tan amplio como el fenómeno en sí (Katz, 2008), reconociendo sus características distintivas como campo de investigación autónomo (Taipale & Fortunati, 2014) con nuevas propuestas metodológicas (Boase & Humphreys, 2018). En ese contexto, la investigación sobre apps es una línea emergente (Light, Burgess, & Duguay, 2016) que se ha centrado en ámbitos como la salud (Carroll, Moorhead, Bond, LeBlanc, Petrella, & Fiscella, 2017), educación (Crescenzi-Lanna & Grane-Oro, 2016) o comunicación (Westlund, 2015; Silva & López, 2017). Este conjunto de usos cristalizó en la práctica política con la apuesta de Obama por el uso de apps en las campañas de 2008 y 2012 (Shankland, 2008; Tau, 2012).

Una lectura que se ha complementado con el rol de las apps en relación con el activismo (Yamamoto, Kushin, & Dalisay, 2013), la participación electoral (Martin, 2014) o la sátira política (Gómez-García & Cabeza, 2016). Las elecciones norteamericanas de 2016 culminaron este proceso reflejando la popularidad de los diferentes aspirantes a través de su presencia en las plataformas de distribución de apps (McCabe & Nelson, 2016), confirmando así la relevancia de este nuevo escenario y sus contenidos que se inscriben en un contexto más amplio que reconoce la capacidad transformativa de los medios sociales digitales (De-Aguilera & Casero-Ripollés, 2018).

Partiendo de ese escenario, este trabajo explora la construcción de la figura de Trump en el ecosistema de aplicaciones para dispositivos móviles. Sobre este objeto de estudio se articularon dos preguntas de investigación en el marco del «infoentretenimiento» en Internet (Berrocal, Redondo, & Campos, 2013):

- PI1. ¿A qué perfil, motivaciones y propósitos responden los creadores de apps sobre la figura de Donald Trump?
- Pl2. ¿Qué tipo de mensaje plantean las apps más descargadas sobre Donald Trump y cuáles son los principales rasgos de su discurso?

De esta forma, el objetivo de esta investigación es doble. Por un lado, se ofrece una aproximación a uno de los aspectos menos visibles del fenómeno Trump que, por su novedad y singularidad, todavía no ha recibido atención académica. Por otro lado, se responde al actual desafío metodológico que implica la investigación sobre apps y sus desarrolladores (Light, Burgess, & Duguay, 2016) proponiendo, además, elementos para configurar un modelo de análisis.

2. Material y métodos

2.1. Estrategia y recopilación de la muestra

La búsqueda y selección de la muestra se realizó a través del motor de búsqueda de Google Play y Sensor Tower, una herramienta de monitorización de apps. No se incluyó App Store por la opacidad de la plataforma, que no refleja datos esenciales para esta investigación como, por ejemplo, el número de descargas de una app.

La búsqueda se realizó a través de un término clave (Donald Trump) y se completó con las referencias vinculadas a partir de las sugerencias de la propia plataforma. La muestra comprendió 412 apps publicadas desde junio de 2015, cuando Donald Trump anunció su candidatura a las primarias del partido republicano, hasta enero de 2018, cuando cumplía un año como presidente. Este listado permitió elaborar una base de datos con toda la información que ofrecía la plataforma sobre cada una de las apps. Los límites del análisis de esta investigación provienen de la fiabilidad de los datos proporcionados por la propia plataforma. La primera clasificación de los resultados respondió al número de descargas (de acuerdo a las franjas que reconoce la plataforma).

La Tabla 1 presenta la estimación de que las apps que empleaban la figura de Trump habían superado los 37 millones de descargas a finales de mayo de 2018. Además, la distribución de apps en relación a su número de descargas plantea un reparto desigual en el que el 99,2% de la estimación de descargas se concentra en una cuarta parte de la muestra (n=117).

2.2 Procedimientos

El doble interés de la investigación –creadores y mensajes– implicó métodos diferentes. A partir de la base de datos de apps, se desarrolló un cuestionario cualitativo para determinar el perfil de los desarrolladores y una ficha de análisis

cuantitativo de contenido, para el análisis del mensaie.

La construcción del perfil y la identificación de las motivaciones de los creadores de contenido parten de la información disponible en Google Play y de un cuestionario propuesto a todos los desarrolladores de

Tabla 1. Distribución de las apps en función del número de descargas								
Franja de descargas	Número Apps	Sumatorio apps	% de la muestra (sumatorio %)	Estimación descargas	% descargas (% acumulado)			
1.000.001-5.000.000	8	8	2% (2%)	24.000.000	62,60% (62,60%)			
500.001-1.000.000	8	16	2% (4%)	6.000.000	15,65% (78,25%)			
100.001-500.000	19	35	5% (8%)	5.700.000	14,87% (93,11%)			
50.001-100.000	12	47	3% (11%)	900.000	2,35% (95,46%)			
10.001-50.000	41	88	10% (21%)	1.230.000	3,21% (98,67%)			
5.001-10.000	29	117	7% (28%)	217.500	0,57% (99,24%)			
1.001-5.000	82	199	20% (48%)	246.000	0,64% (99,88%)			
501-1.000	28	277	7% (55%)	21.000	0,05% (99,93%)			
101-500	68	295	17% (72%)	20.400	0,05% (99,98%)			
0-100	117	412	28% (100%)	5.850	0,02% (100,00%)			

las apps que componían la muestra (n=376). Su construcción se fundamentó en preguntas abiertas de tipo exploratorio, ya que se buscaba información sobre un hecho concreto sin conocer con antelación todas las posibles respuestas. Se abordaban tres aspectos fundamentales: características del desarrollo (personas vinculadas al proyecto, infraestructura y tiempos de producción), motivaciones y propósitos (para apostar por esta fórmula y temática). El cuestionario recibió respuesta de 74 de los 376 desarrolladores. La interpretación -exploratoria por la tasa de respuesta- se basó en marcos teóricos previos sobre la creación de contenidos políticos para Internet (Neys & Jansz, 2010):

- Propósito informativo. El desarrollador quería ofrecer un servicio informativo sobre la figura de Trump y su actividad.
 - Propósito expresivo. El desarrollador incidía en la singularidad del medio como vehículo expresivo.
- Propósito persuasivo. El desarrollador buscaba expresar una opinión, participar en el debate público o generar un clima de opinión en torno a Trump.
 - Propósito movilizador. El desarrollador pretendía estimular una actuación específica en el contexto político o social.
- Propósito comercial. El desarrollador participaba de la estrategia de emplear temas de actualidad con una lógica viral para obtener beneficios económicos, visibilidad o autopromoción propia o de la app.
 - · Propósito lúdico. El desarrollador pretendía ofrecer un entretenimiento a los usuarios de sus aplicaciones.
- Autorrealización. El desarrollador no consideró las connotaciones del contenido y lo creó con un propósito formativo o hedonístico

El análisis cuantitativo de las apps y la definición de las variables discursivas se enmarcaron en el turno computacional (Berry, 2012) que plantea la necesidad, por parte de las ciencias sociales y las humanidades, de construir utillajes teóricos específicos para identificar los rasgos discursivos de las apps. El análisis solo se aplicó a las apps más populares (n=117) que fueron aquellas que superaron las 5.000 descargas a 31 de mayo de 2018.

La codificación se realizó por dos investigadores asociados a través de una ficha de análisis de contenido cuantitativo reglamentada en un libro de códigos. Se midió la fiabilidad inter-codificadores empleando el coeficiente Kappa de Cohen a cada una de las variables para incrementar la integridad del proceso (Riffe, Lacy, & Fico, 2005). Se recogieron las siguientes variables:

- a) Enfoques temáticos (κ =0,91). La elaboración de los enfoques parte de la bibliografía de referencia y un análisis previo de la muestra. La división que se estableció fue la siguiente: popularidad, físico, vida privada, empresario, candidato a la presidencia, presidente de los Estados Unidos e iniciativas políticas (internacionales y nacionales).
- b) Tipo de discurso (K=0,86). Se partió de cuatro categorías (Haigh & Heresco, 2010): escapista (discursos no vinculados con la realidad y que ofrecen una construcción irreal o meramente viral); informativa (se ofrece información sobre las actividades de Trump como, por ejemplo, su campaña presidencial); intencional (cuando se pretende ofrecer una opinión); y satírica (se subrayan elementos emocionales con un propósito irónico). Los primeros resultados aconsejaron incorporar una quinta categoría: circunstancial (se recurre a la popularidad del personaje, pero sin proponer una construcción complementaria).



Figura 1. Propuesta de análisis del discurso de las apps

- c) Foco del discurso (K=0,79). Se analizaba si el protagonismo se localizaba en personajes (Trump, Hillary, etc.), temas (la inmigración o la sanidad en Estados Unidos) o eventos vinculados a la actualidad informativa (elecciones presidenciales o la construcción de un muro en la frontera con México entre otros).
- d) Posicionamiento ideológico (κ=0,94). Se trataba de identificar la lectura de las acciones o la figura de Trump en una propuesta positiva, negativa o neutral.

3. Resultados

3.1. Perfil, motivaciones y propósitos de los desarrolladores de apps

3.1.1. Perfil de los desarrolladores

Se clasificó a los desarrolladores (n=376) en función del total de apps que habían publicado en Google Play (Wang, Liu, Guo, Xiangqun, Miao, Guoai, & Jason, 2017) y se les relacionó con el número de descargas que habían obtenido las apps de la muestra (Tabla 1).

La Tabla 2 relaciona la actividad de los desarrolladores con la popularidad de las apps sobre Trump que habían publicado. Un aspecto que no presenta una correspondencia clara a partir de los datos disponibles. La relación entre ambas variables planteaba que «cuantas más apps hayan creado, mayores serán las posibilidades de que sean populares» (Wang & al., 2017: 167). Sin embargo, esta afirmación conviene revisarla fuera del contexto de apps comerciales cuando su contenido o temática tiene premisas ideológicas o políticas. Los datos obtenidos en esta investigación reflejan que la distribución de descargas de las apps es equitativa en los diferentes tipos de perfiles con una tendencia de los desarrolladores activos a obtener un mayor número de descargas.

Otro aspecto de interés es que el número de apps y desarrolladores no implicó continuidad en la creación de contenidos ya que solo 31 de los desarrolladores publicaron más de una app sobre Trump. Esta divergencia entre

la actividad de publicación de apps y las relacionadas con Trump las señala más como una iniciativa de carácter circunstancial, heterogéneo y discontinuo que como una estrategia de movilización ideológica.

Por otro lado, los cuestionarios reflejan que la mayoría de las apps que provenían de desa-

Tabla 2. Relación entre el número de descargas y el tipo de desarrollador								
Franja de descargas Prolíficos (>29) Activos (10-29) Moderados (3-9) Esporádicos								
1.000.001-5.000.000	1	2	1	4				
500.001-1.000.000	1	6	0	1				
100.001-500.000	1	4	10	4				
50.001-100.000	2	3	4	3				
10.001-50.000	2	12	17	10				
5.001-10.000	3	8	12	6				
1.001-5.000	6	21	24	31				
501-1.000	0	6	8	14				
101-500	6	9	21	32				
0-100	12	12	29	64				
Totales	34	83	126	169				

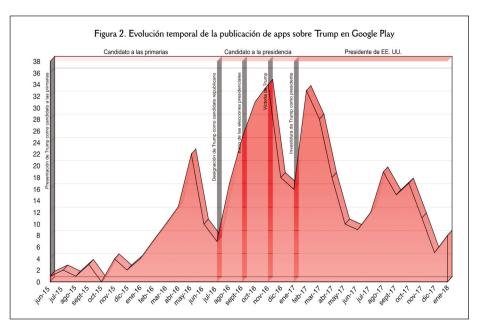
rrolladores esporádicos o moderados estaban compuestos por equipos de 1 o 2 personas, mientras que los desarrolladores calificados como activos o prolíficos conformaban equipos de más de 5 integrantes. Además, las herramientas de desarrollo empleadas eran, principalmente, especializadas. Sin embargo, un análisis de las apps más populares (n=117) empleando herramientas de comparación de código (Wang, Guo, Ma, & Chen, 2015), detección de librerías de recursos (Ma, Wang, Guo, & Chen, 2016) y un análisis formal de contenido identificó similitudes (interfaz, mecánicas de juego, elementos estéticos, etc.) entre 84 de las 117 apps (71,7%). Estas coincidencias revelan una lógica relativamente simple en la creación de contenidos que apostaban por la viralidad y géneros populares con leves variaciones estéticas para optar al máximo número de descargas con la mayor rapidez posible.

Paralelamente, los tiempos de desarrollo de las apps presentan valores dispares que se distribuyen proporcionalmente entre 1-6 días, entre 1-3 semanas y entre 1-3 meses. Los valores extremos se sitúan entre Trump Dab Simulator 2K17 (GadenDetErMig), cuyo desarrollador declaró haber tardado 30 minutos, y los 13 meses que reconoce haber empleado el único desarrollador de Border Clash (Catta Games).

3.1.2. Motivaciones para crear una app

Los cuestionarios identifican una triple lógica de creación por parte de los desarrolladores. En primer lugar, una intención pragmática en cuanto suponía una inversión inferior para su producción y distribución frente a otras fórmulas. En segundo lugar, un propósito expresivo porque se percibía la singularidad de las apps para transmitir una opinión o un discurso diferente respecto a otras opciones, gracias, principalmente, a sus peculiaridades narrativas, plataforma de uso o canal de distribución. Por último, se aprecia un interés en emplear las apps como herramientas de autopromoción ya que «además de una lectura cómica, queríamos demostrar que podemos desarrollar aplicaciones exitosas de calidad» (Box10, Whack the Trump).

Los desarrolladores apostaron, principalmente, por crear iuegos (286.69%)apps vinculadas al entretenimiento (72,17%) frente a otras catego-(54.13%)que conformaron un resto minoritario y disperso. Esta tendencia se acentúa aún más si atendemos también a la estimación de descargas por género.



Las apps que no se correspondían con las dos categorías principales (juegos, 70% del total de descargas y entretenimiento, 25%) solo supusieron el 5% de las descargas totales de esta muestra. Un conjunto de datos que permite establecer, desde el punto de vista de los desarrolladores, cuál era la forma óptima de lograr sus objetivos.

3.1.3. ¿Por qué Trump?

La presencia constante de Trump en los medios de comunicación fue clave para los desarrolladores que expresaban su popularidad como fuente de inspiración: «aprovechamos las tendencias de Internet y de los memes para crear contenido» (The Meme Buttons, Real Trump Button).

La Figura 2 refleja la influencia entre actualidad política y publicación de apps. Además, constata que el periodo de la campaña de las elecciones presidenciales de 2016 (ya como candidato oficial del partido republicano) y los primeros

meses de la presidencia de Trump (de agosto de 2016 a marzo de 2017) conforman un segmento temporal que concentró casi la mitad de la muestra (202 apps, 49%).

3.1.4. Propósitos de los desarrolladores

Las motivaciones de los desarrolladores para crear una aplicación empleando a Trump como referencia se concentraron en diferentes vectores. Los más frecuentes son la mera diversión puesto que «la aplicación no tenía ningún significado más profundo aparte del hecho de que un famoso que se presentaba como candidato» (Josh Barton, Trump Countdown) o el interés por difundir un mensaje propiciado por «un malestar ante la idea de construir el muro» (Ignacio Rabadán, Chili for Trump). En esta lógica, algunos desarrolladores pretendían «satirizar a Trump y burlarse de una de sus declaraciones escandalosas, como las referidas al muro de México» (Esayitch, Taco Trump Down). Este potencial comunicativo se señalaba tanto dentro como fuera de Estados Unidos: «todo el mundo está hablando de Trump, y la política estadounidense está influenciando a todo el planeta; como no puedo votar en Estados Unidos, al menos puedo burlarme de lo que están haciendo» (Rudie Productions, Trump Escape).

A pesar de esta generalización, otros desarrolladores concretaban un propósito informativo sobre Trump a la hora de publicar sus apps que, a su vez, respondía a diferentes fines. Por un lado, las aplicaciones oficiales de la campaña o de los Comités de Acción Política –America First y Great America— ofrecían noticias sobre Trump y facilitaban la localización de actos de la campaña a través de geolocalización, organización de acciones informativas puerta a puerta y donaciones. El mismo propósito, aunque con una intención más crítica, perseguía otro conjunto de apps que permitían «tener un registro de las cosas que dijo Trump» (Marshall Gordon, Trump Tweets Archive) o «visibilizar sus tuits sobre inmigración» (Catta Games, Border Clash).

La apuesta informativa se combinaba, habitualmente, con un propósito persuasivo o movilizador. Obviamente, las aplicaciones oficiales superaban su intención informativa, ya que reforzaban una visión positiva complementada con una lógica movilizadora. Sin embargo, las apps que respondían a una construcción negativa del candidato planteaban diferentes niveles. Por un lado, se combinaba la capacidad expresiva de las apps con una frustración «con la política actual en todo el mundo y quise contribuir con algo a la crítica» (Rudie Productions, Trump Escape) o con la intención de «poner en evidencia a Trump sobre sus mentiras e hipocresía» (Marshall Gordon, Trump Tweets Archive). Por último, se planteaba la construcción de un clima de movilización a través de la app como, por ejemplo, con Boycott Trump, que se inscribía en «que contará con un movimiento de base unificado centrado en empresas de cartera e individuales que ayuden a Trump a rendir cuentas de cualquier manera» (Democratic Coalition Against Trump).

El propósito comercial o viral también movilizó a un elevado número de desarrolladores porque «la figura de Trump atrae a mucha gente y eso significa más consumidores» (Yunus Kulyyev, Trump'em!) o el uso de «Donald Trump como personaje porque sentí que alentaría a más personas a jugar el juego y porque sigue siendo una figura controvertida» (Josh Barton, Trump Countdown). Esta tendencia es reforzada por la información extraída de las apps que superaron las 5.000 descargas (n=117) disponibles en la base de datos. Se identifica una línea de distribución del contenido a través de apps gratuitas (100%) que confiaban sus ingresos a la publicidad (87,3%) o a las compras dentro de las apps (34,9%).

3.2. Análisis del mensaje

3.2.1. Enfoques temáticos

La popularidad del personaje (n=65) y su participación como candidato a las elecciones presidenciales (n=25) son los encuadres más frecuentes frente al carácter minoritario del resto: iniciativas políticas (n=14), presidente de los Estados Unidos (n=5), empresario (n=4), físico (n=4) y vida privada (n=0). Los enfoques mayoritarios suscriben la lógica de promoción viral que habían señalado los desarrolladores y concreta sus usos. La fórmula habitual empleaba la imagen de Trump sin alterar la esencia del contenido original. Se aprovechaban recursos y códigos existentes para simplificar este trabajo -como se ha señalado en un epígrafe anterior - en apps similares como «sound-boards» (10), bromas de llamada falsa (6) o, principalmente, versiones de juegos populares (73) como Angry Birds, Super Mario Bros o Mahjong entre otros.

La combinación de los enfoques más recurrentes -popularidad y elecciones- explica los principales picos de producción de apps que se reflejaban en el Gráfico 2. La media de publicación de apps durante su etapa como candidato a la presidencia fue de 21,1 que fue disminuyendo a medida que desaparecieron las condiciones que favorecieron esa popularidad –novedad del personaje en la esfera política y campaña presidencial—. De este modo, la

media de apps que empleaba a Trump como referente tras su investidura como presidente disminuyó a las 14,2 apps al mes.

3.2.2. Foco de discurso

El análisis del foco del discurso se centraba en tres aspectos: personajes, temas y eventos. Resulta obvio que el personaje central de la búsqueda -Donald Trump- asume el protagonismo principal en las apps de la muestra. Un proceso que se inscribe en las nuevas formas de personalización de las campañas políticas (Garzia, 2017) y que explica la elevada media de publicación de apps durante la etapa de primarias y las elecciones presidenciales. En ese sentido, el personaje político más frecuente tras Trump es Hillary Clinton (14), como su principal rival política. De forma más testimonial aparecen otros políticos demócratas (Barack Obama o Bernie Sanders) junto a otras figuras políticas (Vladimir Putin o Kim Jong-Un).

El círculo personal de Trump apenas recibe importancia. Por otro lado, en ninguna de las apps analizadas se hace mención a otros políticos del partido republicano. Esta hegemonía de Trump en su propio partido la refleja una app como Trump on Top

(IDC Games), que plantea un combate entre políticos republicanos y demócratas. Un bando está compuesto por políticos demócratas Hillary Clinton. como Barack Obama o Manchin. El otro bando lo conforman diferentes encarnaciones de Trump (Empresario, Trumpoline, SuperTrump, etc.). En fin, un reflejo de la percepción de la heterogeneidad del liderazgo demócrata frente a la homogeneidad del bando republicano.

La proliferación de apps móviles sobre Trump apunta nuevas tendencias de creación de contenidos a través de las plataformas de distribución digital. Se destacan las motivaciones de los desarrolladores, su decidida apuesta por las apps como vehículo ideal de expresión creativa en el ecosistema digital, la accesibilidad actual del desarrollo de apps, el valor del contexto mediático para la elección de un personaje o de un tema relevante como piedra angular.

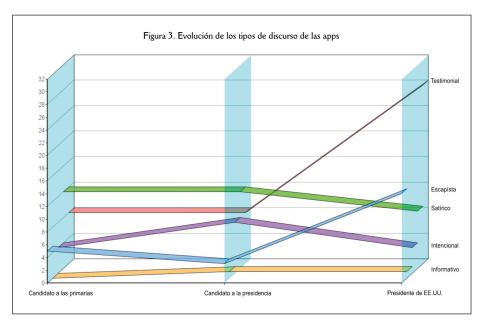
El análisis de temas y eventos

específicos señaló la inconcreción en este tipo de contenidos puesto que apenas había referencias directas, aunque hay dos eventos destacados: las elecciones a la presidencia de los Estados Unidos (n=24) y la propuesta de construir un muro en la frontera con México (n=10). En el primer caso, el discurso se centraba en la perspectiva de confrontación mientras que, en el segundo, la mayor parte de las apps planteaban una lectura satírica o crítica sobre el proceso de construcción del muro, su demolición o los intentos de franquearlo. Las construcciones planteadas carecían de complejidad, pero su reiteración señala su importancia en el conjunto de temas que se abordaban.

3.2.3. Tipos de discursos

Las propuestas narrativas de las apps que se centraron en la figura de Donald Trump plantearon su discurso de carácter circunstancial (37,6%), seguidas de las que optaron por un uso satírico (28,2%), escapista (18,8%), intencional (13,7%), con una presencia anecdótica de las de carácter informativo (1,7%). Estos datos refuerzan la perspectiva de la existencia de un conjunto (56,4%) de apps circunstanciales y escapistas que pretenden visibilizar a sus creadores dentro de la plataforma empleando técnicas virales de autopromoción. Otro grupo (41,9%) adoptó una estrategia editorialista satírica e intencional en relación con una construcción negativa del personaje, explorando las capacidades discursivas de este formato. En último lugar, se puede señalar el carácter marginal del uso informativo de las apps por parte de los actores sociales y políticos. El aspecto de mayor interés fue la evolución de los discursos en los tres grandes segmentos temporales que se han reconocido en esta investigación y que se reflejan en la Figura 3 (página siguiente).

La evolución de la publicación de apps presenta una doble tendencia. La primera es la lógica ascendente de las apps vinculadas a estrategias virales y una construcción aséptica (circunstancial y escapista) de la figura de Donald



Trump. La segunda tendencia refleja el proceso inverso en las apps de corte editorialista (satíricas e intencionales). Por tanto, se observa que los discursos pivotaron de propuestas de respaldo o confrontación política en los periodos de campaña (primarias elecciones presidenciales)

a una lectura más comercial (enfocada a la monetización de contenidos y a la autopromoción) por la popularidad de Trump como presidente de los Estados Unidos.

3.2.4. Posicionamiento ideológico

Las apps con una valoración neutral de Trump son mayoritarias (68,3%) respecto a aquellas que abogaban por una visión negativa (28,2%) o positiva (3,4%). Esta distribución señala la correlación entre los discursos circunstanciales y escapistas junto a un posicionamiento ideológico que delatan el interés por emplear la figura de Trump con objetivos comerciales o satíricos más que ideológicos. Un patrón expuesto en la figura 4 sobre su evolución a lo largo del periodo de la muestra.

4. Discusión y conclusiones

La polémica popularidad de Donald Trump en el contexto político norteamericano y sus manifestaciones en otros países implican intentos por definir un nuevo contexto político que ha derivado en los intentos de reconocer los elementos que contribuyeron a su victoria en las elecciones norteamericanas de 2016 (Rodríguez-Andrés, 2018; Azari, 2017). Un fenómeno que se imbrica con un nuevo plano del ecosistema mediático –las aplicaciones móviles— cuyas conexiones forman parte de la investigación académica actual (Aguado, Martínez, & Cañete-Sanz, 2015). Esta investigación ofrece una lectura de esta intersección a través de dos preguntas de investigación que atienden a los emisores y sus mensajes.

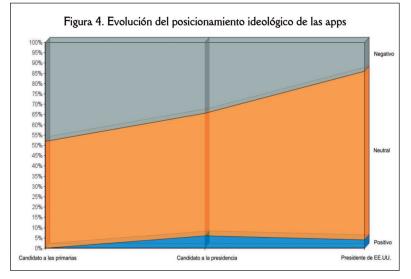
Los creadores de contenido responden a un perfil heterogéneo, aunque con tendencias comunes. En primer lugar, la existencia de cuatro grandes tipos de desarrolladores en función de su nivel de producción. Esta adscripción planteaba una mayor o menor calidad formal de la app, pero no su éxito tras la publicación en Google Play. En cualquier caso, el mayor número de apps provenía de desarrolladores esporádicos y moderados (71,6%).

Los propósitos de estos desarrolladores responden a motivaciones económicas o de corte ideológico. El caso mayoritario el económico situaba los réditos de creación y distribución en la lógica de los «earned media» o en los ingresos directos que la monetización de la app promovía gracias a su viralidad. La misma lógica económica que impulsó a los canales de televisión norteamericanos a ofrecer una cobertura exhaustiva sobre Donald Trump sin ningún tipo de revisión editorial (McIntyre, 2018: 109) o a uno de los principales artífices de «noticias falsas» sobre Donald Trump, Beqa Latsabidze, que reconocía que «no tenía ninguna motivación política; simplemente buscaba conseguir dinero» (McIntyre, 2018: 121). Sin embargo, muy pocos desarrolladores precisaban si esta fórmula había tenido los resultados esperados, aunque una de las apps más populares –Trump Dump (Daydream) – señalaba el componente viral como elemento clave de su éxito.

Por otro lado, el caso minoritario -el posicionamiento ideológico- se realiza de forma desigual y, en la mayoría

de los casos, de forma minoritaria, puesto que gozaron de más descargas los contenidos paródicos de corte neutral frente aquellos que pretendían establecer una crítica más acentuada. En estos casos, los desarrolladores favorecieron que las aplicaciones crearan contenido –imágenes, vídeos, memes, etc.– que se podía compartir a través de redes sociales para superar las fronteras del ecosistema de las apps.

Las intenciones de los desarrolladores se plasmaron, de forma consciente e incons-



ciente, en el discurso de las apps estableciendo su primera particularidad: la tendencia a la simplificación de los discursos tanto en su apuesta caricaturesca (en lo estético) y satírica (en el mensaje). En ese sentido, se confirma que el conjunto de apps más populares (n=117) proponía arquetipos y clichés en la lógica del humor gráfico. En este proceso se identificaron dos cuestiones de interés.

La primera fue que las apps con un discurso más crítico terminaban siendo minoritarias (en número y cantidad de descargas) respecto a las que apostaban por una mayor simplificación y viralidad. Esta tendencia puede explicarse atendiendo al modelo de probabilidad de elaboración (Petty & Cacioppo, 1986), que también fue observado en el caso de juegos en redes sociales (Schulze, Schöler, & Skiera, 2014), pues cuando el usuario busca apps por la diversión y el entretenimiento no tiene intención de obtener algo más profundo o de utilidad efectiva fuera de ese entorno.

Y, en segundo lugar, la consideración de que las apps proliferaron a la par que la actualidad informativa gracias a la automatización y simplificación en los procesos de creación que permitían obtener algún tipo de rédito (económico, prestigio o autorrealización). Hecho que entronca directamente con tres vectores convergentes: la influencia de la actualidad en el comportamiento desarrollado por el usuario al consumir noticias en dispositivo móvil (Westlund, 2015); las lógicas «prosumer» y «produser» adheridas al entorno digital (Bruns, 2012); y la controvertida práctica de la clonación en las apps móviles (Crussel, Gibler, & Chen, 2012).

La progresiva neutralidad de los contenidos de las apps (reflejada en la figura 4) no implicó una permeabilización a la actualidad informativa a la que tanto desarrolladores como apps sí que respondían. El cruce de los datos presentados en las Figuras 2 y 3 condiciona la publicación de apps a los temas más populares. Se constata que la actualidad del periodo se diluye en la muestra simplificando el mensaje de las apps a una construcción en torno a estereotipos más que a temas de agenda política. Esa inconcreción solo se superó –según los datos de las apps más populares— con las elecciones presidenciales y la propuesta de construcción de un muro en la frontera de Estados Unidos con México, un fenómeno que articuló a la opinión pública trasnacional (Meneses, Martín-del-Campo & Rueda-Zarate, 2018). Estos factores señalan que no se constituyó un discurso específico en el plano político más allá de un conjunto de iniciativas aisladas y el mayoritario aprovechamiento de la actualidad política en pos de la viralidad y una mayor repercusión.

Por tanto, su posicionamiento ideológico derivó de una crítica directa por parte de los desarrolladores menos productivos que disminuyó hacia posiciones catárticas y atemporales (Figura 4), alejándose de las tendencias mayoritarias de redes sociales que privilegiaron discursos simples, viscerales e incívicos (Ott, 2017). Un aspecto que permite esbozar dos de las futuras líneas de investigación que propone este artículo: el análisis pormenorizado del discurso de las apps con trasfondo político y, en segundo lugar, la penetración y modos de recepción de los contenidos políticos distribuidos a través de esta fórmula.

En definitiva, la popularidad de Trump en el ecosistema de apps para dispositivos móviles provino de la combinación de un conjunto de factores aparentemente inconexos: las intenciones de autopromoción por una parte de

los desarrolladores, la experimentación con nuevas fórmulas expresivas, la relevancia social, política y mediática del personaje en el contexto en que aparece y, por último, la simplificación del proceso de creación y el uso de contenidos a través de apps en la actualidad. No obstante, este conjunto de características termina perfilando las dinámicas de creación de contenido político en las plataformas de distribución de dispositivos móviles que se adhiere a una lógica del espectáculo que subraya que no hay negocio como el negocio del espectáculo (there ´s no business like show business).

Apoyos

Este manuscrito es resultado del Proyecto de Investigación I+D+i «Politainment en el entorno de la posverdad: nuevas narrativas, clickbait y gamificación» (CSO2017-84472-R), subvencionado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad del Gobierno de España. Además de un contrato del programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU) de referencia FPU 14/05297 financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Referencias

Aguado, J.M., Martinez, I.J., & CañeteSanz, L. (2015). Tendencias evolutivas del contenido digital en las aplicaciones móviles. El Profesional de la Información, 24(6), 787795. https://doi.org/10.3145/epi.2015.nov.10

Ahonen, T. (2008). Mobile as 7th of the mass media: Cellphone, cameraphone, Iphone, smartphone. London: Futuretext.

Azari, J.R. (2016). How the news media helped to nominate Trump. Political Communication, 33, 677-680.

https://doi.org/10.1080/10584609.2016.1224417

Berrocal, S., Redondo, M., & Campos, E. (2013). Una aproximación al estudio del infoentretenimiento en Internet: Origen, desarrollo y perspectivas futuras. AdComunica, 4, 63-79. https://doi.org/10.6035/2174-0992.2012.4.5

Berry, D.M. (2012). Introduction: Understanding the digital humanities. In Berry D.M. (Eds.), *Understanding digital humanities* (pp.1-20). London: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230371934_1

Boase, J., & Humphreys, L. (2018). Mobile methods: Explorations, innovations, and reflections. *Mobile Media & Communication*, 6(2), 153-162. https://doi.org/10.1177/2050157918764215

Bruns, A. (2012). Reconciling community and commerce? Collaboration between produsage communities and commercial operators. Information, Communication & Society, 15(6), 815-835. https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.680482

Carroll, J.K., Moorhead, A., Bond, R., LeBlanc, W.G., Petrella, R.J., & Fiscella, K. (2017). Who uses mobile phone health apps and does use matter? A Secondary data analytics approach. *Journal of Medical Internet Research*, 19(4), e125. https://doi.org/10.2196/jmir.5604 Crescenzi-Lanna, L., & Grane-Oro, M. (2016). An analysis of the interaction design of the best educational apps for children aged zero to eight. [Análisis del diseño interactivo de las mejores apps educativas para niños de cero a ocho años]. *Comunicar*, 46, 77-85. https://doi.org/10.3916/C46-2016-08

Crussell, J., Gibler, C., & Chen, H. (2012). Attack of the clones: Detecting cloned applications on android markets. *European Symposium on Research in Computer Security*, 37-54. https://doi.org/10.1007/978-3-642-33167-1_3

De-Aguilera, M., & Casero-Ripollés, A. (2018). ¿Tecnologías para la transformación? Los medios sociales ante el cambio político y social. Presentación. *Icono 14*, 16(1), 1-21. https://doi.org/10.7195/ri14.v16i1.1162

Garzia, D. (2017). Personalization of politics between television and the Internet: Leader effects in the 2013 Italian parliamentary election. Journal of Information Technology & Politics 14(4), 403-416. https://doi.org/10.1080/19331681.2017.1365265

Gomez-Garcia, S., & Cabeza, J. (2016). El discurso informativo de los newsgames: el caso Bárcenas en los juegos para dispositivos móviles. Cuadernos. Info, 38, 137-148. https://doi.org/10.7764/cdi.38.593

Gunwoong, L. & Raghu, T.S., (2014). Determinants of mobile apps' success: Evidence from the app store market. *Journal of Management Information Systems*, 31(2), 133-170. https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222310206

Haigh, M., & Heresco, A. (2010). Late-night Iraq: Monologue joke content and tone from 2003 to 2007. Mass Communication & Society 13(2), 157-173. https://doi.org/10.1080/15205430903014884

Katz, J.E. (2008). Handbook of mobile communications studies. Cambridge, MA: The MIT Press.

https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262113120.001.0001

Light, B., Burgess, J., & Duguay, S. (2016). The walkthrough method: An approach to the study of apps. New Media & Society, 20(3), 881-900. https://doi.org/10.1177/1461444816675438

Ma, Z., Wang, H., Guo, Y., & Chen, X. (2016). Libradar: Fast and accurate detection of third-party libraries in Android apps. In *Proceedings of the 38th International Conference on Software Engineering Companion (ICSE '16)*, 653-656. https://doi.org/10.1145/2889160.2889178 Martin, J.A. (2014). Mobile media and political participation: Defining and developing an emerging field. *Mobile Media & Communication*, 2(2), 173-195. https://doi.org/10.1177/2050157914520847

Meneses, M.E., Martín-del-Campo, A., & Rueda-Zárate, H. (2018). #TrumpenMexico. Transnational connective action on Twitter and the border wall dispute. [#TrumpenMexico. Acción conectiva transnacional en Twitter y la disputa por el muro fronterizo]. Comunicar, 26(55). https://doi.org/10.3916/C55-2018-04

McCabe, W., & Nelson, R. (23/03/2016). App store data offers unique insights into the 2016 Presidential Race. [Mensaje en un blog]. https://bit.ly/2ccpGW3

McIntyre, L. (2018). Posverdad, Madrid: Cátedra,

Neys, J., & Jansz, J. (2010). Political Internet games: Engaging an audience. European Journal of Communication, 25(3), 227-241. https://doi.org/10.1177/0267323110373456

Ott, B.L. (2017). The age of Twitter: Donald J. Trump and the politics of debasement. Critical Studies in Media Communication, 34(1), 59-68. https://doi.org/10.1080/15295036.2016.1266686

Petty, R.E., & Cacioppo, J.T. (1986). Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change. New York: Springer. https://doi.org/10.2307/1422805

Riffe, D., Lacy, S., & Fico, F. (2014). Analyzing media messages. Using quantitative content analysis in research. New York: Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203551691

Rodriguez-Andres, R. (2018). Trump 2016: ¿Presidente gracias a las redes sociales? Palabra Clave, 21(3), 831-859.

https://doi.org/10.5294/pacla.2018.21.3.8

Schulze, C., Schöler, L., & Skiera, B. (2014). Not all fun and games: Viral marketing for utilitarian products. *Journal of Marketing*, 78(1), 1-19. https://doi.org/10.1509/jm.11.0528

Shankland, S. (2008). Obama releases iPhone recruiting, campaign tool. [Mensaje en un blog]. https://cnet.co/2NL9IY6

Silva-Rodriguez, A., & Lopez-Garcia, X. (2017). Visión retrospectiva de la investigación sobre comunicación y periodismo móvil en España. In A. De-Lara-Gonzáles, & F. Arias-Robles (Eds.), Mediamorfosis: Perspectivas sobre la innovación en periodismo (pp.106-117). Elche: Universidad Miguel Hernández. https://bit.ly/2xfBbqq

Statista (Ed.) (2017). Number of available applications in the Google Play Store from December 2009 to June 2018. [Portal estadístico online]. https://bit.ly/2mQe6UQ

Taipale, S. & Fortunati, L. (2014). Capturing methodological trends in mobile communication studies. *Information, Communication & Society*, 17(5), 627-642. https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.862562

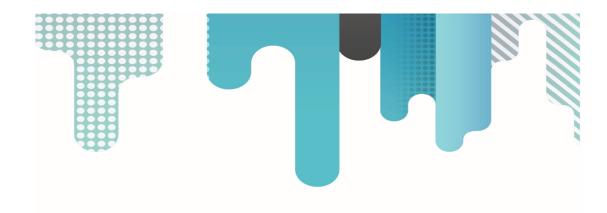
Tau, B. (2012). Obama campaign launches mobile app. [Mensaje en un blog]. https://politi.co/2p6bTaD

Wang, H., Guo, Y., Ma, Z., & Chen X. (2015). Wukong: A scalable and accurate two-phase approach to Android app clone detection. Proceedings of ISSTA '15, 71-82. https://doi.org/10.1145/2771783.2771795

Wang, H., Liu, Z., Guo, Y., Xiangqun, C., Miao, Z., Guoai, X., & Jason, H. (2017). An Explorative Study of the Mobile App Ecosystem from App Developers' Perspective. *International World Wide Web Conference Committee*, 163-172. https://doi.org/10.1145/3038912.3052712

Westlund, O. (2015). News consumption in an age of mobile media: Patterns, people, place, and participation. *Mobile Media & Communication*, 3(2), 151-159. https://doi.org/10.1177/2050157914563369

Yamamoto, M., Kushin, M.J., & Dalisay, F. (2013). Social media and mobiles as political mobilization forces for young adults: Examining the moderating role of online political expression in political participation. *New Media & Society 17*(6), 880-898. https://doi.org/10.1177/1461444813518390









Red Internacional de investigadores en Competencias Mediáticas

www.redalfamed.org

- **y** @RedAlfamed
- F Red Alfamed
- Red Alfamed







Comunicar 59



Kaleidoscope

Investigaciones

Research

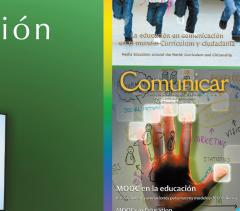
Estudios

Studies

Propuestas

Proposals



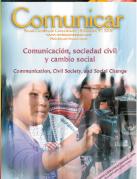


Comunicar

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

www.grupocomunicar.com







Robótica para desarrollar el pensamiento computacional en Educación Infantil

Robotics to develop computational thinking in early Childhood Education



- Dra. Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso es Catedrática del Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación de la Universidad de Salamanca (España) (anagv@usal.es) (https://orcid.org/0000-0003-0463-0192)
- [D Yen-Air Caballero-González es Profesor Colaborador del Grupo GITCE de la Universidad Tecnológica de Panamá y Becario de SENACYT / IFARHU de la República de Panamá (ycaballero@usal.es) (https://orcid.org/0000-0002-7493-6683)

RESUMEN

Actualmente se promueve el desarrollo de habilidades de programación desde una edad escolar temprana, tratando de que los niños adquieran un rol activo y creativo en el uso de las tecnologías. El objetivo de este trabajo es comprobar la repercusión del desarrollo de actividades de robótica educativa en la adquisición de habilidades de pensamiento computacional y programación en escolares de educación infantil. El diseño de la investigación es de tipo cuasi-experimental, con medidas pretest y postest, utilizando grupo experimental y control. La muestra la conforman 131 estudiantes del segundo ciclo de educación infantil (entre 3 y 6 años de edad) de un centro educativo español. El pensamiento computacional se mide a través de tres dimensiones: secuencias (algoritmos), correspondencia acción-instrucción y depuración. Las sesiones de intervención, así como la estructura de los retos que se utilizaron en las evaluaciones pre y postest fueron diseñadas tomando como base el programa de estudios en robótica denominado «TangibleK». La intervención, centrada en actividades de aprendizaje mediante recursos de robótica educativa, presenta resultados positivos en relación a las habilidades de pensamiento computacional logradas. Las diferencias encontradas entre el pre y postest en el grupo experimental son estadísticamente significativas y superiores a las presentadas en el grupo control, de modo que se concluye que los niños que realizan el programa de robótica consiguen un mayor avance en las tres dimensiones de la competencia computacional.

ABSTRACT

The development of programming skills is currently promoting from an early school age, trying to get children to take an active and creative role in the use of technologies. The objective of this article is to verify the repercussion of educational robotics activities on kindergarten students in the acquisition of computational thinking and programming skills. The research design is quasi-experimental, with pre-test and post-test measures, using experimental and control groups. The sample consists of 131 students from the second cycle of early education (between 3 and 6 years old), all from the same Spanish school. Computational thinking is measured through three dimensions: sequences (algorithms), action-instruction correspondence and debugging. The intervention sessions, as well as the structure of the challenges that were used in the pre- and post-test evaluations, were designed based on the reference program of robotics studies called "TangibleK". The intervention, carried out doing learning activities using educational robotics resources, presents positive results in relation to the computational thinking skills achieved. The differences between the pre-test and the post-test in the experimental and control groups are statistically significant, in that children engaged in robotics program achieves a greater advance in the three dimensions of computational competence through this method.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educación infantil, robótica, pensamiento computacional, innovación pedagógica, desarrollo de habilidades, pensamiento creativo, aprendizaje activo, análisis cuantitativo.

Childhood education, robotics, computational thinking, educational innovations, skills development, creative thinking, active learning, quantitative analysis.



1. Introducción y estado de la cuestión

El escenario digital actual exige el desarrollo de estrategias que modernicen los procesos de aprendizaje, incluyendo iniciativas para la adquisición de competencias digitales que permitan a todos los ciudadanos desenvolverse en una sociedad altamente tecnificada. En este contexto tiene cada vez más presencia una corriente que promueve el desarrollo de habilidades de programación desde una edad escolar temprana para lograr que las personas adquieran un rol activo y creativo en el uso de las tecnologías, mediante el dominio de nuevas habilidades cognitivas y prácticas como la código-alfabetización.

1.1. Robótica con propósitos educativos

Actualmente, se incorpora la robótica como un recurso educativo altamente valioso en el desarrollo de competencias técnicas y sociales. La Robótica Educativa (RE) encuentra sus principales sustentos en las teorías de aprendizaje constructivistas y construccionistas (Bravo & Forero, 2012; Schwabe, 2013). De acuerdo con Papert, el conocimiento se logra en la medida en que el individuo interacciona con el objeto de estudio (Bers, Flannery, Kazakoff, & Sullivan, 2014); en este sentido, la RE permite lograr este nivel de interacción. Mediante la realización de actividades de aprendizaje basadas en el diseño y construcción de prototipos, los estudiantes logran desarrollar conocimientos significativos, pasando de lo abstracto a lo tangible (Pittí, Curto-Diego, & Moreno-Rodilla, 2010).

La robótica educativa se puede integrar en el proceso enseñanza-aprendizaje mediante diversos enfoques prácticos, uno de éstos es su adopción como objeto principal de aprendizaje (Goodgame, 2018; Karampinis, 2018), un segundo enfoque sería como medio de aprendizaje (Koning, Faber, & Wierdsma, 2017; Kucuk & Sisman, 2017) y, el tercero, consistiría en utilizarla como apoyo al desarrollo de aprendizajes (Moro, Agatolio, & Menegatti, 2018). En los primeros dos enfoques la orientación va dirigida a la construcción y programación de robots, empleando piezas de engranajes, sensores, actuadores y codificando instrucciones de acuerdo a la sintaxis propia de un lenguaje de programación.

Actualmente las principales iniciativas educativas con robótica, se ubican en estos dos enfoques, mediante el desarrollo de actividades de formación a través de cursos y talleres (Buss & Gamboa, 2017; Ozcinar, Wong, & Ozturk, 2017); un ejemplo es la First Lego League que supone un desafío internacional que despierta el interés por la ciencia y la tecnología.

En el tercer enfoque, los robots se emplean dentro de la clase, como un recurso didáctico (Bruni & Nisdeo, 2017; Serholt, 2018). De esta manera, se puede facilitar el aprendizaje por indagación, donde la ocurrencia de errores es tomada como una oportunidad de aprendizaje. En esta línea de acciones, encontramos iniciativas en Inglaterra para trabajar el desarrollo de habilidades de programación y pensamiento computacional desde una perspectiva curricular formal, incorporando la asignatura «Computing».

1.2. Pensamiento computacional

Las nuevas teorías sobre código-alfabetización (Zapata-Ros, 2015) que permiten a los individuos comunicarse con dispositivos a través de instrucciones en lenguajes informáticos, desencadenan un gran interés por los procesos de pensamiento computacional (Liu, Perera, & Klein, 2017). Jeanette Wing utilizó este término por primera vez en el año 2006, argumentando que este tipo de pensamiento «implica resolver problemas, diseñar sistemas y comprender el comportamiento humano, basándose en los conceptos fundamentales de la informática» (Wing, 2006: 33). Posteriormente, fue considerada como una competencia básica que todo ciudadano tendría que adquirir para desenvolverse en la sociedad digital. Además, sostuvo que el pensamiento computacional no es rutinario ni mecánico, sino una forma de resolver problemas de manera inteligente e imaginativa (Wing, 2008).

En 2009 la National Science Foundation costeó el proyecto: Leveraging Thought Leadership for Computational Thinking in PK-12. Este fue un desarrollo conjunto entre la Asociación de Profesores de Ciencias de la Computación y la Sociedad Internacional de Tecnología en Educación. El propósito de esta iniciativa era lograr que los conceptos de pensamiento computacional fueran accesibles a los educadores, proporcionando una definición operativa, un vocabulario compartido y ejemplos significativos adecuados a la edad de los estudiantes. En el proyecto se vinculaban los objetivos educativos y las prácticas de aula (Barr, Harrison, & Conery, 2011).

En Europa encontramos proyectos encaminados en este mismo sentido; uno es Erasmus+ KA2 "TACCLE3 – Coding. Los contenidos presentados a través del sitio web del proyecto (http://taccle3.eu), son un referente de prácticas y experiencias educativas de éxito en el proceso de incorporación y fomento de estas competencias (García-Peñalvo & al., 2016). Un aporte significativo al marco conceptual sobre el pensamiento computacional lo han rea-

lizado los investigadores Karen Brennan (Universidad de Harvard) y Mitch Resnick (MIT) formulando un modelo alternativo sobre este estilo de pensamiento. Este lo plantearon dentro del proyecto de investigación que dio como resultado la creación de Scratch, una plataforma visual de programación 'por bloques' que permite a los niños y jóvenes realizar sus propias historias interactivas, con animación, simulaciones y un ambiente lúdico. El modelo sobre pensamiento computacional que formularon Brennan y Resnick (2012), se articula en base a tres dimensiones: los conceptos computacionales, las prácticas y las perspectivas.

Desde nuestro punto de vista, se podría definir el pensamiento computacional como la habilidad y capacidad para resolver problemas utilizando la programación y los fundamentos de las ciencias computacionales. En los últi-

mos años se ha desarrollado un enfoque creciente orientado a mejorar la alfabetización tecnológica de los niños y hacer que el pensamiento computacional sea una competencia relevante en los entornos escolares (Caballero García-Valcárcel, 2017; Liu, Perera, & Klein, 2017). Algunas investigaciones al respecto aportan evidencias que demuestran que se producen cambios positivos en los estudiantes inmersos en programas de formación en habilidades de programación y pensamiento computacional empleando robots programables (Chen, Shen, Barth-Cohen, Jiang,

El estudio demuestra que es posible desarrollar habilidades de pensamiento computacional desde etapas escolares tempranas a través de actividades de robótica. Los niños que han participado en el programa formativo han adquirido nuevas habilidades para diseñar y construir secuencias de programación utilizando objetos tangibles (robots), pudiendo comprobar de forma experimental las consecuencias y exactitud de las instrucciones elaboradas, así como detectar errores en las secuencias de programación.

Huang, & Eltoukhy, 2017; Durak & Saritepeci, 2018).

En el contexto español se está empezando a trabajar con los niños de las primeras etapas educativas sobre contenidos matemáticos como álgebra con el uso de dispositivos robóticos adaptados a los niños para el desarrollo de habilidades de pensamiento computacional (Alsina & Acosta, 2018) con buenos resultados.

La integración de la robótica durante las primeras etapas escolares aprovecha que en este periodo se crean nuevas ideas basadas principalmente en experiencias y conceptos aprendidos previamente; existiendo una gran influencia del entorno familiar (Seppänen, Schaupp, & Wahlström, 2018; Wong, Jiang, & Kong, 2018). Por consiguiente, el aprendizaje se produce cuando los niños, haciendo uso de la información capturada por sus sentidos, comparten ideas, prueban sus límites y obtienen retroalimentación. En estas acciones, la imaginación y la creatividad juegan un papel importante en la producción de nuevos conocimientos (Buitrago, Casallas, Hernández, Reyes, Restrepo, & Danies, 2017). Además, el desarrollo de habilidades de programación y pensamiento computacional mediante robots capitaliza las características lúdicas del recurso y el contexto, lo que representa un impacto positivo de acuerdo al enfoque de juego planteado por Froebel (Resnick & Rosenbaum, 2013).

2. Material y métodos

A la luz del marco teórico expuesto, y considerando que todavía son escasos los estudios empíricos que prueban el impacto de la robótica educativa en el desarrollo del pensamiento computacional de los niños pequeños, se planifica un estudio con el objetivo de comprobar la influencia de un programa de formación basado en actividades de aprendizaje con robótica educativa en la adquisición de habilidades de pensamiento computacional en escolares de educación infantil.

En la actualidad son diversos los recursos de robótica educativa que permiten introducir la programación en edades tempranas. Para esta investigación se ha utilizado el kit de robótica Bee-Bot®. Este es un robot de piso en forma de abeja con una estructura que combina resistencia y sutileza al mismo tiempo. Otros factores a su favor son sus dimensiones, que permiten una fácil manipulación. Además, sus colores, sonidos y movimientos lo hacen un

recurso adecuado para utilizarse con niños pequeños entre los 3 y 7 años. Por otro lado, su fabricante, la empresa inglesa TTS, posee una reconocida trayectoria en el diseño y construcción de recursos educativos por lo que este robot representa una tecnología educativa madura existiendo un nivel de confianza y calidad comprobada. El robot cuenta con botones para programar la secuencia de movimientos que él deberá realizar: avanzar, retroceder, girar a la izquierda o derecha, comenzar a moverse, pausar los movimientos y borrar los comandos anteriores. El robot se desplaza en movimientos de 15 cm, realiza giros de 90° y almacena en memoria hasta 40 instrucciones. Para el estudio se opta por utilizar una serie de tapetes o alfombrillas que fueron diseñados de forma específica para la investigación en función de los objetivos de las actividades de formación. Además, se elabora para cada tapete una historia que involucraba entre sus personajes al propio robot Bee-Bot®. Esta narración se presenta a los niños antes de exponer el reto que debían resolver. El propósito de la historia era presentar los retos bajo un contexto lúdico y motivador adaptado a la edad de los niños.

2.1. Diseño de investigación

Las preguntas de investigación de las que se parten son las siguientes:

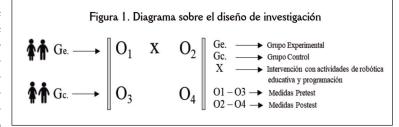
- 1) ¿Se puede desarrollar el pensamiento computacional de los niños de la etapa educativa de Infantil (3-6 años) a través de actividades de robótica en el aula?
- 2) ¿Pueden mejorar los niños su capacidad de secuenciar acciones para dar respuesta a un desafío a través de actividades de programación usando robots educativos?
- 3) ¿Pueden mejorar los niños su capacidad de relacionar las instrucciones que dan a un robot con la acción que éste desempeña?
- 4) ¿Pueden mejorar los niños su habilidad para identificar y corregir los errores existentes en una secuencia de programación?

Los objetivos del trabajo, relacionados con estas preguntas de investigación, se centran en evaluar el desempeño de los estudiantes ante retos en los que tienen que demostrar estas habilidades computacionales, inicialmente y una vez que han completado un programa formativo con actividades de robótica. Y de este modo, valorar la eficacia del programa en función de las capacidades desarrolladas en los sujetos.

Como hipótesis de partida se establece que mediante la integración de un programa de actividades de aprendizaje con robótica educativa se contribuirá significativamente a la adquisición de habilidades de pensamiento computacional en escolares de educación infantil.

El estudio se desarrolla mediante un diseño de tipo cuasi-experimental (Campbell & Stanley, 1993; Hernández & Maquilón, 2010), con medidas pretest y postest en dos grupos (experimental y control), como se observa en el diagrama de la figura 1. Los estudiantes se dividen en dos grupos, experimental (Ge), cuyos integrantes realizarán el programa formativo, y grupo de control (Gc), formado por los sujetos que no participarán en las actividades de

robótica (Kandlhofer & Steinbauer, 2016). La asignación de los sujetos a los grupos no se puede realizar de forma aleatoria, ya que la intervención permitida por el centro educativo exigía trabajar con los grupos intactos formados de acuerdo a criterios inherentes al propio colegio e independientes del estudio.



Siguiendo los criterios metodológicos de este tipo de diseño de investigación, se recolectan medidas de cada individuo (grupos experimental y control), antes y después de la intervención.

2.2. Variables

En el diseño de la investigación se definen dos tipos de variables: independiente y dependiente (Hernández & al., 2014: 238). La variable independiente es aquella que se manipula a fin de medir su efecto en la variable dependiente. Así pues, el programa de formación sobre robótica educativa es la variable independiente.

La variable dependiente se define como las habilidades de pensamiento computacional y programación de los estudiantes, considerando tres dimensiones, las cuales pueden ser evaluadas a través del kit de robótica:

- 1) Secuencias: capacidad de secuenciar acciones para dar respuesta a un desafío a través de actividades de programación.
- 2) Correspondencia acción-instrucción: capacidad de relacionar las instrucciones que dan a un robot con la acción que desempeña.
 - 3) Depuración: habilidad para identificar y corregir los errores existentes en una secuencia de programación.

Brennan y Resnick (2012) describen las secuencias como una serie de pasos que deben realizarse para que una tarea en particular se desarrolle con éxito. La acción-instrucción del pensamiento computacional, se refiere a la ejecución que deberá hacer el robot de cada instrucción que se le proporciona (Bers, Flannery, Kazakoff, & Sullivan, 2014). La dimensión práctica depuración corresponde a la realización de una tarea mediante el método de ensayo y error, aprendiendo de los errores.

2.3. Participantes

La muestra la conformaron 131 estudiantes de educación infantil de un centro concertado ubicado en Salamanca, durante el curso académico 2016-2017. Todos los participantes son informados de los objetivos del estudio y se recopilaron los consentimientos informados de los padres/tutores de los menores con la colaboración del centro escolar. El rango de edad de los participantes estuvo entre los 3 y 6 años (el 70% entre 4 y 5 años). La distribución de los participantes en los grupos es de 67 para el grupo experimental (51% de toda la muestra) y 64 en el grupo control (49% de toda la muestra), observándose una proporción equilibrada en función del género). Las niñas representan el 45% de los sujetos del grupo experimental y el 48% del grupo control.

2.4. Procedimiento

La investigación se estructuró en base a tres etapas: La primera supone la medición inicial de la variable dependiente (pretest), en la segunda se desarrolla el programa formativo (intervención) y en la tercera se repite la aplicación de la prueba de evaluación (postest).

La intervención consistió en el desarrollo de siete sesiones de trabajo con los niños del grupo experimental. La primera es de iniciación al uso de los dispositivos y en las siguientes seis sesiones los niños pudieron explorar conceptos y realizar prácticas sobre programación. Las sesiones de intervención fueron diseñadas tomando como referencia el programa de estudios en robótica TangibleK (Bers, 2010), creado por el grupo de investigación DevTech de la universidad Tufts en Boston, bajo la dirección de la profesora Umaschi Bers.

La planificación de las sesiones formativas se realizó de acuerdo con las maestras, cuya función fue lograr la familiaridad del investigador con el grupo de clase, supervisar las actividades desarrolladas en la clase y evaluar el desempeño de los niños junto con el investigador. Cada sesión se desarrolla a lo largo de una jornada escolar, con un tiempo aproximado de cuatro horas por jornada, integrando las actividades de robótica en el desarrollo curricular con el fin de potenciar habilidades lógico-matemáticas. Durante el desarrollo de las actividades los estudiantes trabajaron en pequeños grupos (4-5 integrantes) de forma colaborativa. Las sesiones se organizaron en base a los objetivos previstos:

- En la sesión de iniciación, denominada Mis primeros pasos en Robótica, los estudiantes tuvieron la oportunidad de utilizar el robot Bee-Bot®, explorando sus características y logrando una comprensión general de las funcionalidades del recurso.
- En la sesión 1 y 2 se trabaja la dimensión de Secuencia. Los niños tienen que crear secuencias de instrucciones para desplazar el robot a través del tapete. En primer lugar, se programan movimientos simples hacia delante. Posteriormente se incluyen giros a izquierda y derecha.
- Las sesiones 3 y 4 se centraron en la dimensión Correspondencia acción-instrucción. Se utilizan tarjetas para que los niños programen los movimientos que quieren que el robot realice y posteriormente se comprueban con los robots.
- Las sesiones 5 y 6 se orientaron a trabajar la dimensión Depuración. En éstas se les proporcionan secuencias simples con errores que deben detectar y corregir para conseguir el reto planteado.

Una vez concluidas las sesiones de formación, se inicia la tercera fase, en la cual se realiza una nueva medición mediante la aplicación de pruebas Solve-it (retos de programación acompañados de historias lúdicas) que permiten evaluar los aprendizajes adquiridos en los integrantes de los grupos experimental y control. La aplicación de las pruebas de evaluación se realiza de forma individual.

2.5. Instrumentos

El instrumento de evaluación utilizado para valorar el nivel de desempeño que alcanzaron los niños es una adaptación de la rúbrica SSS empleada en el programa TangibleK (Bers, 2010). La rúbrica es aplicada por el inves-

tigador y la maestra de forma conjunta, consensuando la valoración de los resultados obtenidos por cada uno de los estudiantes.

Cada dimensión es evaluada a través de la resolución de dos retos planteados a los niños. Cada reto recibe una puntuación de 0 a 5 puntos, en función de la autonomía del sujeto para resolver el reto y el éxito alcanzado (desempeño). Los criterios formulados en la rúbrica implican valorar con el puntaje máximo 5, si el niño/a logra completamente el reto asignado sin ninguna ayuda del investigador. En el caso de que el estudiante logre de forma significativa el reto asignado; es decir, con mínimas ayudas del investigador, se puntúa el logro obtenido con un 4. Si el desarrollo del reto resulta medianamente satisfactorio, recibiendo ayudas periódicas del investigador, pero no paso a paso, el valor asignado es de 3 puntos. Cuando el niño/a presenta una respuesta mínima al reto asignado, obteniendo del investigador ayuda paso a paso durante el desarrollo, se le asigna un 2. En el caso de que el estudiante inicia el desarrollo del reto, pero no lo completa, se asigna un puntaje de 1 y cuando el participante no intenta resolver el reto asignado, la valoración asignada es de 0 puntos. Para el presente estudio se fijó el valor 4, como el nivel de logro objetivo para superar satisfactoriamente cada reto.

2.6. Análisis de datos

Para comprobar la influencia de las actividades de robótica educativa en la adquisición de habilidades de pensamiento computacional en los escolares, se efectúa el análisis de los resultados obtenidos en las pruebas pretest y postest, distinguiendo las dimensiones: secuencias, correspondencia instrucción-acción y depuración.

En primer lugar, se realiza el estudio de normalidad de la muestra poblacional empleando para esto el test de normalidad Kolmogorov-Smirnov. El uso de este tipo de prueba se recomienda cuando el estudio se realiza en una muestra superior a 30 individuos, como es nuestro caso. Este test es importante porque permite determinar las pruebas a utilizar, de tipo paramétricas o no paramétricas, en los análisis para contraste de hipótesis estadísticas. En los análisis estadísticos que se efectúan se establece como valor crítico <0.05.

Los datos de la prueba Kolmogorov-Smirnov sobre los resultados del pretest en los grupos experimental y control, permite concluir que estos datos no siguen una distribución normal. El valor de significación asintótica calculado para cada dimensión del pensamiento computacional y para el total es menor al nivel de confianza establecido para los análisis. Esto lleva a utilizar pruebas de contraste no paramétricas como la U de Mann-Whitney y la W de Wilcoxon.

3. Resultados

3.1. Estudio de la equivalencia de los grupos experimental y control en el pretest

En primer lugar, se comparan los resultados del pretest entre el grupo experimental (Ge) y control (Gc) para verificar su equivalencia. Los datos obtenidos muestran que los grupos no son equivalentes, observándose diferencias significativas entre ambos grupos en las medias de todas las dimensiones y la puntuación total (prueba completa) a favor del grupo experimental (ver tabla 1). La falta de equivalencia en los grupos experimental y control es una cuestión que no se ha podido prever a priori, ya que los grupos están formados por el colegio previamente al inicio de la investigación y no se ha permitido su modificación. La constatación de esta situación es tenida en cuenta para seleccionar la estrategia de análisis de datos más adecuada, ya que, si bien no es la situación deseable para establecer la comparación de los grupos control y experimental, tampoco es una barrera insalvable, pues existen métodos de análisis que ofrecen una solución (diseños de grupo control no equivalente).

3.2. Análisis de resultados del postest

Los datos obtenidos en el postest también evidencian diferencias significativas (p<,001) entre el grupo experi-

mental y control en todas las variables sestudiadas (dimensiones y

Tabla 1. Diferencias en el pretest entre grupo experimental y control (Prueba de Mann-Whitney)								
Variables	Media Ge N=67	Media Gc N=64	U de Mann- Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót (bilateral)		
Dimensiones								
Secuencia	5,61	4,75	1046,50	3126,50	5,337	,000		
Correspondencia	4,15	3,03	687,50	2767,50	7,056	,000		
Depuración	4,91	4,25	1329,00	3409,00	4,274	,000		
Prueba completa								
Pensamiento computacional	14,67	12,03	569,50	2649,50	7,319	,000		

prueba completa) como se puede apreciar en la tabla 2. Sin embargo, por no ser grupos equivalentes inicialmente, estas diferencias no son atribuibles directamente al tratamiento, es necesario profundizar en el análisis.

Siguiendo las pautas de los diseños de grupo control no equivalentes (Campbell y Stanley, 1993; Tejedor, 2000) y con objeto de conocer la incidencia de la variable independiente en la variable dependiente, se decide analizar la

significatividad de las diferencias producidas entre las puntuaciones del pre-

Tabla 2. Diferencias en el postest entre grupo experimental y control (Prueba de Mann-Whitney)								
Variables	Media Ge N=67	Media Gc N=64	U de Mann- Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót (bilateral)		
Dimensiones								
Secuencia	7,66	5,16	144,50	2224,50	9,352	,000		
Correspondencia	7,19	3,72	70,50	2450,50	9,713	,000		
Depuración	7,88	4,37	79,50	2159,50	9,654	,000		
Prueba completa								
Pensamiento computacional	22,84	13,25	47,50	2127,50	9,690	,000		

test y las obtenidas en el postest en cada una de las dimensiones de la variable dependiente, para los dos grupos experimental y control (Tabla 3). Para ello son definidas nuevas variables denominadas: DiferenSecuencia, DiferenCorrespondencia, DiferenDepuración y DiferenTotal; las cuales se obtienen calculando la diferencia entre la puntuación en el postest y la del pretest.

Se puede observar que la diferencia entre el pretest y el postest en el grupo experimental es de más de 2 puntos en todas las dimensiones, alcanzando 8,16 puntos en la prueba completa (Diferen Total), mientras que en el grupo control las puntuaciones en la prueba final han añadido menos ganancia, siendo las diferencias menores a 1 punto en todas las dimensiones y de 1,22 en la prueba completa.

Si observamos la significación estadística de las diferencias apuntadas, tan solo en un caso no resulta significativa, se trata de la dimensión Depuración en el grupo control. En dicha variable no ha habido una ganancia en las habilidades de los niños del grupo control, mientras que en el resto de las variables, aun tratándose del grupo control, se han producido diferencias significativas que se pueden explicar como efecto de instrumentación (debido a la propia aplicación de la prueba inicial o pretest, que ha podido suponer un cierto aprendizaje) así como al efecto maduración (debido a la propia maduración de los niños en los meses que dura el tiempo de intervención, dado que a estas edades tempranas los niños aprenden nuevas habilidades constantemente y de forma muy rápida).

Adicionalmente, con los datos que se han generado a partir de las diferencias entre el postest y el pretest se realizan otros análisis estadísticos como la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes, con objeto de confirmar si las ganancias de aprendizaje en el grupo experimental son significativamente mayores que las habidas en el grupo control. Entendiendo la ganancia como el aumento de la puntuación en el postest con respecto al pretest. Los resultados de la prueba muestran para cada una de las variables una significancia asintótica menor al 0.01 (Tabla 4).

Por tanto, se puede decir que los resultados alcanzados en las pruebas finales presentan diferencias significativas entre ambos grupos (experimental y control); se puede argumentar que los niños del grupo experimental obtienen

Tabla 3. Análisis de las diferencias entre postest y pretest (Prueba de Wilconson) Media Desviació Variables Z Signif. Difer. n Típ. Grupo experimental (Ge) DiferenSecuencia 67 2,149 1,183 6,872 000 DiferenCorrespondencia 67 3,045 1,036 7,190 ,000 DiferenDepuración 67 2,970 1,128 7,171 .000 DiferenTotal 67 8,164 2,359 7,130 ,000 Grupo control (Gc) 64 406 706 4,004 ,000 DiferenSecuencia DiferenCorrespondencia 64 5,516 ,000 ,687 732 DiferenDepuración 64 125 882 1,117 264 DiferenTotal 1,219 1,339 5.467 ,000

mayores habilidades que los niños del grupo control, gracias a la intervención realizada, mostrando un mayor avance (estadísticamente significativo) en las puntuaciones del postest.

Se ha estimado el tamaño del efecto para la prueba com-

pleta calculando el valor δ de Cohen y resulta extraordinariamente alto (1,84), por ser muy superior al valor 0,80 establecido para considerarse muy alto. Este valor reafirma la diferencia de los logros conseguidos por los niños en

función del grupo al que ha sido asignado, siendo mayor en el grupo que ha realizado la formación.

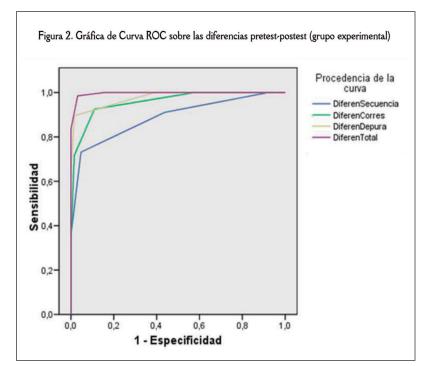
Tabla 4. Análisis de las diferencias entre grupo experimental y control (Prueba de Mann-Whitney)								
Variables	U de Mann- Whitney	Z	Sig. asintót (bilateral)					
Dimensiones								
DiferenSecuencia	484,50	-7,868	,000					
DiferenCorrespondencia	179,00	-9,241	,000					
DiferenDepuración	99,500	-9,551	,000					
Prueba completa								
Pensamiento computacional	16,00	-9,551	,000					

3.3. Análisis gráfico de las diferencias entre los grupos experimental y control

Finalmente, mostramos, mediante un análisis gráfico utilizando las curvas ROC (García-Valcárcel & Tejedor, 2017), las diferencias existentes en los grupos experimental y control. Lo haremos tomando como variables de estudio las diferencias producidas entre las puntuaciones del pretest y las del postest en cada una de las dimensiones de la variable dependiente, y en la variable total denominada habilidades de pensamiento computacional. Como variable de clasificación o de estado se toma la variable grupo, con dos posibles valores: grupo experimental y control. Para el análisis se ha considerado como caso positivo a los integrantes del grupo experimental, los cuales han sido representados en la gráfica.

En la Figura 2 observamos los pares de valores (1- especificidad, sensibilidad) que generan el grafico de curvas ROC para cada una de las variables de estudio (DiferenSecuencia, DiferenCorrespondencia, DiferenDepuración y DiferenTotal). Se puede apreciar que todas las curvas están por encima del valor de referencia (diagonal del área). Esto ocurre así porque las puntuaciones de los estudiantes pertenecientes al grupo experimental son mucho más altas que las de los estudiantes del grupo control en todas las variables de análisis, tal como ya se había puesto de

manifiesto en las tablas precedentes.



4. Discusión y conclusiones

El desarrollo de actividades de robótica educativa orientadas a la adquisición de habilidades de pensamiento computacional presenta resultados positivos que corroboran que el programa formativo ha facilitado la formación de habilidades de pensamiento relacionadas con las dimensiones: secuencias, correspondencias instrucción-acción y depuración. Las diferencias significativas encontradas entre los integrantes de los grupos experimental y control demuestran la existencia de un mayor aprendizaje en cada

una de las variables analizadas en el grupo que realizó las actividades de robótica. Los niños del grupo control también demuestran mejores habilidades en la prueba postest, lo que se atribuye al efecto maduración, el aprendizaje debido a la prueba pretest y a que el tiempo que ha durado la intervención se ha seguido avanzando en el programa curricular, y específicamente en el área de lógica y matemática, lo que genera mayores conocimientos relacionados con las habilidades evaluadas.

Los niños que han participado en el programa han adquirido nuevas habilidades para diseñar y construir

secuencias de programación utilizando objetos tangibles (robots), pudiendo comprobar de forma experimental las consecuencias y exactitud de las instrucciones elaboradas, así como detectar errores en las secuencias de programación. La metodología empleada apoya también la adquisición de habilidades sociales, como la comunicación, el trabajo colaborativo, la creatividad, la autonomía y el liderazgo. Esta forma de aprendizaje se relaciona con las metodologías activas de aprendizaje y las teorías del aprendizaje construccionistas que postulan que el conocimiento se logra a través de la interacción del sujeto con el objeto de estudio (Bers, Flannery, Kazakoff, & Sullivan, 2014).

Este estudio demuestra que es posible desarrollar estas habilidades de pensamiento desde etapas escolares tempranas, ya que se ha trabajado con estudiantes de 3 a 6 años y los niños han respondido a las expectativas del estudio, pudiéndose comprobar la hipótesis de partida. La investigación pone de manifiesto el impacto que tiene la incorporación de la robótica en el desarrollo de aprendizajes significativos, en referencia a la formación de competencias digitales relacionadas con la programación. A la vez, sienta las bases para la implementación de escenarios de aprendizaje tecnológicos más complejos en futuros niveles escolares.

Los resultados alcanzados coinciden con las conclusiones de otras investigaciones (Lee, Sullivan, & Bers, 2013; Elkin, Sullivan, & Bers, 2014) que manifiestan los efectos positivos de la introducción de recursos de robótica para fomentar el desarrollo de habilidades e intereses vinculados a las áreas de conocimiento STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics).

Consideramos pertinente poner de manifiesto algunas limitaciones del estudio realizado que tienen que ver con el tamaño de la muestra, la cual podría ser más amplia si se hubiera contado con más centros educativos interesados en participar en el estudio, así como la equivalencia de los grupos, que podría conseguirse con una asignación aleatoria de los sujetos a los grupos, lo cual no ha sido posible debido a la organización escolar. Al respecto, se deben tener en cuenta las limitaciones de los investigadores y las condiciones que establecen los centros educativos para el desarrollo de este tipo de estudios. Consideramos que los resultados expuestos pueden interpretarse como una aproximación al tema si bien se requieren más estudios que permitan consolidar las conclusiones.

Apoyos

Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) e Instituto para la Formación y Aprovechamiento de los Recursos Humanos (IFARHU) de la República de Panamá.

Referencias

Alsina, A., & Acosta, Y. (2018). Iniciación al álgebra en Educación Infantil a través del pensamiento computacional: Una experiencia sobre patrones con robots educativos programables. Revista Iberoamericana de Educación Matemática, 52, 218-235. https://bit.ly/2PC1hLt Barr, D., Harrison, J., & Conery, L. (2011). Computational Thinking: A digital age skill for everyone. Learning and Leading with Technology, 38(6), 20-23.

Bers, M.U. (2010). The TangibleK Robotics program: Applied computational thinking for young children. Early Childhood Research & Practice, 12(2). https://bit.ly/2RZ3B11

Bers, M.U., Flannery, L., Kazakoff, E.R., & Sullivan, A. (2014). Computational thinking and tinkering: Exploration of an early childhood robotics curriculum. Computers & Education, 72, 145-157. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.10.020

Berrocoso, J., Sánchez, M., & Arroyo, M. (2015). El pensamiento computacional y las nuevas ecologías del aprendizaje. Red, 46, 1-18. https://doi.org/10.6018/red/46/3

Bravo, F.A., & Forero, A. (2012). La robótica como un recurso para facilitar el aprendizaje y desarrollo de competencias generales. *Teoría de la Educación, 13*(2), 120-136. https://bit.ly/2EtOVnJ

Brennan, K., & Resnick, M. (2012). New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking. In Proceedings of the 2012 Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA) (pp. 1-25). Vancouver, Canada.

Bruni, F., & Nisdeo, M. (2017). Educational robots and children's imagery: A preliminary investigation in the first year of primary school. Research on Education and Media, 9(1), 37-44. https://doi.org/10.1515/rem-2017-0007

Buitrago, F., Casallas, R., Hernández, M., Reyes, A., Restrepo, S., & Danies, G. (2017). Changing a generation's way of thinking: Teaching computational thinking through programming. *Review of Educational Research*, 87(4), 834-860. https://doi.org/10.3102/0034654317710096 Buss, A., & Gamboa, R. (2017). Teacher transformations in developing computational thinking: Gaming and robotics use in after-school settings. In P.J. Rich & C.B. Hodges (Eds.), *Emerging research*, practice, and policy on computational thinking (pp. 189-203). Switzerland: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-52691-1_12

Caballero, Y.A., & García-Valcárcel, A. (2017). Development of computational thinking skills and collaborative learning in initial education students through educational activities supported by ICT resources and programmable educational robots. In F.J. García-Peñalvo (Ed.), Proceedings of the 5th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (p. 103). New York: ACM. https://doi.org/10.1145/3144826.3145450

Chen, G., Shen, J., Barth-Cohen, L., Jiang, S., Huang, X., & Eltoukhy, M.M. (2017). Assessing elementary students' computational thinking in everyday reasoning and robotics programming. *Computers and Education*, 109, 162-175. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.001

Campbell, D., & Stanley, J. (1993). Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Buenos Aires: Amorrortu. Durak, H.Y., & Saritepeci, M. (2018). Analysis of the relation between computational thinking skills and various variables with the structural equation model. Computers & Education, 116, 191-202. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.004

Elkin, M., Sullivan, A., & Bers, M.U. (2014). Implementing a robotics curriculum in an early childhood Montessori classroom. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 13, 153-169. https://doi.org/10.28945/2094

García-Peñalvo, F.J., Rees, A.M., Hughes, J., Jormanainen, I., Toivonen, T., & Vermeersch, J. (2016). A survey of resources for introducing coding into schools. *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16)* (pp.19-26). Salamanca, Spain, November 2-4, 2016. New York: ACM. https://doi.org/10.1145/3012430.3012491 García-Valcárcel, A., & Tejedor, F.J. (2017). Percepción de los estudiantes sobre el valor de las TIC en sus estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento. *Educación XXI*, 20(2), 137-159. https://doi.org/10.5944/educxx1.19035

Goodgame, C. (2018). Beebots and Tiny Tots. In E. Langran, & J. Borup (Eds.). Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (pp. 1179-1183). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Hernandez-Sampieri, R., Fernandez-Collado. C., & Baptista-Lucio. P. (2014). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill Education.

Kandlhofer, M., & Steinbauer, G. (2016). Evaluating the impact of educational robotics on pupils' technical-and social-skills and science related attitudes. Robotics and Autonomous Systems, 75, 679685. https://doi.org/10.1016/j.robot.2015.09.007

Karampinis, T. (2018). Robotics-based learning interventions and experiences from our implementations in the RobESL

framework. International Journal of Smart Education and Urban Society, 9(1), 13-24. https://doi.org/10.4018/ijseus.2018010102

Koning, J.I., Faber, H.H., & Wierdsma, M.D. (2017). Introducing computational thinking to 5 and 6 years old students in dutch primary schools: An educational design research study. In C. Suero, & M. Joy (Eds.), Proceedings of the 17th Koli Calling Conference on Computing Education Research Calling Conference on Computing Education Research (pp. 189-190). New York: ACM. https://doi.org/10.1145/3141880.3141908

Kucuk, S., & Sisman, B. (2017). Behavioral patterns of elementary students and teachers in one-to-one robotics instruction. Computers & Education, 111, 31-43. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.002

Lee, K.T., Sullivan, A., & Bers, M.U. (2013). Collaboration by design: Using robotics to foster social interaction in kindergarten. Computers in the Schools, 30(3), 271-281. https://doi.org/10.1080/07380569.2013.805676

Liu, H.P., Perera, S.M., & Klein, J.W. (2017). Using model-based learning to promote computational thinking education. In P.J. Rich, & C.B. Hodges (Eds.), *Emerging research*, practice, and policy on computational thinking (pp. 153-172). Switzerland: Springer International Publishing, https://doi.org/10.1007/978-3-319-52691-1 10

Moro, M., Agatolio, F., & Menegatti, E. (2018). The RoboESL Project: Development, evaluation and outcomes regarding the proposed robotic enhanced curricula. *International Journal of Smart Education and Urban Society, 9*(1), 48-60. https://doi.org/10.4018/jiseus.2018010105 Ozcinar, H., Wong, G., & Ozturk, H.T. (Eds.) (2017). *Teaching computational thinking in primary education.* USA: IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3200-2

Pittí, K., Curto-Diego, B., Moreno-Rodilla, V. (2010). Experiencias construccionistas con robótica educativa en el Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas. Education in the Knowledge Society, 11(1), 310-329. https://bit.ly/2MNPwls

Resnick, M., & Rosenbaum, E. (2013). Designing for tinkerability. In M. Honey & D.E. Kanter (Eds.), Design, make, play: Growing the next generation of STEM innovators (pp.163-181). New York: Routledge.

Schwabe, R.H. (2013). Las tecnologías educativas bajo un paradigma construccionista: un modelo de aprendizaje en el contexto de los nativos digitales. Revista Iberoamericana de Estudos em Educação, 8(3), 738-746. https://doi.org/10.5860/choice.51-1612

Seppänen, L., Schaupp, M., & Wahlström, M. (2018). Enhancing learning as theoretical thinking in robotic surgery. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 7(2), 84-103. https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458x.177284

Serholt, S. (2018). Breakdowns in children's interactions with a robotic tutor: A longitudinal study. Computers in Human Behavior, 81, 250-264. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.030

Tejedor, F.J. (2000). El diseño y los diseños en la evaluación de programas. Revista de Investigación Educativa, 18(2), 319-339.

Wing, J.M. (2006). Computational thinking. Communications of the ACM, 49(3), 33-35. https://doi.org/10.1145/1118178.1118215

Wing, J.M. (2008). Computational thinking and thinking about computing. Philosophical Transactions. Series A. Mathematical Physics.

Wing, J.M. (2008). Computational thinking and thinking about computing. *Philosophical Transactions. Series A, Mathematical, Physical, and Engineering Sciences*, 366(1881), 3717-3725. https://doi.org/10.1098/rsta.2008.0118

Wong, G., Jiang, S., & Kong, R. (2018). Computational thinking and multifaceted skills: A qualitative study in primary schools. in teaching computational thinking in primary education. USA: IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3200-2.ch005

Zapata-Ros, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. RED, 46, 1-47. https://doi.org/10.6018/red/45/4



Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes

Use of technologies and academic performance in adolescent students



- Departamento de Didáctica General, Específicas y Teoría de la Educación de la Universidad de León (España) (sgarcm@unileon.es) (https://orcid.org/0000-0003-1298-8549)
- Dra. Isabel Cantón-Mayo es Catedrática de Universidad del Departamento de Didáctica General, Específicas y Teoría de la Educación de la Universidad de León (España) (icanm@unileon.es) (https://orcid.org/0000-0002-9757-8233)

RESUMEN

Las tecnologías han adquirido una importancia estratégica, llegándose a definir como herramientas educativas sin precedentes. En este estudio se analiza el uso que 1.488 adolescentes españoles hacen de cinco herramientas; motores de búsqueda, wikis, blogs, podcast y mensajería instantánea, y se estudia el impacto de dicho uso en su rendimiento académico en Ciencias, Matemáticas, Lengua Castellana e Inglés. Para ello, se explora la frecuencia de uso, el tiempo dedicado, la finalidad, el lugar de uso y el grado de satisfacción con cada herramienta, así como los logros académicos obtenidos en las cuatro asignaturas analizadas, a través del instrumento HEGECO. Los resultados muestran patrones diferenciales en el uso de las tecnologías en función de la finalidad y en el rendimiento académico en función del sexo, de la edad y del uso de herramientas. Los adolescentes utilizan herramientas como motores de búsqueda y wikis para realizar tareas académicas y el podcast para divertirse. Relativo al rendimiento académico, las mujeres presentan un rendimiento promedio superior en las áreas lingüísticas, así como los adolescentes más jóvenes en todas las asignaturas analizadas. En función del uso de herramientas, el uso de motores de búsqueda se relaciona con un mayor rendimiento en Ciencias y en las áreas lingüísticas y el uso de podcast con un mayor rendimiento en Matemáticas. En este sentido, y a la luz de los resultados se discuten y se valoran las implicaciones.

ABSTRACT

Technologies have acquired strategic importance and have been defined as unprecedented educational tools. In this study, we analysed the use that 1,488 Spanish adolescents made of five tools (i.e. search engines, wikis, blogs, podcasts and instant messaging), and the impact that use of these tools had on their academic performance in science, mathematics, Spanish language and English. To this end, we explored frequency of use, time spent, purpose, place of use and level of satisfaction for each of the tools, as well as academic performance in the four subjects analysed, using the HEGECO instrument. Results revealed differential patterns in the use of technologies according to purpose, and in academic performance according to sex, age and use of the tools. Adolescents used search engines and wikis to carry out academic tasks, and podcasts for entertainment. In relation to academic performance, females presented better mean performance in linguistic subjects, and younger adolescents did so in all the subjects analysed. In relation to use of tools, the use of search engines was associated with better performance in science, Spanish language and English, while the use of podcasts was associated with better performance in mathematics. The implications of these results are discussed and evaluated.

PALABRAS CLAVE | KEYVVORDS

TIC, rendimiento académico, adolescentes, educación secundaria, tecnología educativa, competencia digital, aprendizaje, contexto educativo.

ICT, academic performance, adolescents, secondary education, educational technology, digital competence, learning, educational context.



1. Introducción

Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento han sido definidas como «herramientas educativas sin precedentes» (Pantoja & Huertas, 2010: 225). Estas tecnologías abarcan los motores de búsqueda, las wikis, los blogs, la mensajería instantánea y los podcasts o archivos de audio y video que permiten a los usuarios crear, colaborar, conectar, compartir y participar en una comunidad de aprendizaje (García-Martín & García-Sánchez, 2013; Yuen & Yuen, 2010).

Los últimos años han sido testigos de la constante incorporación de las tecnologías en las escuelas (Bocyl, 2015). Por tanto, las variables que tradicionalmente se han relacionado con el rendimiento académico ahora deben ampliarse para incluir las tecnologías, especialmente aquellas que se corresponden con el entorno tecnológico institucional, la accesibilidad y el uso de Internet. Estas herramientas son entendidas como nuevos determinantes del rendimiento académico ya que inciden en el trabajo del estudiante a distintos niveles y de diferentes formas (Duart, Gil, Pujol, & Castaño, 2008; Han & Shin, 2016; Torres-Díaz, Duart, Gómez-Alvarado, Marín-Gutiérrez, & Segarra-Faggioni, 2016).

Diversos autores han examinado el uso que los jóvenes hacen de las tecnologías y el impacto de algunas de estas herramientas en su rendimiento académico (Junco, 2015; Noshahr, Talebi & Mojallal, 2014; Wentworth & Middleton, 2014). Herramientas como las wikis son un recurso muy utilizado por parte de los adolescentes (Soler-Adillon, Pavlovic, & Freixa, 2018) así como, la mensajería instantánea que, al facilitar la comunicación directa e individualizada, incrementa la confianza y la sensación de intimidad entre los jóvenes (Cetinkaya, 2017; Noshahr, Talebi, & Mojallal, 2014). Además, la búsqueda de información en Internet implica seleccionar fuentes adecuadas, y posteriormente, extraer, organizar e integrar la información obtenida, ayudando a los estudiantes a adquirir habilidades para la resolución de problemas. Así como, la participación en chats mejora las habilidades de comunicación y de interacción (Jonassen & Kwon, 2001; Ndege, & al., 2015; Tabatabai & Shore, 2005). Apoyando estas afirmaciones, los resultados de diversos estudios muestran que, tanto el uso del ordenador como el tipo de actividad realizada contribuyen significativamente a explicar, no solo el rendimiento académico en los jóvenes, sino también el mayor éxito académico en educación superior alcanzado por aquellos que hacen un uso equilibrado de las tecnologías (Gil, 2012; Torres-Díaz & al., 2016).

Al mismo tiempo y en sentido opuesto a estos hallazgos, otras investigaciones han afirmado que no existe relación entre el rendimiento académico y el uso y el acceso a las tecnologías en la educación, al no hallarse una correlación significativa entre las calificaciones escolares y el tiempo que los estudiantes dedican al uso de las tecnologías (Noshahr, Talebi, & Mojallal, 2014). También exponen que el uso de las tecnologías puede afectar al desempeño de los estudiantes en un área concreta pero no en otras; encontrándose, por ejemplo, que el uso de los ordenadores en la enseñanza no contribuye significativamente a mejorar el rendimiento de los estudiantes en Matemáticas, pero sí en Ciencias (Antonijevic, 2007; Wittwer & Senkbeil, 2008).

La investigación, por tanto, ha arrojado resultados contradictorios, lo que subraya la necesidad de desarrollar nuevos estudios en los que se analicen los patrones de uso de las tecnologías por parte de los estudiantes. Además, es necesario conocer el uso que se hace de estas herramientas en los centros educativos y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes durante la adolescencia; una etapa caracterizada por cambios psicosociales y cognitivos que están viéndose afectados por el aumento exponencial del uso de las tecnologías (Montes-Vozmediano, García-Jiménez, & Menor-Sendra, 2018; Risso, Peralbo, & Barca, 2010). En este sentido, el propósito de este estudio fue analizar el uso que los estudiantes adolescentes hacían de cinco tecnologías y conocer el impacto de dicho uso en su rendimiento académico.

1.1. Preguntas de investigación

Con el fin de examinar si el uso de las tecnologías influye en el rendimiento y en el logro escolar de los estudiantes adolescentes, en este estudio se investigó: (i) el uso que los estudiantes adolescentes hacen de cinco herramientas tecnológicas (motores de búsqueda, wikis, blogs, podcasts y mensajería instantánea) y (ii) el impacto que tiene el uso de estas herramientas en el rendimiento académico de los estudiantes adolescentes.

Se formularon, por tanto, las siguientes preguntas de investigación:

1) ¿Cuáles son los patrones de uso de las herramientas tecnológicas (motores de búsqueda, wikis, blogs, podcasts y mensajería instantánea) por parte de los estudiantes adolescentes? Se partió de la hipótesis de que la mayoría de los adolescentes utilizaban las herramientas analizadas, principalmente en el hogar y en la mayoría de los casos con el propósito de entretenerse. 2) ¿El uso de las herramientas tecnológicas en el aula influye en el rendimiento académico de los estudiantes adolescentes? Se hipotetizó que a mayor uso de las herramientas tecnológicas (motores de búsqueda, wikis, blogs, podcasts y mensajería instantánea) en las aulas, mayor rendimiento académico de los estudiantes en las cuatro asignaturas analizadas (Ciencias, Matemáticas, Lengua Castellana e Inglés); que las estudiantes mujeres presentaban mayor rendimiento académico que los estudiantes varones, y que los adolescentes de mayor edad eran los que mejor rendimiento presentaban.

2. Material y métodos

2.1. Muestra

Se encuestaron a 1.488 estudiantes de edades comprendidas entre los 12 y los 18 años, de los cuales 698 eran hombres y 790 mujeres, distribuidos uniformemente entre los cuatro cursos de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO: 1° curso n=397; 2° curso n=403; 3° curso n=324; 4° curso n=364). Esta fue una muestra representativa

obtenida, a través de un muestreo intencional, de nueve centros educativos españoles que atendían a estudiantes de zonas rurales y urbanas. Todos los centros educativos pertenecían a la Comunidad de Castilla y León.

2.2. Instrumento de investigación

Se diseñó un cuestionario, HEGECO, que constaba de tres partes diferenciadas: 1) La primera parte consistía en tres preguntas sobre datos generales de los estudiantes: edad, género y curso o nivel educativo; 2) la segunda parte incluía treinta preguntas sobre el uso, la frecuencia, el tiempo dedicado, la finalidad, el lugar de uso y el grado de satisfacción

El análisis detenido de las respuestas del cuestionario reveló patrones diferenciales respecto al uso de las tecnologías teniendo en cuenta la finalidad. Los adolescentes utilizaban herramientas como los motores de búsqueda y las wikis para realizar deberes y trabajos académicos, los podcasts para divertirse y la mensajería instantánea para relacionarse con otros. Por tanto, los adolescentes seleccionaban de forma consciente las herramientas en función de su propósito, lo cual puede deberse al amplio conocimiento funcional que los jóvenes tienen de estas herramientas.

con cinco herramientas tecnológicas (motores de búsqueda, wikis, blogs, podcasts y mensajería instantánea); 3) La tercera parte constaba de treinta preguntas sobre el uso de estas herramientas en las aulas y sobre el rendimiento académico, medido éste mediante las últimas calificaciones en cuatro asignaturas obligatorias de la etapa secundaria (Ciencias, Matemáticas, Lengua Castellana e Inglés). Se elaboraron dos versiones idénticas del cuestionario, una versión online (a través de Formularios de Google) y otra, impresa para facilitar la recogida de los datos.

Se realizó un Análisis de Componentes Principales (ACP) en el cuestionario. La idoneidad del análisis de componentes principales se evaluó previamente. La medida general de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de 0.883 con medidas individuales de KMO todas superiores a 0.7, clasificaciones de «media» a «meritoria» según Kaiser (1974). Asimismo, la prueba de esfericidad de Bartlett fue estadísticamente significativa (p<.0005), lo que indica que los datos eran factorizables.

El análisis de componentes principales reveló veintidós componentes que tenían valores propios mayores que uno y que explicaban el 67,2% de la varianza total. La inspección visual del gráfico de dispersión indicó que debían retenerse cinco componentes. Además, la solución de cinco componentes cumplía con el criterio de interpretabilidad, por lo que se les retuvieron.

La solución de cinco componentes principales explicó el 35,99% de la varianza total. Se empleó una rotación ortogonal Varimax para ayudar a la interpretabilidad. La solución rotada mostraba una «estructura simple» (Thurstone, 1947). La interpretación de los datos fue consistente con el uso de herramientas tecnológicas y el rendimiento

académico para medir el éxito escolar con fuertes cargas de elementos de blog en el Componente 1 que explicaban el 11,16% de la varianza, elementos de podcast en el Componente 2 que revelaban el 9,33% de la varianza, elementos de wikis en el Componente 3 que explicaban el 6,6% de la varianza, ítems de mensajería instantánea en el Componente 4 que clarificaban el 4,46% de la varianza e ítems de rendimiento académico en el Componente 5 que explicaron el 4,42% de la varianza. Además, el cuestionario mostró un alto nivel de consistencia interna determinado por un alfa de Cronbach de 0.8.

2.3. Procedimiento

Una vez se diseñó el cuestionario, éste fue validado por cinco expertos de universidades españolas y su aplicación en centros educativos fue autorizada por la Dirección General de Innovación y Equidad Educativa en Castilla y León, de conformidad con las normas deontológicas para la investigación científica. Varios centros educativos (colegios e institutos) que impartían Educación Secundaria Obligatoria fueron informados del estudio e invitados a participar. Para lo cual, se estableció contacto telefónico inicial con los directores de los centros, y posteriormente, antes de la aplicación del cuestionario, se solicitó consentimiento informado de los nueve centros educativos participantes. El instrumento fue aplicado en las aulas durante las tutorías para interferir lo menos posible en el proceso educativo de los estudiantes. Por la misma razón, la aplicación del cuestionario requirió de un máximo de veinte minutos por cada grupo de estudiantes.

3. Análisis y resultados

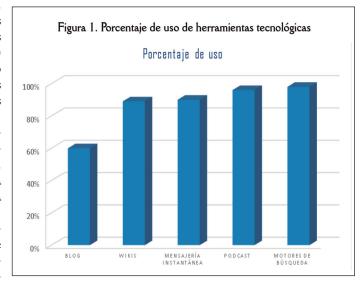
3.1. Análisis descriptivo

Para responder a la pregunta de investigación 1, relativa a los patrones de uso de las herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes adolescentes, se analizaron estadísticos descriptivos para las variables correspondientes a los ítems: uso, frecuencia, tiempo, finalidad, lugar de uso y grado de satisfacción con cinco herramientas tecnológicas (motores de búsqueda, wikis, blogs, podcasts y mensajería instantánea).

En primer lugar, en relación al uso, como se presenta en la Figura 1, casi todos los estudiantes afirmaron utilizar motores de búsqueda como Google o Safari (98%) y mensajería instantánea como WhatsApp o Telegram (96%), seguido de los podcasts (90%), de las wikis (89%) y de los blogs (60%).

En relación a la frecuencia, los adolescentes afirmaron usar mensajería instantánea (79%) y podcasts (55%) todos los días, mientras que los motores de búsqueda (49%) y las wikis (34%) varias veces a la semana.

Relativo al tiempo de uso, los estudiantes indicaron que dedicaban entre una y tres horas diarias a utilizar herramientas como podcasts (45%) y mensaje-



ría instantánea (38%), mientras que al uso de otras herramientas como wikis (67%) y motores de búsqueda (51%) dedicaban menos de una hora al día.

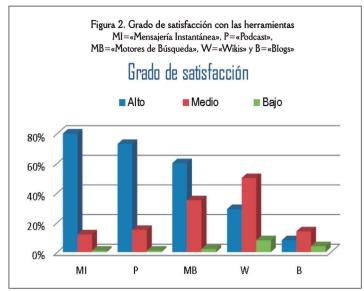
En relación a la finalidad, el 86% de los estudiantes afirmó utilizar los motores de búsqueda y las wikis para realizar deberes y trabajos académicos [Fdeberes=1293 frente a Frelacionarse =456; p<.001] [Fdeberes=1283 frente a Frelacionarse=26; p<.001] respectivamente. Al mismo tiempo, el 87% informó que utilizaba el podcast para entretenerse [ej. Fentretenimiento=1306 frente a Fdeberes=230; p<.001] y la mensajería instantánea para relacionarse con los demás [ej. Frelacionarse=1304 frente a Fdeberes=321; p<.001].

Respecto al lugar de uso, las herramientas eran utilizadas preferentemente en el hogar. En este sentido, el 95% aseguró utilizar motores de búsqueda [ej. Fhogar=1413 frente a Fescuela=388; p<.001], el 91%, mensajería instantánea [ej. Fhogar=1368 frente a Fescuela=123; p<.001], el 89%, podcasts [ej. Fhogar=1328 frente a Fescuela=99;

p<.001] y el 84%, wikis [ej. Fhogar=1262 frente a Fescuela=335; p<.001]. Finalmente, como se muestra en la Figura 2, el grado de satisfacción de los estudiantes con las herramientas era alto en el caso de la mensajería instantánea (81%), de los podcasts (73%) y de los motores de búsqueda (60%), y medio en el caso de las wikis (50%) y de los blogs (14%).

3.2. Análisis lineal multivariado

Para responder a la pregunta de investigación 2, relativa a la influencia que tiene el uso de las herramientas tecnológicas en el rendimiento académico de los estudiantes adolescentes, se realizaron análisis multivariados tomando como factores inter-sujetos



las variables del cuestionario que hacen referencia al rendimiento académico de los estudiantes en cuatro asignaturas (Ciencias, Matemáticas, Lengua Castellana e Inglés) y como variables de agrupamiento: el género, el nivel educativo, la edad y el uso de herramientas.

La aplicación del análisis lineal multivariado reveló contrastes multivariados, estadísticamente significativos, y la estadística de Durbin-Watson arrojó un valor de 1.956 sobre la independencia de residuos. Además, R2 para el modelo general fue de 56,8% con un R2 ajustado de 55.4%, lo que implica un gran tamaño del efecto (Cohen, 1988) cuando se consideran el género, la edad, el nivel educativo y el uso de herramientas en las asignaturas, pues se obtienen diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento académico de los estudiantes (F [41,1224]=39.306, p<0.0005).

Las pruebas de efectos inter-sujetos, cuando se consideraron el género, la edad, el nivel educativo y el uso de herramientas como variables de agrupamiento, arrojaron diferencias estadísticamente significativas. Además, en el examen de los análisis post-hoc y en la confrontación de medias del rendimiento académico en las cuatro asignaturas (Ciencias, Matemáticas, Lengua Castellana e Inglés) también se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas. Por lo tanto, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento académico de los estudiantes en las cuatro asignaturas analizadas y en el rendimiento promedio en el trimestre y en el curso académico anteriores.

En Ciencias, se observaron diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento de los estudiantes atendiendo a la edad y al uso de herramientas. Como puede verse en la Tabla 1, teniendo en cuenta la edad como varia-

	Tabla 1. Diferencias en el rendimiento en Ciencias								
			М	р				М	р
	12 vs 16	12	2.63	.001		Motores	Sí	2.64	
	12 V5 10	16	2.07	.001		de	OI	2.04	<.001
	12 vs 17	17	1.44	<.001		búsqueda	No	2.39	
	13 vs 16	13	2.53	.018			Sí	2.66	
	15 45 10	16	2.07	.010		Wikis	OI.	2.00	<.001
Edad	13 vs 17	17	1.44	<.001	Uso de		No	2.45	\.UU1
Edad	4440	14 vs 16	2.67	<.001	herramientas				
	14 45 10	16	2.07	\.UU1	Herrannentas		Sí	2.75	
	14 vs 17	17	1.44	<.001		Podcast	OI	2.75	
	15 vs 16	15	2.53	.018		Foucasi	No	2.50	.002
		16	2.07	.010			INO	2.50	
	15 10 17	17	1.44	<.001		Plogs	Sí	2.67	.035
	10 75 17	5 vs 17 17 1		\.UU1		Blogs	No	2.51	.035

Nota. Solo se muestran las variables que obtienen resultados estadísticamente significativos (p< .05).

ble de agrupamiento, se mostraron diferencias en la nota media de los alumnos de entre 12 y 15 años, y los de 16 y 17, en favor de los más jóvenes [ej., M12años = 2.63 frente a M17años = 1.44; p< .001]. Asimismo, atendiendo al uso de herramientas, se

observaron diferencias entre los alumnos que usaban motores de búsqueda, wikis, podcasts y blogs en Ciencias, y aquellos que no las utilizaban, mostrando un mayor rendimiento en esta asignatura los alumnos que usaban estas herramientas de forma habitual [ej. MUsoMotoresDeBúsqueda=2.64 frente a MNo-UsoMotoresDeBúsqueda=2.39; p< .001].

En Matemáticas, como se muestra en la Tabla 2, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento de los estudiantes, atendiendo al nivel educativo, a la edad y al uso de herramientas. Teniendo en cuen-

ta el nivel educativo, se observaron diferencias entre los alumnos de 1° y 2° curso y los alumnos de 4° curso, en favor de los estudiantes de los primeros cursos [ej. M1°. ESO=2.44 frente a M4°ESO=2.16; p<.001].

Además, atendiendo a la edad se encontraron diferencias entre los alumnos de 12 y 13 años con los de 17, a favor de los alumnos más jóvenes [ej. M12años=2.52 frente a M17años=1.63; p=.001]. Finalmente, atendiendo al uso de herramientas, se detectaron diferencias en el rendimiento en matemáticas entre los estudiantes que usaban podcasts y los que no utilizaban dicha herramienta, siendo el rendimiento mayor en los primeros [ej. MUsoDe-Podcasts=2.57 frente a MNo-UsoDe-Podcasts=2.29; p=.002].

En Lengua Castellana, se revelaron diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento de los estudiantes teniendo en cuenta las cuatro variables de agrupamiento; el género, el nivel educativo, la edad y el uso de herramientas, como se presenta en la Tabla 3. Atendien-

Tabla 2. Diferencias en el rendimiento en matemáticas						
	М	р				
Nivel	1º _{ESO} vs 4º _{ESO}	1º _{ESO}	2.44	<.001		
educativo		4º _{ESO}	2.16			
educativo	2º _{ESO} vs 4º _{ESO}	2º _{ESO}	2.40	.004		
	4°ESO	4º _{ESO}	2.16	.004		
		12	2.52	.005		
	12 vs 16	16	2.01	.005		
Edad	12 vs 17	12	2.52	.001		
Euau	12 VS 17	17	1.63	.001		
	13 vs 17	13	2.39	.007		
	13 VS 17	17	1.63	.007		
Uso de		Sí	2.57			
herramientas	Podcasts	No	2.29	.002		

Nota. Solo se muestran las variables que obtienen resultados estadísticamente significativos (p< .05).

do al género, eran las mujeres las que presentaban mayor rendimiento en esta asignatura [ej. MMujer= 2.59 frente a MHombre=2.26; p<.001].

En relación al nivel educativo, se encontraron diferencias significativas en la nota media de los alumnos de 2° curso con los de 1° y 3°, en favor de los alumnos de segundo curso [ej. M2°ESO=2.57 frente a M1°ESO=2.36; p=.008]. Teniendo en cuenta la edad, se obtuvieron diferencias en los alumnos de entre 12 y 16 años y los de 17, en favor de los primeros [ej. M12años=2.47 frente a M17años=1.53; p<.001]. Finalmente, atendiendo al uso de herramientas, se detectaron diferencias en el rendimiento académico de los alumnos que sí utilizaban motores de búsqueda y los que no, a favor de los primeros [ej. MUsoDeMotoresBúsqueda=2.50 frente a MNo-UsoMotoresBúsqueda=2.39; p=.036] y entre los alumnos que sí utilizaban blogs en dicha asignatura y los que no, siendo el rendimiento mayor en los primeros [ej. MUsoDeBlogs=2.45 frente a MNo-UsoDeBlogs=2.23; p=.010].

En Inglés, como se muestra en la Tabla 4, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento de los estudiantes atendiendo a las cuatro variables de agrupamiento. Teniendo en cuenta el género, las mujeres presentaron mayor rendimiento promedio [ej. MMujer=2.64 frente a MHombre=2.42; p<.001]. Atendiendo al nivel educativo se encontraron diferencias en la nota media de los alumnos de 1° curso y los de 4° curso,

Tabla 3. Diferencias en el rendimiento en Lengua Castellana									
			M	р				М	Р
	Hombre		2.26			12 vs 17	12	2.47	<.001
Género	Hombre	5	2.20			12 V5 17	17	1.53	\.UU1
Genero	Mujeres		2.59	<.001		13 vs 17	13	2.51	<.001
	iviujeres		2.59			13 45 17	17	1.53	\.UU1
	1ºESO VS 2ºESO	1º _{ESO}	2.36		Edad	14 vs 17	14	2.42	
Nivel educativo		2ºESO	2.57	.008			17	1.53	<.001
Niver educativo	2ºESO VS 3ºESO	2ºESO	2.57				17	1.55	
	2 ESO VS 3 ESO	3ºESO	2.38	.030			15	2.48	22.7
	Motores de	Sí	2.50			15 vs 17		1.53	<.001
Uso de herramientas	búsqueda	No	2.39	.036		16 vs 17	16	2.21	
		Sí	2.45	.010			17	1.53	.045
	Blogs	No	2.23	.010			17	1.55	

Nota. Solo se muestran las variables que obtienen resultados estadísticamente significativos (p< .05).

en favor de los primeros [ej. M1° ESO=2.62 frente a M4° ESO= 2.42; p=.038]. Teniendo en cuenta la edad, se observaron diferencias en los alumnos de en-

tre 12 y 16 años y los de 17 años, así como entre los alumnos de 12 y 13 años y los de 16, en todos los casos, a favor de los estudiantes más jóvenes [ej. M12años=2.76 frente a M17años=1.38; p<.001].

Asimismo, en cuanto al uso de herramientas, se encontraron diferencias entre los alumnos que utilizaban motores de búsqueda en esta asignatura y los que no, y entre los que usaban podcasts y los que no. En ambos casos, el rendimiento era mayor en aquellos alumnos que hacían uso de dichas tecnologías en la materia [ej. MUso-DePodcasts=2.83 frente a MNo-UsoDePodcasts=2.48; p<.001].

En relación al rendimiento promedio de los estudiantes en todas las asignaturas en el trimestre anterior, se observaron diferencias estadisticamente significativas atendiendo al género y a la edad. Teniendo cuenta el género, las mujeres eran las que

Tabla 4. Diferencias en el rendimiento en Inglés									
			M	р				M	р
O for a mark		Hombres		4 004		12 vs 16	12 16	2.76 2.13	<.001
Género		Mujeres	2.64	<.001		12 vs 17	12 17	2.76 1.38	<.001
Nivel educativo	vo 1ºESO VS 4ºESO	1ºESO	2.62	.038		13 vs 16	13	2.57	.037
Triver educativo		4º _{ESO}	2.42	.000		10 43 10	16	2.13	.007
	Motores de búsqueda	Sí	2.67	<.001	Edad	13 vs 17	13 17	2.57 1.38	<.001
		No	2.43			14 vs 17	14	2.50	<.001
Uso de		Sí	2.83				17	1.38	
herramientas	Dellerete			<.001		15 vs 17	15	2.53	<.001
	Podcasts						17	1.38	
		No	2.48			16 vs 17	16 17	2.13 1.38	0.37

Nota. Solo se muestran las variables que obtienen resultados estadísticamente significativos (p< .05).

presentaban mayor nota media [ej. MMujer=2.60 frente a MHombre=2.37; p<.001], y atendiendo a la edad, se observaron diferencias entre los alumnos de entre 12 y 15 años y los de 17, siendo el rendimiento mayor en los alumnos más jóvenes [ej. M12años=2.63 frente a M17años=1.53; p<.001].

En relación al rendimiento promedio de los estudiantes en todas las asignaturas del curso académico anterior, se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas atendiendo a las cuatro variables de agrupamiento. Teniendo en cuenta el género, las mujeres presentaban mayor nota media [ej. MMujer=2.86 frente a MHombre=2.66; p<.001]. Atendiendo al nivel educativo, se observaron diferencias significativas entre los alumnos de 1° y 2° curso, en favor de los primeros [ej. M1°ESO=2.86 frente a M2°ESO=2.69; p=.050]. Tomando en cuenta la edad, se obtuvieron diferencias entre los alumnos de todas las edades excepto en los de 16 años, siendo los alumnos más jóvenes los que mayor nota media tenían [ej. M12años=3.01 frente a M17años=2.00; p<.001].

Finalmente, atendiendo al uso de herramientas, se detectaron diferencias en el rendimiento de los estudiantes entre los que sí utilizaban wikis y los que no, en favor de los primeros [ej. MUsoDeWikis=2.79 frente a MNo-UsoDeWikis=2.62; p=.016], y entre los que utilizaban blogs y los que no, en favor de estos últimos [ej. MNo-UsoDeBlogs=2.80 frente a MUsoDeBlogs=2.75; p<.001].

4. Discusión y conclusiones

El propósito de este estudio fue analizar el uso que los jóvenes hacen de cinco tecnologías (motores de búsqueda, wikis, blogs, podcasts y mensajería instantánea) y conocer el impacto de dicho uso en su rendimiento académico en cuatro asignaturas troncales (Ciencias, Matemáticas, Lengua Castellana e Inglés).

En primer lugar, los resultados obtenidos indicaron que los adolescentes conocían y utilizaban todas las herramientas analizadas. En esta línea, nueve de cada diez estudiantes de entre 12 y 18 años realizaban búsquedas en Internet, visualizaban y/o compartían archivos de audio y video, consultaban información en wikis y utilizaban aplicaciones de mensajería instantánea. Se evidencia, por tanto, que los jóvenes de hoy en día utilizan las tecnologías en gran medida, lo que coincide con los resultados obtenidos en diversos estudios (Gross, Juvonen, & Gable, 2002; Valkenburg & Peter, 2007). Se confirmó también, que los adolescentes utilizaban estas tecnologías, principalmente, en el hogar. Por tanto, aunque el uso de las herramientas tecnológicas en las aulas haya aumentado, sigue existiendo una clara tendencia a usarlas fuera del contexto educativo.

Además, el análisis detenido de las respuestas del cuestionario reveló patrones diferenciales respecto al uso de las tecnologías teniendo en cuenta la finalidad. Los adolescentes utilizaban herramientas como los motores de bús-

queda y las wikis para realizar deberes y trabajos académicos, los podcasts para divertirse y la mensajería instantánea para relacionarse con otros. Por tanto, los adolescentes seleccionaban de forma consciente las herramientas en función de su propósito, lo cual puede deberse al amplio conocimiento funcional que los jóvenes tienen de estas herramientas (García-Martín & García-Sánchez, 2013).

En segundo lugar, en relación al rendimiento académico y a la influencia que ejerce sobre éste el uso de las cinco herramientas tecnológicas analizadas, en las aulas, es preciso destacar que los resultados obtenidos evidenciaron patrones diferenciales en el rendimiento promedio teniendo en cuenta las variables género, edad y uso de herramientas.

Los resultados mostraron un rendimiento promedio significativamente superior en el ámbito lingüístico, en las asignaturas de Lengua Castellana e Inglés, de las mujeres frente a los hombres. Estos resultados que coinciden con los obtenidos en varias investigaciones (Cerezo & Casanova, 2004; Costa & Tabernero, 2012; Sheard, 2009) pueden deberse al mayor desarrollo de las habilidades comunicativas en las mujeres.

Además, los adolescentes más jóvenes, de doce y trece años, presentaron un rendimiento superior en las cuatro asignaturas (Ciencias, Matemáticas, Lengua Castellana e Inglés), discordando con los resultados de otras investigaciones que aseveran que los estudiantes más mayores son los que tienen mejor rendimiento (Sheard, 2009). Los resultados obtenidos pueden explicarse por la existencia de un mayor número de alumnos de entre catorce y dieciocho años que repiten curso.

Finalmente, este estudio pone de manifiesto que el uso de las herramientas tecnológicas en las aulas afecta de forma significativa al rendimiento de los estudiantes adolescentes en las asignaturas analizadas (Ciencias, Matemáticas, Lengua Castellana e Inglés), ejerciendo una influencia positiva en las áreas de Ciencias, Lengua Castellana e Inglés, y negativa en el área de Matemáticas. En este sentido, los alumnos que usaban motores de búsqueda presentaban un rendimiento significativamente superior en Ciencias, Lengua Castellana e Inglés. Sin embargo, en Matemáticas los alumnos que no usaban ninguna de estas herramientas tecnológicas en el aula, excepto los podcasts, presentaban un rendimiento superior. Estos resultados coinciden parcialmente con los obtenidos en otros estudios que ponen de manifiesto que el uso de la misma herramienta tecnológica en el aprendizaje puede tener un impacto positivo en algunas áreas y negativo en otras (Antonijevic, 2007; Torres-Díaz, Duart, Gómez-Alvarado, Marín-Gutiérrez, & Segarra-Faggioni, 2016).

Los hallazgos de nuestro estudio contribuyen a incrementar la literatura existente sobre el uso de las tecnologías y el rendimiento académico, y suponen un primer paso en la investigación sobre los efectos académicos que tiene el uso de varias herramientas tecnológicas en los estudiantes adolescentes. El presente estudio tiene implicaciones significativas en el adecuado uso de las tecnologías en las aulas, ya que es importante que los docentes conozcan qué, cuándo y para qué los jóvenes utilizan las tecnologías y cuáles de dichas herramientas ejercen influencias positivas en el rendimiento académico de los estudiantes adolescentes cuando son utilizadas en las aulas.

Los docentes deben seleccionar cuidadosamente las herramientas tecnológicas en función de las áreas que van a trabajar, ya que se ha evidenciado que la elaboración, la publicación y la lectura de contenido en blogs es efectiva para la enseñanza y el aprendizaje de la propia lengua. Asimismo, las búsquedas de información, las traducciones y la visualización de archivos de audio y video son útiles para la enseñanza y el aprendizaje de un idioma extranjero.

Sin embargo, esta investigación presenta algunas limitaciones. Este fue un estudio transversal, ya que los datos fueron recogidos en un único momento temporal. Sería deseable desarrollar investigaciones longitudinales que permitan conocer el rendimiento académico de los estudiantes a lo largo de toda la etapa secundaria. Además, las futuras investigaciones deberían incluir otras medidas del uso de las tecnologías y el rendimiento académico, además de los datos auto-informados por los estudiantes, cuando esto sea posible. También, sería recomendable llevar a cabo más estudios que investigaran de qué manera el uso de otras herramientas tecnológicas puede favorecer el rendimiento académico. Todo ello, con la finalidad de proporcionar una educación de calidad para los estudiantes ado-lescentes.

Apoyos

Estudio financiado por la Universidad de León (España). Ayuda para la realización de estudios de doctorado en el marco del programa propio de investigación para 2016-2020.

Referencias

Antonijevic, R. (2007). Usage of computers and calculators and students' achievement: Results from TIMSS 2003. International Conference on Informatics, Educational Technology and New Media in Education. Sombor, Serbia. https://bit.ly/2A4HiQT

BOCYL (Ed.) (2015). Orden Edu/336/2015, de 27 de abril, por la que se regula el procedimiento para la obtención de la certificación en la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación, por los centros docentes no universitarios. Valladolid, 2015-05-06, n. 84, 30622. https://bit.ly/2zzGsuZ

Cerezo, M.T., & Casanova, P.F. (2004). Diferencias de género en la motivación académica de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 2(3), 97-112. https://doi.org/10.25115/ejrep.3.125

Cetinkaya, L. (2017). The impact of WhatsApp use on success in education process. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(7), 59-74. https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i7.3279

Costa, S., & Tabernero, C. (2012). Rendimiento académico y autoconcepto en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria según el género. Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, 3(2), 175-193. https://bit.ly/2ranaYF

Duart, J.M., Gil, M., Pujol, M., & Castaño, J. (2008). La universidad en la sociedad Red. Usos de la Internet en Educación Superior. Barcelona: Ariel.

García-Martín, J., & García-Sánchez, J.N. (2013). Patterns of Web 2.0 tool use among young Spanish people. Computers & Education, 67, 105-120. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.03.003

Gil, J. (2012). Utilización del ordenador y rendimiento académico entre los estudiantes españoles de 15 años. Revista de Educación, 357, 375-396. https://bit.ly/2U8VuAB

Gross, E.F., Juvonen, J., & Gable, S.L. (2002). Internet use and well-being in adolescence. *Journal of Social Issues*, 58, 75-90. https://doi.org/10.1111/1540-4560.00249

Han, I., & Shin, W.S. (2016). The use of a mobile learning management system and academic achievement of online students. *Computers & Education*, 102, 79-89. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.07.003

Jonassen, D.H., & Kwon, H. (2001). Communication patterns in computer mediated versus face-to-face group problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 49(1), 35-51. https://doi.org/10.1007/bf02504505

Junco, R. (2015). Student class standing, Facebook use, and academic performance. Journal of Applied Developmental Psychology, 36, 18-29. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2014.11.001

Kaiser, H.F. (1974). An index of factorial simplicity. Psychometrika, 39, 32-36. https://doi.org/10.1007/bf02291575

Montes-Vozmediano, M., García-Jiménez, A., & Menor-Sendra, J. (2018). Teen videos on YouTube: Features and digital vulnerabilities. [Los vídeos de los adolescentes en YouTube: Características y vulnerabilidades digitales]. Comunicar, 54(26), 61-69. https://doi.org/10.3916/C54-2018-06

Ndege, W., Mutavi, T., Kokonya, D., Nekesa, V., Musungu, B., Obondo, A., & Wangari, M. (2015). Social networks and students' perfomance in secondary schools: Lessons form an Open Learning Centre, Kenya. *Journal of Education and Practice*, 6(21), 171-178. https://bit.ly/2DPqvDW

Noshahr, R., Talebi, B., & Mojallal, M. (2014). The relationship between use of cell-phone with academic achievement in female students. Applied Mathematics in Engineering, Management and Technology, 2(2), 424-428. https://bit.ly/2EiKmvB

Pantoja, A., & Huertas, A. (2010). Integración de las TIC en la asignatura de Tecnología de Educación Secundaria. *Pixel-Bit*, 37, 225-237. https://bit.ly/2P8klR7

Risso, A., Peralbo, M., & Barca, A. (2010). Cambios en las variables predictoras del rendimiento escolar en Enseñanza Secundaria. Psicothema, 22(4), 790-796. https://bit.ly/2Sglpob

Sheard, M. (2009). Hardiness commitment, gender, and age differentiate university academic performance. *British Journal of Educational Society*, 79, 189-204. https://doi.org/10.1348/000709908X304406

Soler-Adillon, J., Pavlovic, D., & Freixa, P. (2018). Wikipedia in higher education: Changes in perceived value through content contribution. [Wikipedia en la Universidad: Cambios en la percepción del valor con la creación de contenidos]. *Comunicar*, 54(26), 39-48. https://doi.org/10.3916/C54-2018-04

Tabatabai, D., & Shore, B.M. (2005). How experts and novices search the Web. Library & Information Science Research, 27(2), 222-248. https://doi.org/10.1016/j.lisr.2005.01.005

Thurstone, L.L. (1947). Multiple factor analysis. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Torres-Díaz, J.C., Duart, 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 educativo en estudiantes universitarios]. *Comunicar, 48*(24), 61-70. https://doi.org/10.3916/C48-2016-06

Valkenburg, P.M., & Peter, J. (2007). Preadolescents' and adolescents' online communication and their closeness to friends. *Developmental Psychology*, 43, 267-277. https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.2.267

Wentwoth, D.K., & Middleton, J.H. (2014). Technology use and academic performance. Computers & Education, 78, 306-311. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.012

Wittwer, J., & Senkbeil, M. (2008). Is students' computer use at home related to their mathematical performance at school? Computers & Education, 50, 1558-1571. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.03.001

Yuen, S.C., & Yuen, P.K. (2010). What teachers think about Web 2.0 technologies in education? *16th Annual Sloan Consortium International Conference Online Learning*. Orlando, Florida. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.03.001





Proyecto audiovisual para la educación en competencia mediática infantil

impulsado por



Síguenos en: http://www.bubuskiski.es/





El uso de los recursos y materiales digitales dentro y fuera del aula bilingüe

The use of digital resources and materials in and outside the bilingual classroom



- Dra. Macarena Navarro-Pablo es Profesora Contratada Doctora en el Departamento de Didáctica de la Lengua y Literatura y Filologías Integradas de la Universidad de Sevilla (España) (mnp@us.es) (http:/orcid.org/0000-0003-1954-0851)
- Dra. Yiyi López-Gándara es Profesora Ayudante Doctora en el Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura y Filologías Integradas de la Universidad de Sevilla (España) (yiyi@us.es) (http:/orcid.org/0000-0002-0068-9085)
- Dr. Eduardo García-Jiménez es Catedrático de Universidad en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla (España) (egarji@us.es) (http:/orcid.org/0000-0002-5885-8267)

RESUMEN

La investigación sobre la integración de recursos y materiales digitales en contextos AICLE es todavía escasa. Este trabajo presenta los resultados obtenidos en ocho centros de la provincia de Sevilla, donde se han recogido las opiniones de alumnado y profesorado AICLE a través de cuestionarios y entrevistas. Los objetivos del estudio son: 1) Analizar las opiniones de los participantes sobre la integración de los recursos y materiales digitales en el aula; 2) Analizar cómo afecta la etapa educativa a las opiniones de ambos grupos; 3) Analizar el tipo de recursos y materiales digitales en lengua inglesa que utiliza el alumnado fuera del aula. Se han llevado a cabo los siguientes análisis: análisis de componentes principales categóricos; prueba no paramétrica U de Mann-Whitney; análisis de contenido; y se ha calculado el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados muestran discrepancias en las percepciones de profesorado y alumnado con respecto al uso de los recursos y materiales digitales en el aula; y que estas percepciones se ven afectadas por la etapa educativa. Este estudio concluye que el tipo de recursos que utiliza el alumnado fuera del aula está condicionado por el uso que se hace de ellos dentro de la misma. Sin embargo, en casa se utilizan de manera diferente, lo que revela la necesidad de adaptar las prácticas de aula a los usos autónomos del alumnado.

ABSTRACT

Research on the integration of digital resources and materials in CLIL contexts is still scant. This article presents the results of a study carried out in eight schools in the province of Seville. Questionnaires and interviews were used to collect the data regarding CLIL teachers' and learners' opinions on the integration of digital resources and materials in the classroom. The aims of this study are: 1) To analyse teachers' and learners' perceptions on the integration of digital resources and materials in the CLIL classroom; 2) To analyse how the educational stage affects teachers' and learners' perceptions on this use; 3) To analyse the type of digital resources and materials in English that learners use outside the classroom. The following analyses have been carried out: Categorical Principal Components Analysis; Mann-Whitney U test; qualitative content analysis; finally, Pearson correlation coefficients were calculated. Results show that there are discrepancies between teachers' and learners' perceptions regarding the use of digital resources and materials in the classroom; and that these perceptions are affected by the educational stage. This study concludes that the type of resources and materials that learners use outside the classroom is determined by those used in the classroom. However, at home, they are used differently, which is indicative of the need to adapt classroom practices to learners' own independent uses.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera, enseñanza bilingüe, material didáctico, metodología mixta, educación primaria, educación secundaria, aprendizaje informal, comunicación digital.

Content and Language Integrated Learning, bilingual education, instructional materials, mixed method research, primary education, secondary education, informal learning, digital communication.



1. Introducción

Tanto AlCLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera) como las actuales metodologías para la enseñanza del inglés como lengua extranjera se enmarcan dentro del enfoque comunicativo de la enseñanza de lenguas. El giro comunicativo en la enseñanza de lenguas comenzó en los años setenta del pasado siglo cuando el concepto de competencia lingüística (Chomsky, 1965) fue sustituido por nociones más amplias como la competencia comunicativa (Hymes, 1972). En este nuevo período comenzaron a surgir nuevas metodologías y programas de enseñanza basados en principios comunicativos, entre ellos, el aprendizaje basado en tareas, la enseñanza por proyectos, los programas de inmersión lingüística, los programas bilingües y multilingües y, también, la metodología AlCLE (Dalton-Puffer 2011, 2014; Ruiz-de-Zarobe, Sierra, & Gallardo, 2011).

Coyle, Hood y Marsh (2010) han definido AICLE como un doble enfoque educativo que combina diversas metodologías para la enseñanza tanto de la lengua como del contenido no lingüístico. Debido a este doble enfoque a través del cual se integran contenidos lingüísticos y no lingüísticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, AICLE comparte algunos de los principios de la enseñanza comunicativa de las lenguas. De hecho, en el modelo de las «cuatro ces» de Coyle, la comunicación es, junto con los contenidos, la cultura y los aspectos cognitivos, un pilar de la metodología AICLE, donde la lengua se utiliza, no solo como medio de instrucción, sino como herramienta para comunicar y construir conocimiento sobre contenidos no lingüísticos (Coyle, 2002). El principio de la comunicación en AICLE implica la realización de tareas que cumplen con los siguientes requisitos:

- 1) Las tareas deben ser reales: esto es, deben replicar tareas para las que utilizamos la lengua fuera del aula.
- 2) Las tareas deben tener un propósito y ser significativas: esto es, en estas tareas, la lengua debe tener una función y un significado concreto dentro de un determinado contexto comunicativo.

Asimismo, las tareas comunicativas comparten tres características principales (Larsen-Freeman & Anderson 2000):

- 1) Vacío de información: se produce cuando el mensaje transmitido no es conocido por quien lo recibe, de manera que la comunicación contribuye a llenar un vacío de información.
 - 2) Elección: se refiere a la libertad de guien comunica para decidir qué decir y cómo decirlo.
- 3) Retroalimentación: implica la necesidad de una respuesta o reacción para confirmar que se ha producido la comunicación.

La comunicación no ocurre si una o más de estas características no se cumplen.

De este modo, la propia conceptualización de la comunicación y de la competencia comunicativa (el objetivo principal de la enseñanza y aprendizaje de idiomas) (Council of Europe, 2001) hace que el aula AICLE se convierta en el lugar idóneo para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), dado que los medios digitales permiten recrear fácilmente estas situaciones y tareas comunicativas. Es más, los recursos y materiales digitales proporcionan una mayor variedad de contextos e interlocutores, los cuales son necesarios para que la comunicación real y significativa tenga lugar en el aula.

1.1. Los recursos y materiales digitales en AICLE

El uso de recursos y materiales apropiados es central para asegurar el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje. Considerados de manera general (Tomlinson, 1998), los recursos y materiales median entre quienes aprenden y la realidad que es el objeto de estudio (Manrique & Gallego, 2013); en el caso de AICLE, el alumnado accede tanto a la lengua como a los contenidos no lingüísticos a través de estos recursos y materiales. Las propias características de AICLE, descritas anteriormente, parecen indicar una preferencia metodológica por el uso de recursos y materiales digitales más que analógicos, una idea que viene reforzada por la coincidencia temporal, en los años noventa del siglo pasado, de la aparición de la metodología AICLE (Pérez-Cañado, 2012; Fernández-Sanjurjo, Fernández-Costales, & Arias, 2017) y la proliferación y popularización de las herramientas y medios digitales, tanto en educación como en otras esferas de la vida cotidiana (Henderson & Romeo, 2015).

De hecho, las teorías sobre AICLE se basan, de manera implícita o explícita, en una conceptualización de la educación como un proceso que está mediado por, o incluso que tiene lugar en, el mundo digital (Coyle, 1999; Cummins, 1998). Sin embargo, aún no se ha conseguido la integración real de los recursos y materiales digitales como parte integral de toda una pedagogía AICLE que fomenta la autonomía del alumnado, la construcción de conocimiento, la comunicación interpersonal y el trabajo colaborativo en el aula. Además, la literatura también indica que no hay suficientes materiales AICLE capaces de aunar teoría y práctica (Fernández-Fontecha, 2012). La Tabla 1 proporciona una clasificación provisional de los recursos y materiales digitales utilizados frecuentemente en AICLE.

Si bien el uso de estos recursos y materiales, en sí mismo, no supone necesariamente un cambio metodológico, en la literatura se reconoce su potencial para transformar los paradigmas educativos (Fernández-Fontecha, 2006, 2012); para que esta transformación tenga lugar, los recursos y materiales digitales deben ser concebidos y utilizados, no como instrumentos o herramientas, sino como lugares para experimentar la construcción del conocimiento y el aprendizaje (Lesmes, Rodríguez, & Naranjo, 2010; Merchant, Burnett, & Parry, 2017).

Del mismo modo, también se ha argumentando que la educación, en tanto que proceso eminentemente comunicativo (Martín-Barbero, 2006), se ha visto afectada por las nuevas maneras en que nos comunicamos hoy día gra-

cias a las tecnologías digitales. Estos cambios guardan especial relación con el desarrollo de «nuevas lógicas de pensamiento [...], maneras de analizar, reflexionar, concluir, sentir y expresar» (Lesmes, Rodríguez, & Naranjo, 2010: 10), que son

Tabla 1	l. Clasificación de rec	cursos y materiales digitales
Tipo	Auténtico / Didáctico	Ejemplos usados en AICLE
Hardware (dispositivos físicos)	Ambos	Ordenadores, portátiles, tabletas, teléfonos móviles, pizarras digitales interactivas, escáneres, cámaras, etc.
Software (programas para crear, ejecutar, gestionar y editar contenido)	Ambos	Navegadores, paquetes de ofimática, reproductores, software multimedia, editores, etc.
Archivos (creados, ejecutados, gestionados y editados por software)	Ambos	Libros, música, películas, podcasts, etc.
Páginas web de contenido y aplicaciones web 1.0	Ambos	De periódicos, instituciones, compañías y productos; buscadores; materiales de referencia en línea (bases de datos, diccionarios, etc.); juegos; entornos virtuales; etc.
Páginas web de contenido y aplicaciones web 2.0	Ambos	Blogs, wikis, foros de internet, páginas de anuncios, sitios web para compartir vídeos, etc.
Redes sociales	Ambos	Comunidades virtuales, redes sociales, etc.
Telecomunicaciones	Ambos	Correo electrónico, videoconferencia, mensajería instantánea, etc.
Entornos virtuales de aprendizaje	Didáctico	Entornos virtuales de aprendizaje, webquests, unidades didácticas interactivas, libros de texto digitales, aplicaciones educativas, etc.

también centrales para los cambios producidos a nivel epistemológico, una idea que comparten Wong, Chai y Aw (2017), para quienes las nuevas formas de comunicación han de dar lugar a un nuevo paradigma de enseñanza. En algunos casos, incluso se considera que la combinación de la metodología AICLE con una integración real de recursos y materiales digitales proporciona el entorno más apropiado para el desarrollo de estas nuevas estructuras epistemológicas (Maggi, Cherubim, & García-Pascual, 2014). Esto se consigue gracias al uso de, por ejemplo, dispositivos interactivos (en contraposición a los pasivos), como la pizarra digital interactiva, que proporcionan nuevas maneras de interactuar con la información; las páginas web 2.0, como los blogs y las wikis, donde se construye conocimiento colaborativamente; las formas de comunicación sincrónica y asincrónica por móvil y ordenador, que hacen posible la comunicación interpersonal salvando fronteras de tiempo y espacio; y los entornos virtuales, como las experiencias de realidad virtual y los webquests, que promueven el aprendizaje autónomo.

Aunque se ha investigado profusamente sobre el uso de recursos y materiales digitales en el aula de inglés como lengua extranjera, sobre todo en Educación Secundaria (Banegas, 2017; Fernández-Fontecha, 2006; Izquierdo, De-la-Cruz-Villegas, Aquino-Zúñiga, Sandoval-Caraveo, & García-Martínez, 2017; Marsh, 2010; Wong, Chai, & Aw, 2017), las investigaciones sobre el uso de estos recursos en AICLE en Educación Primaria son todavía escasas. Esto se debe principalmente al hecho de que AICLE es una metodología relativamente reciente.

Las primeras investigaciones sobre AICLE se ocuparon, principalmente, de conceptualizar y caracterizar esta metodología (Coyle, 2008; Coyle, Hood, & Marsh, 2010; Dalton-Puffer, 2011; Pérez-Cañado, 2012). Posteriormente, los estudios se centraron en el desarrollo de la lengua extranjera del alumnado en programas bilingües (Admiraal, Westhooff, & De Bot, 2006; Lasagabaster, 2008; Dalton-Puffer, 2011), así como en su dominio de subcompetencias comunicativas específicas, determinadas habilidades y sistemas lingüísticos (Lasagabaster, 2007; Nieto, 2016), y el efecto que otras variables como los factores contextuales, las características propias del alumnado o la motivación podían tener en su desarrollo lingüístico (Lasagabaster, 2011; Fernández & Canga, 2014; Doiz & Lasagabaster, 2014; Sylvén & Thomson, 2015).

Más recientemente, han surgido investigaciones que coinciden en la escasez de recursos y materiales específicos

de AICLE. Se trata de estudios que proporcionan marcos y directrices para el diseño y evaluación de materiales, descripciones de materiales y ejemplos específicos de actividades AICLE (Banegas, 2017; Ball, Kelly, & Clegg, 2015; Coyle, Hood, & Marsh, 2010; Fernández-Fontecha, 2012; Mehisto, 2012; Meyer, 2010; Moore & Lorenzo, 2007, 2015; Morton, 2013; Smit, 2007). Sin embargo, y a pesar de este interés reciente, no hay investigaciones centradas en el uso real e integración de los recursos y materiales digitales en el aula AICLE, las percepciones del profesorado y el alumnado, y el uso de estos recursos y materiales por parte del alumnado fuera del aula.

Estos son los aspectos que se abordan en el presente estudio, que busca responder las siguientes preguntas de investigación:

- P11. ¿Cómo percibe el profesorado y el alumnado AICLE el uso de los recursos y materiales digitales en el aula?
- Pl2. ¿Qué efecto tiene el nivel educativo (Educación Primaria y Secundaria) en estas percepciones?
- Pl3. ¿Qué tipo de recursos y materiales digitales en inglés utiliza el alumnado AICLE fuera del aula?

2. Métodos

Este artículo se basa en los datos y resultados obtenidos en un proyecto de investigación más amplio titulado «Los efectos del Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras en comunidades monolingües: un estudio longitudinal». El presente estudio se ha llevado a cabo en ocho centros educativos bilingües (tanto urbanos como rurales) de la provincia de Sevilla (España). Los sujetos que participan en la investigación son el alumnado y el profesorado de las secciones bilingües; dentro de este último grupo, participa tanto profesorado de lengua extranjera (LE) como profesorado de áreas no lingüísticas (ANL) y auxiliares de conversación.

Se ha utilizado un método mixto de investigación con un diseño convergente paralelo (Creswell, 2014). La recogida de datos se apoyó en cuatro procedimientos: 1) Observación directa, utilizada con el fin de obtener información sobre el uso real de los recursos y materiales digitales en el aula; 2) Entrevistas semiestructuradas, para conocer las percepciones del profesorado y el alumnado sobre el uso de recursos y materiales digitales, y contrastar la información recopilada mediante otras técnicas; 3) Un cuestionario general en diferentes versiones para profesorado y alumnado, diseñado y validado en español e inglés; 4) Un cuestionario de exposición extramural para determinar el uso que hace el alumnado de los recursos y materiales digitales en inglés fuera del entorno escolar. Tanto el cuestionario general como las entrevistas incluyen preguntas de opinión para explorar las percepciones de los participantes sobre los recursos y materiales AICLE utilizados en el aula. La combinación de todas estas técnicas garantiza el contraste de la información recogida. El análisis cuantitativo se centró en las respuestas al cuestionario general y al cuestionario de exposición extramural de 137 discentes y 38 docentes. Por su parte, el análisis cualitativo abordó la observación de 14 clases y entrevistas con un total de 70 discentes y 24 docentes.

3. Análisis y resultados

La consistencia interna de los cuestionarios completados por profesorado y alumnado se determinó mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach. En el cuestionario administrado a docentes se obtuvo un coeficiente de 0,919 y, en el cuestionario aplicado al alumnado, el valor de dicho cofienciente fue de 0,886. La validez de constructo de los cuestionarios se determinó mediante un Análisis de Componentes Principales Categóricos (CAPTCA), utilizando la rotación Varimax con normalización de Kaiser como método de rotación. Este análisis también permitió reducir la información recopilada a partir de los cuestionarios y diferenciar entre las perspectivas aportadas por profesorado y alumnado. Finalmente, para contrastar las diferencias entre las opiniones de docentes y discentes, tanto en Educación Primaria como Secundaria, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney.

Se realizó un análisis de contenido de los datos recopilados a partir de la observación directa en el aula y las entrevistas realizadas a profesorado y alumnado. Se elaboró una matriz cruzada para el análisis de las diferencias entre profesorado de LE y ANL, en Primaria y Secundaria. Este análisis cualitativo permitió contrastar e interpretar la información recogida en las preguntas abiertas de los cuestionarios. Finalmente, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson para establecer las relaciones entre los recursos y materiales digitales en inglés que el alumnado utiliza fuera del aula, en las dos etapas educativas consideradas.

3.1. Percepciones sobre el uso de materiales y recursos digitales

Con respecto a la primera pregunta de investigación, un análisis CAPTCA permitió reducir la información recopilada en los cuestionarios y distinguir dos componentes principales que pueden explicar la variabilidad en las respuestas de profesorado y alumnado. El análisis CAPTCA es similar al análisis de componentes principales (también

se considera un método de extracción en el análisis factorial) y se utiliza cuando los datos se miden en escalas ordinales o de intervalo. Como se muestra en la Tabla 2, el Componente 1 en el cuestionario para profesorado (ítems

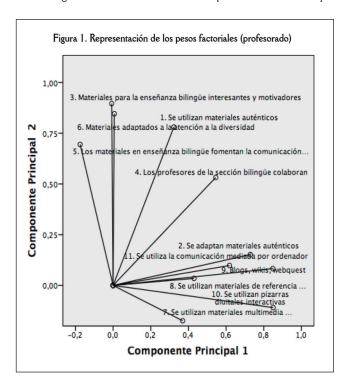
7. 8. 9. 10 y 11. que corresponden a software multimedia; materiales de referencia en línea: blogs, wikis y webquests; pizarras digitales interactivas; y comunicación por ordenador, respectivamente) y el Componente 2 en el cuestionario del alumnado (ítems 7. 8, 9 y 10) son similares. Estos componentes nos permiten identificar aquellos elementos

Tabla 2. Pesos factoriales tras la rotación						
	Profes	orado	Alun	nnado		
	1	2	1	2		
1) Se utilizan materiales auténticos para la enseñanza bilingüe	0,323	0,780	0,626	-0,053		
2) Se adaptan materiales auténticos para la enseñanza bilingüe	0,729	0,152	0,629	-0,100		
3) Los materiales para la enseñanza bilingüe son interesantes	-0,007	0,896	0,722	0,155		
e innovadores						
4) Los profesores de la sección bilingüe colaboran en el diseño	0,545	0,532	0,745	0,038		
y preparación de los materiales para la enseñanza bilingüe						
5) Los materiales utilizados para la enseñanza bilingüe	-0,175	0,694	0,571	0,467		
fomentan la comunicación en inglés en el aula						
6) Los materiales para la enseñanza bilingüe están adaptados	0,007	0,846	0,616	0,273		
para atender las necesidades de todo el alumnado						
7) Se utiliza software multimedia en clase	0,369	-0,174	0,274	0,767		
8) Se utilizan materiales de referencia en línea en clase	0,430	0,035	0,213	0,777		
9) Se utilizan blogs, wikis y webquests en clase	0,848	0,083	-0,014	0,718		
10) Se utilizan pizarras digitales interactivas en clase	0,850	-0,109	-0,051	0,425		
11) Se utiliza la comunicación mediada por ordenador	0,618	0,098	0,372	0,154		
(por ejemplo, e-Twinning) en clase						

que están explícitamente relacionados con el uso de recursos y materiales digitales, y que los encuestados reconocen como tal.

En el caso del profesorado, el ítem 4 (materiales diseñados de forma colaborativa) no se ajusta a este patrón, ya que se asocia con ponderaciones factoriales en ambos componentes; esto puede deberse al hecho de que el profesorado concede más importancia al elemento de colaboración que al tipo de materiales que se generan; por otro lado, el alumnado asocia claramente este elemento al uso de recursos y materiales digitales en el aula.

La Figura 1 muestra la distribución espacial de los dos componentes según las opiniones del profesorado: ele-

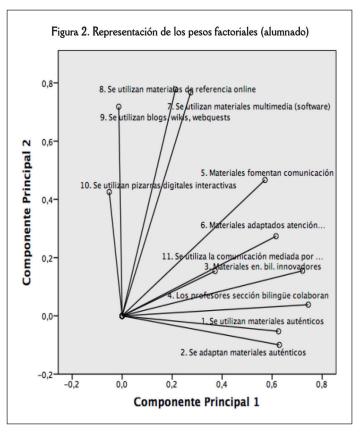


mentos asociados con recursos y materiales digitales, por un lado, y elementos no relacionados con dichos recursos y materiales por otro. El Componente 1, ubicado en el eje horizontal y con un rango más amplio de puntajes, tiene niveles de saturación algo más altos (varianza explicada=28,25%) para los ítems que se refieren a recursos digitales (ver cuadrantes inferiores). Por el contrario, el resto de los ítems se ubican en los cuadrantes superiores con niveles de saturación más bajos (varianza explicada=27,04%). Estos datos muestran una clara distinción entre las valoraciones relacionadas, por un lado, con los materiales y recursos digitales y, por otro lado, con otros tipos de materiales.

La Figura 2 muestra la disposición espacial de los componentes principales obtenidos en el CAPTCA en función de las respuestas del alumnado. En este caso, la disposición espacial es una inversión de la que se muestra en la Figura 1. Así, los ítems con niveles de saturación más altos se ubican en los cuadran-

tes superiores, que no se refieren explícitamente a los recursos y materiales digitales (varianza explicada=25,73%), mientras que los niveles de saturación más bajos se corresponden con los cuadrantes inferiores y corresponden a los ítems explícitamente relacionados con los recursos y materiales digitales (varianza explicada=20,40%). Es interesante observar que, a diferencia del profesorado, el alumnado asocia el ítem 11 (comunicación mediada por ordenador) con ítems que no están expresamente relacionados con los recursos y materiales digitales.

Estos datos indican que, en general, tanto docentes como discentes identifican y clasifican los recursos y materiales digitales de manera similar. Sin embargo, se encuentran diferencias en la interpretación de su frecuencia de uso en el aula, de manera que el profesorado considera que se utilizan con mayor frecuencia que el alumnado. Estas diferencias podrían explicarse desde el distinto conocimiento y experiencia que ambos grupos tienen de los recursos y materia-



les digitales, que distingue entre profesorado y alumnado, por un lado, y entre profesorado con y sin formación en el uso de TIC, por el otro.

3.2. El efecto de la etapa educativa en las percepciones de profesorado y alumnado

Con relación a las dos etapas educativas objeto de estudio, los datos indican que las percepciones de profesorado y alumnado sobre el uso de recursos y materiales digitales difieren tanto en Primaria como en Secundaria. En Educación Primaria, las puntuaciones medias del profesorado son generalmente más altas (por encima de 3) que las del alumnado (por debajo de 3), a excepción del ítem 1 (materiales auténticos), para el que la puntuación media del profesorado es inferior a 3, y el ítem 11 (comunicación mediada por ordenador), para el que la puntuación media del profesorado es inferior a 3 y, la del alumnado, inferior a 2.

Como muestra la Tabla 3, si se consideran solo los ítems relacionados explícitamente con los recursos y materiales digitales, los ítems 7, 8 y 10 (software multimedia; materiales de referencia en línea; y pizarras digitales interactivas, respectivamente) obtienen porcentajes similares, con valores más altos para el profesorado (100%, 100% y 94,2% respectivamente) y más bajos el alumnado (86,9%, 73,6% y 82,4% respectivamente). Ambos grupos están de acuerdo en que los recursos y materiales a los que se refiere el ítem 9 (blogs, wikis y webquests) se utilizan menos en el aula (88,2% para el profesorado y 66,2% para el alumnado). Por último, estos datos muestran que el ítem 11 (comunicación mediada por ordenador) rara vez se usa (35,2% para el profesorado y 16,2% para el alumnado).

En Educación Secundaria se observa una mayor correspondencia entre las respuestas de docentes y discentes. Las puntuaciones medias para la mayoría de los ítems superan los 3 puntos, excepto en los ítems 9 y 11. En el caso del alumnado, las puntuaciones medias son, en general, superiores a 3, con la excepción de los ítems 2, 3 y 11. La Tabla 3 muestra el porcentaje de uso de los recursos y materiales digitales solamente: el ítem 8 (materiales de referencia en línea) es el recurso más utilizado en clase (95,3% para el profesorado y 88,4% para el alumnado), seguido del ítem 10 (pizarras digitales interactivas), que se utiliza en clase según el 90,4% del profesorado y el 88,4% del alumnado.

Al igual que en Educación Primaria, los encuestados informan de un menor uso de los recursos y materiales a

los que se refiere el ítem 9, pero en este caso el porcentaje para el profesorado es incluso más bajo que para alumnado (71,4% y 88,4% respectivamente). Finalmente, existe cierto acuerdo entre las percepciones de profesorado y

alumnado al considerar los ítems 7 (61,9% del profesorado y 66,7% del alumnado) y 11 (47,6% del profesorado y 52,3% del alumnado).

Las diferencias más destacables entre los resultados obtenidos en la comparación entre Primaria y Secundaria se encuentran al analizar las opiniones del alumnado. La Tabla 4 (página siguiente) muestra los resultados de la prueba U de Mann-Whitney. Esta prueba revela diferencias estadísticamente significativas en las opiniones del alumnado en ambos niveles educativos: el alumnado de

Tabla 3. Po	orcentaje de uso d	e los recursos	s digitales y	materiales	
		Educación	Primaria	Educación S	ecundaria
		Profesorado	Alumnado	Profesorado	Alumnado
7) Se utiliza software multimedia en clase	Completamente en desacuerdo/ Desacuerdo		13,3	38,1	33,3
mullinedia en diase	Acuerdo/ Complemente de acuerdo	100	86,9	61,9	66,7
8) Se utilizan materiales de referencia en línea en clase	Completamente en desacuerdo/ Desacuerdo		26,5	4,8	11,6
	Acuerdo/ Complemente de acuerdo	100	73,6	95,3	88,4
9) Se utilizan blogs, wikis y webquests	Completamente en desacuerdo/ Desacuerdo	11,8	33,8	28,6	11,5
en clase	Acuerdo/ Complemente de acuerdo	88,2	66,2	71,4	88,4
10) Se utilizan pizarras	Completamente en desacuerdo/ Desacuerdo	5,9	17,7	9,5	11,6
digitales interactivas en clase	Acuerdo/ Complemente de acuerdo	94,2	82,4	90,4	88,4
11) Se utiliza la comunicación mediada	Completamente en desacuerdo/ Desacuerdo	64,4	83,2	52,3	47,8
por ordenador (por ejemplo, e-Twinning) en clase	Acuerdo/ Complemente de acuerdo	35,3	16,2	47,6	52,3

Secundaria informa de un uso de los recursos y materiales digitales en inglés fuera del entorno escolar significativamente más frecuente que el alumnado de Primaria. La única excepción es el ítem 2 (materiales auténticos adaptados), en el que no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre el alumnado de ambas etapas; esto se debe probablemente a las diferencias en la interpretación del ítem, ya que es posible que el alumnado no tenga una idea clara de lo que son los materiales adaptados.

Con respecto a las opiniones del profesorado en ambas etapas educativas, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas, a excepción de los ítems 2 y 3 (materiales auténticos adaptados y materiales bilingües innovadores). Del mismo modo, las opiniones del profesorado de LE y ANL tampoco son significativamente diferentes respecto a su percepción sobre el uso de recursos y materiales, con la excepción del ítem 7 (software multimedia), que es el más utilizado por el profesorado de LE.

A pesar de las diferencias profesorado y alumnado, hay algunas similitudes en sus respuestas si tenemos en cuenta los ítems referidos a los recursos y materiales digitales: la mayoría de los encuestados está de acuerdo en que los ítems 8 y 10 (materiales de referencia en línea y pizarras digitales interactivas) se utilizan con más frecuencia que los ítems 9 y 11 (blogs, wikis y webquests; y comunicación mediada por ordenador, respectivamente). La información proporcionada por los datos cuantitativos está respaldada por los datos cualitativos obtenidos a través de las observaciones en el aula y las entrevistas. La Tabla 5 (página 91) resume estos datos cualitativos.

La información obtenida en las entrevistas muestra que, en AICLE, se utilizan tanto materiales auténticos como adaptados. Los libros se utilizan principalmente en las clases de inglés como lengua extranjera, y solo en algunas clases de materias no lingüísticas. En general, el profesorado coincide en que no hay suficientes recursos disponibles para AICLE. Algunos centros sí utilizan recursos en línea, tanto en Primaria como en Secundaria: el alumnado de Primaria indica que no usan blogs, wikis o webquests, aunque el profesorado afirma lo contrario. En Educación Secundaria, tanto el profesorado como el alumnado está de acuerdo en que se hace un uso esporádico de blogs,

wikis y webquests. Finalmente, la mayoría de los encuestados coincide en que la pizarra digital interactiva sí se utiliza, pero principalmente como proyector.

3.3. Uso de los recursos y materiales digitales en inglés fuera del aula

En relación con la última pregunta de investigación, los cuestionarios sobre la exposición extramural proporcionan información sobre la cantidad de horas que el alumnado emplea en actividades en inglés fuera del centro edu-

cativo, y los recursos digitales que utiliza. En Educación Primaria, jugar a videojuegos y escuchar canciones son las actividades más comunes. El alumnado de dicha etapa también realiza otras actividades como ver programas de televisión y películas, y

	6° E.P. / 4° E.S.	Media	Desviación típica	Sig.
4) Constillant materiales outéntique para la conseñenza hilinatio	EP	2,49	1,015	0,001
Se utilizan materiales auténticos para la enseñanza bilingüe	ES	3,14	0,809	
2) Se adaptan materiales auténticos para la enseñanza bilingüe	EP	2,81	0,868	0,841
	ES	2,84	0,980	
3) Los materiales para la enseñanza bilingüe son interesantes	EP	2,62	0,962	0,020
e innovadores	ES	2,96	0,695	
4) Los profesores de la sección bilingüe colaboran en el diseño	EP	2,54	1,177	0,001
y preparación de los materiales para la enseñanza bilingüe	ES	3,20	0,719	
5) Los materiales utilizados para la enseñanza bilingüe fomentan	EP	2,59	1,096	0,002
la comunicación en inglés en el aula	ES	3,07	0,649	
6) Los materiales para la enseñanza bilingüe están adaptados	EP	2,22	1,063	0,001
para atender las necesidades de todo el alumnado	ES	2,88	0,738	
7) Countiling and hugen multimodia on along	EP	3,29	0,734	0,011
7) Se utiliza software multimedia en clase	ES	3,59	0,626	
8) Se utilizan materiales de referencia en línea en clase	EP	2,93	0,869	0,001
	ES	3,43	0,696	
O) Courtilizan blaca wilda wwa bawa eta an alasa	EP	2,81	1,055	0,004
9) Se utilizan blogs, <i>wikis</i> y <i>webquests</i> en clase	ES	3,28	0,784	
10) Se utilizan pizarras digitales interactivas en clase	EP	3,79	0,505	0,009
	ES	3,48	0,851	
11) Se utiliza la comunicación mediada por ordenador	EP	1,44	0,870	0,001
(por ejemplo, e-Twinning) en clase	ES	2,52	1,093	

leer libros y revistas, aunque dedica menos tiempo a estas últimas.

En Educación Secundaria, escuchar canciones es una actividad que realiza la mayoría del alumnado encuestado. Otras actividades a las que se dedica una cantidad importante de tiempo son navegar en Internet y jugar a videojuegos. Finalmente, el alumnado de Secundaria pasa menos horas viendo programas de televisión, leyendo libros y revistas, y viendo películas.

Se han identificado correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre estos recursos y materiales. La Tabla 6 (https://figshare.com/s/4cc23be1ec9a1bb5f917) ilustra las correlaciones entre los diferentes tipos de recursos y materiales en inglés que el alumnado de Primaria utiliza fuera de la escuela. Merece destacarse que existe una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el uso de Internet y una variedad de actividades como leer libros, ver películas y escuchar canciones en inglés. Estas correlaciones pueden indicar que cuando el alumnado utiliza Internet lo hace principalmente para leer libros digitales, ver películas y escuchar música en línea.

La Tabla 7 muestra las correlaciones entre los recursos y los materiales utilizados por el alumnado de Educación Secundaria fuera del aula (https://figshare.com/s/4cc23be1ec9a1bb5f917). Al igual que en Primaria, existen correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre el uso de Internet y otras actividades, en este caso, escuchar canciones, jugar a videojuegos, y leer revistas y libros. Todo ello parece indicar que, si bien los recursos y materiales que el alumnado utiliza fuera del aula vienen determinados por aquellos utilizados dentro de la misma, están surgiendo nuevas maneras de acceder a la lengua extranjera fuera del entorno escolar y, por tanto, se están desarrollando nuevas formas de aprendizaje autónomo. Estos usos independientes que el alumnado realiza de estos recursos y materiales fuera del aula están proporcionando oportunidades de acceso no segmentado y no adaptado a la lengua extranjera, lo que difiere enormemente del tipo de exposición que reciben en el aula.

4. Discusión y conclusiones

Este artículo proporciona un análisis detallado del uso de los recursos y materiales digitales en el aula AICLE, así como de los usos independientes del alumnado fuera del entorno escolar, llenando un vacío en el creciente

campo de los estudios sobre la implementación de la metodología AICLE y sobre los medios digitales en la enseñanza de lenguas. Como contribución principal, este estudio pone de relieve la necesidad de adaptar las prácticas de aula al conocimiento y experiencia que el alumnado tiene de estos recursos y materiales fuera de la misma.

Con respecto a la primera pregunta de investigación, relacionada con las percepciones sobre los recursos y materiales digitales en el aula, tanto el profesorado como el alumnado los agrupan de manera similar: por un lado, los elementos relacionados con recursos y materiales digitales y, por otro, el resto de elementos. Sin embargo, los resultados con respecto a su uso en el aula varían, ya que el profesorado reconoce un uso mucho mayor de los recursos y materiales digitales que el alumnado. Por tanto, se observan discrepancias entre lo que el profesorado y el alumnado percibe como un uso elevado o bajo de los recursos y materiales digitales en el aula. Ello puede deberse al hecho de que ambos grupos tienen diferente conocimiento y experiencia de estos recursos y materiales.

Asimismo, en el caso del profesorado, la falta de formación también podría explicar estas discrepancias. Cuando el profesorado con menos formación o experiencia hace uso de estos recursos y materiales, tiende a centrarse en el medio, y no tanto en el contenido a impartir, ya que el medio le requiere más tiempo y energía. De este modo, la percepción del profesorado sobre su uso puede verse afectada por estos factores psicológicos. Esto concuerda con los resultados de estudios anteriores sobre el uso que el profesorado con escasa formación en TIC hace de las

tecnologías digitales (Scrivener, 2011). De todo esto se puede concluir que la principal discrepancia entre profesorado y alumnado no se encuentra en la identificación de los tipos de recursos y materiales, sino en la interpretación que cada grupo hace de su frecuencia de uso. En este

Tabla 5. Matriz cruzada de las observaciones de clase y de las entrevistas semi-estructuradas						
	Educación Primar	ia	Educación Secundaria			
	Alumnado	Profesorado	Alumnado	Profesorado		
Materiales auténticos	-	Utilizan tanto				
Materiales adaptados o elaborados por el profesorado	Cuadernos y fichas de áreas no lingüísticas	materiales auténticos como adaptados	Se utilizan todos lo materiales	s tipos de		
Libros	En la clase de lengua extranjera	En la clase de lengua extranjera	En la clase de lengua extranjera y en las de áreas no lingüísticas cuando los hay			
Materiales de referencia en línea	Solo en un centro	En algunos centros	Todos utilizan materiales de referencia en línea			
Blogs	-	En algunos centros	Algunos tienen blogs, otros utilizan páginas web o <i>wikis</i>			
Pizarras digitales interactivas	En dos centros, pero utilizadas principalmente como proyectores	Principalmente como proyectores	Todos utilizan pizarras digitales interactivas, pero principalmente como proyectores			

sentido, la mayor contribución de esta investigación al campo de estudio es que las diferentes interpretaciones de los encuestados están determinadas principalmente por su conocimiento y experiencia de estos recursos y materiales, que tiende a discriminar entre profesorado y alumnado, por un lado, y entre profesorado con y sin formación en TIC, por el otro.

Además, parece que la experiencia y el uso de este tipo de recursos y materiales por parte del profesorado novel es más cercana a la del alumnado, probablemente debido a patrones muy parecidos de acceso independiente fuera del aula y, posiblemente, a su formación. Es necesario investigar más sobre los factores contextuales que determinan la experiencia del profesorado y el alumnado para conocer más acerca de sus percepciones de la frecuencia de uso de los recursos y materiales digitales en el aula.

En relación con la segunda pregunta de investigación, cuando la muestra se diferencia según la etapa educativa, los resultados indican que las opiniones de los encuestados difieren con respecto al uso de los recursos y materiales digitales. Las diferencias más notables se encuentran en las respuestas del alumnado. Esto puede deberse a variaciones en la implementación de la metodología AICLE, dependiendo de las necesidades del alumnado en cada etapa educativa.

Otra variable que puede incidir en ello es el perfil y la formación del profesorado, factores también señalados en la literatura (Izquierdo & al., 2017). Sin embargo, también se han detectado limitaciones comunes en el uso de

estos recursos y materiales en las dos etapas. Los resultados muestran que los recursos y materiales digitales que con mayor probabilidad fomentan, o están diseñados para fomentar, la construcción colaborativa de conocimiento, la comunicación interpersonal y la autonomía del alumnado (páginas web de contenido 2.0 como blogs y wikis; redes sociales como comunidades virtuales; servicios de telecomunicación, como el correo electrónico y la mensajería instantánea; y los entornos de aprendizaje en línea, como los entornos de aprendizaje virtual y los webquests) son los menos utilizados por el profesorado, tanto en Educación Primaria como en Educación Secundaria.

Además, incluso cuando en el aula se hace uso de dispositivos que podrían fomentar estos aspectos (por ejemplo, la pizarra digital interactiva), estos cumplen la función de los dispositivos analógicos (es decir, se utilizan como proyectores). Esto concuerda con los hallazgos de estudios anteriores sobre los usos tradicionales de los recursos y materiales digitales (Fernández-Fontecha, 2006; Izquierdo & al., 2017). Como el propio profesorado apunta en las entrevistas, esto puede deberse a que no hay suficientes materiales digitales disponibles para la enseñanza bilingüe, un resultado que, como se ha mencionado anteriormente, también respalda hallazgos anteriores.

Sin embargo, como muestra este estudio, es posible que no solo se trate de la falta de materiales específicos para AICLE, sino de la dificultad que entraña poder identificar y explotar adecuadamente las oportunidades que los recursos y materiales digitales ofrecen para configurar espacios para la interacción y el aprendizaje procedimental. De nuevo, es necesario investigar más sobre el conocimiento y la experiencia que el profesorado tiene del uso de estos recursos para comprender mejor estas dificultades.

Por último, con respecto a la última pregunta de investigación, los resultados de los análisis realizados sobre los recursos y materiales en inglés que el alumando utiliza fuera del aula revelan que las canciones y los videojuegos son los más utilizados en ambas etapas educativas. El hallazgo más importante de este análisis es la existencia de correlaciones significativas entre las actividades que se realizan. Estas correlaciones muestran que, en ambos niveles, el alumnado utiliza Internet para leer libros y revistas y para escuchar canciones; el alumnado de Primaria también lo usa para ver películas y, el alumnado de Secundaria, para jugar a videojuegos. Estos resultados indican que el alumnado de ambas etapas educativas tiene interés por el uso de recursos y materiales digitales en inglés fuera del aula.

Además, estos usos independientes reproducen ciertos patrones de uso que tienen lugar en el aula, lo que demuestra el potencial de los recursos y materiales digitales para conectar los aprendizajes formales e informales, dando lugar a lo que se conoce como «aprendizaje sin costuras» (Wong, Chai, & Aw, 2017). Esto quiere decir que lo que se aprende en el aula no permanece allí, sino que se recontextualiza y enriquece constantemente, mediante nuevos usos en interacciones comunicativas reales en diferentes contextos y con diferentes interlocutores. Sin embargo, todo este potencial recontextualizador aún no se está aprovechando. Mientras que los recursos y materiales digitales utilizados dentro y fuera del aula son los mismos, las actividades que se realizan en el aula son pasivas (recepción de conocimientos) y ofrecen un acceso segmentado, adaptado y descontextualizado a la lengua extranjera.

Por el contrario, fuera del aula, el alumnado accede a la lengua extranjera de un modo no segmentado y no adaptado, y en contextos más reales y comunicativos. La principal conclusión que se puede extraer de esto es que, si se desea explotar adecuadamente el potencial didáctico y comunicativo de los recursos y materiales digitales para AICLE, estos deben utilizarse de un modo que se asemeje más a la forma en que el alumnado interactúa con la información y accede a la lengua extranjera fuera del aula: se trata de usos que tienen mayor relevancia, tanto comunicativa como social, y un mayor potencial para fomentar la construcción colaborativa de conocimiento, la comunicación interpersonal y la autonomía del alumnado. Se hace, por tanto, necesaria la incorporación de estos aspectos para conseguir conectar los aprendizajes formales e informales e integrar verdaderamente el uso de los recursos y materiales digitales en el aula de acuerdo con los principios de la metodología AICLE.

Referencias

Ball, P., Kelly, K., & Clegg, J. (2015). Putting CLIL into practice. Oxford: Oxford University Press. https://doi.org/10.1075/jicb.5.1.07gie Banegas, D.L. (2017). Teacher developed materials for CLIL: Frameworks, sources, and activities. Asian EFL Journal, 19(3), 31-48. https://bit.ly/2SJqoxU

Chomsky, N. (1965). Aspects of the theory of syntax. Cambridge: The MIT Press. https://doi.org/10.21236/ad0616323

Creswell, J.W. (2014). Research design: Qualitative, Quantitative and mixed methods approaches. Thousand Oaks, CA: Sage.

Coyle, D. (1999). Theory and planning for effective classrooms: supporting students in content and language integrated learning contexts. In J. Masih (Ed.), Learning through a foreign language (pp.46-62). London: CILT.

Coyle, D. (2002). Relevance of CLIL to the European Commission's Language. In D. Marsh (Ed.), CLIL/EMILE. The European dimension. Actions, trends, and foresight potential (pp. 1-25). Córdoba: Universidad de Córdoba.

Coyle, D. (2008). CLIL - A pedagogical approach. In N. Van-Deusen-Scholl, & N. Hornberger (Eds.), Encyclopedia of language and education (pp. 97-111). New York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-30424-3 92

Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and language integrated learning*. Cambridge: Cambridge University Press. Cummins, J. (1998). Immersion education for the millennium: What have we learned from 30 years of research on second language immersion? In M.R. Childs, & R.M. Bostwick (Eds.), *Learning through two languages: Research and practice. Second Katoh Gakuen International Symposium on Immersion and Bilingual Education* (pp. 34-47). Japan: Katoh Gakuen.

Dalton-Puffer, C. (2011). Content and Language integrated learning: From practice to principles? *Annual Review of Applied Linguistic*. https://doi.org/10.1080/09571736.2014.891370

Dalton-Puffer, C. (2014). You can stand under my umbrella: Immersion, CLIL and bilingual education. A response to Cenoz, Genesee and Gorter. Applied Linguistics, 35(2), 213-218. https://doi.org/10.1093/applin/amu010

Fernández-Fontecha, A. (2006). The design of ICT materials for L2 teaching: state of the art. *Interlingüística*, 17, 333-344. https://bit.ly/2PyPjSM

Fernández-Fontecha, A. (2012). CLIL in the foreign language classroom: Proposal of a framework for ICT materials design in language oriented versions of content and language integrated learning. *Alicante Journal of English Studies*, 25, 317334. https://doi.org/10.14198/raei.2012.25.22

Fernández-Sanjurjo, J., Fernández-Costales, A., & Arias, J. (2017). Analysing students' content-learning in science in CLIL vs. Non-CLIL programmes: empirical evidence from Spain. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. https://doi.org/10.1080/13670050.2017.1294142

Henderson, M., & Romeo, G. (Eds.) (2015). Teaching and digital technologies. Cambridge: Cambridge University Press.

Izquierdo, J., De-la-Cruz-Villegas, V., Aquino-Zúñiga, S.P., Sandoval-Caraveo, M.C., & García-Martínez, V. (2017). Teachers' Use of ICTs in public language education: Evidence from second language secondary-school Classrooms. [La enseñanza de lenguas extranjeras y el empleo de las TIC en las escuelas secundarias públicas]. Comunicar, 50, 33-41. https://doi.org/10.3916/C50-2017-03

Larsen-Freeman, D., & Anderson, M. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press. https://doi.org/10.2307/328245

Lesmes-Sáenz, L.A., Rodríguez-Roncancio, E., & Naranjo-Colorado, L.D. (2010). TIC y educación: Los medios digitales en la educación. Congreso Iberoamericano de Educación. Metas 2021. Buenos Aires, 13-14 and 15 of September, 2010.

Maggi, F., Cherubim, M., & García-Pascual, E. (2014). Using Web 2.0 tools in CLIL. In S. Garton, & K. Graves (Eds.), *International perspectives on materials in ELT*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137023315.0021

Manrique-Orozco, A.M., & Gallego-Henao, A.M. (2013). El material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos. Revista Colombiana de Ciencias Sociales, 4(1), 101-108. https://bit.ly/2zTmSKw

Marsh, J. (2010). Young children's play in online virtual worlds. Journal of Early Childhood Research 8(1), 23-39.

https://doi.org/10.1177/1476718X09345406

Martín-Barbero, J. (2006). La educación desde la comunicación. Bogotá: Norma.

Mehisto, P. (2012). Criteria for producing CLIL learning material. Encuentro 21(1), 15-33. https://bit.ly/2Ld7EnX

Meyer, O. (2010). Towards quality-CLIL: Successful planning and teaching strategies. Pulso 33, 11-29. https://bit.ly/2rAn2Ss

Moore, P., & Lorenzo, F. (2007). Adapting authentic materials for CLIL classrooms: An empirical study. Vienna English Working Papers, 16(3), 28-35. https://bit.ly/2EjCCcO

Moore, P., & Lorenzo, F. (2015). Task-Based learning and content and language integrated learning materials design. Process and product. Language Learning Journal, 43(3), 334-357. https://doi.org/10.1080/09571736.2015.1053282

Morton, T. (2013). Critically evaluating materials for CLIL: Practitioners' practices and perspectives. In J. Gray (Ed.), Critical perspectives on language teaching materials (pp.111-136). Basignstoke: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137384263 6

Pérez-Cañado, M. (2012). CLIL research in Europe: Past, present and future. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism 15(3), 315-341. https://doi.org/10.1080/13670050.2011.630064

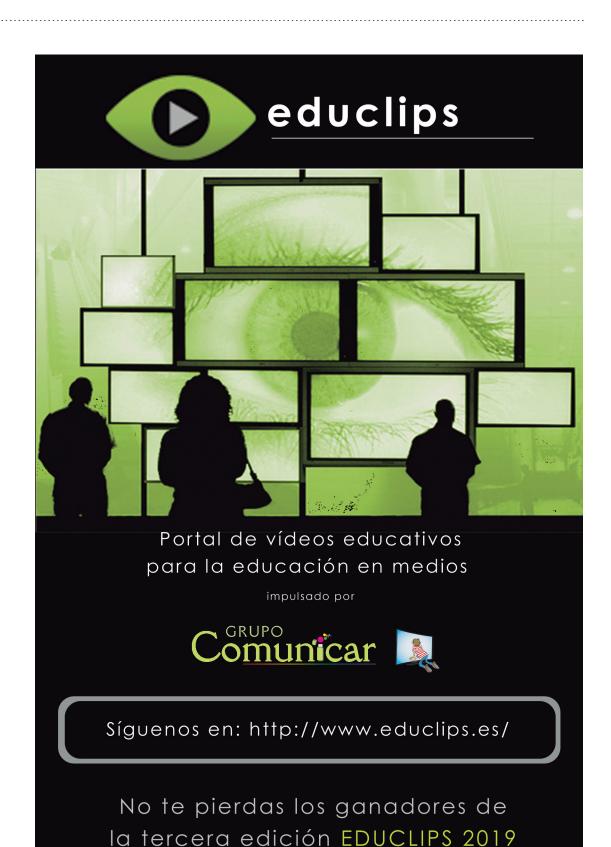
Ruiz-de-Zarobe, Y., Sierra., J., & Gallardo, F. (2011). Content and foreign language integrated learning. Contributions to multilinguals in European contexts. Berna: Peter Lang. https://doi.org/10.3726/978-3-0351-0171-3

Scrivener, J. (2011). Learning teaching. London: Macmillan.

Smit, H. (2007). Free teaching materials for CLIL lessons. In B. Roza-González (Ed.). Good practice in content and language integrated learning (pp. 67-69). Gijón: BeCLIL,

Tomlinson, B. (Ed.) (1998). Materials development in language teaching. Cambridge: Cambridge University Press.

Wong, L.H., Chai, C.S., & Aw, G.P. (2017). Seamless language learning: Second language learning with social media. [Aprendizaje de idiomas 'sin costuras': Aprendizaje de segundas lenguas y redes sociales]. Comunicar, 50, 9-21. https://doi.org/10.3916/C50-2017-01





Lectura y aprendizaje informal en YouTube: El booktuber

Reading and informal learning trends on YouTube:

The booktuber



- Arantxa Vizcaíno-Verdú es Investigadora en Comunicación del Grupo Ágora de la Universidad de Huelva (España) (arantxavizcaino@gmail.com) (https://orcid.org/0000-0001-9399-2077)
- Dra. Paloma Contreras-Pulido es Profesora Contratada Doctora del Departamento de Educación de la Universidad Internacional de la Rioja en Madrid (España) (paloma.contreras@unir.net) (https://orcid.org/0000-0002-6206-7820)
- Dra. María-Dolores Guzmán-Franco es Profesora Titular del Departamento de Pedagogía de la Universidad de Huelva (España) (maria.guzman@dedu.uhu.es) (https://orcid.org/0000-0002-1170-3014)

RESUMEN

La era digital ha perpetuado nuevas pedagogías de participación colectiva en red que requieren una reflexión en el área educativa, en tanto que YouTube, como plataforma audiovisual de sobresaliente reconocimiento, concentra un extenso repertorio de prácticas de aprendizaje informal y juvenil. En este caso, la investigación se centra en una forma de expresión literaria impulsada por la comunidad Booktube, que se dedica a la recomendación de libros y al fomento de la lectura focalizando sus mensajes a través del formato videoblog. Dicha vertiente, estrechamente popularizada en la plataforma, nos permite profundizar en nuevas prácticas juveniles fuera del aula que remiten a la promoción de libros y a la expresión crítica y juiciosa sobre aspectos relacionados con el contenido, los formatos, los géneros y los autores en un contexto auspiciado por la ecología mediática. Con el objetivo de profundizar en los motivos por los que la juventud lee actualmente, desarrollamos una revisión bibliográfica a partir del alfabetismo transmedia evaluando las competencias narrativas y estéticas, y aplicamos un análisis de contenidos mediante un estudio de caso que recoge los canales de dos booktubers españoles con amplia repercusión y comunidad: Javier Ruescas y Fly like a Butterfly. Los resultados atisban un espacio de afinidad ligado a la opinión entre pares que promueve la lectura y escritura, y a la capacidad para interpretar, describir, comparar y reflexionar sobre el contexto literario.

ABSTRACT

The digital era has perpetuated new pedagogies of collective participation in networks that requires reflection in the conventional education area, because of YouTube, as audiovisual platform of outstanding international recognition, concentrates an extensive repertoire of informal learning practices among young people. In this case, the research focuses on a form of literary expression driven by the new Booktube community, which is dedicated to the recommendation of books and the promotion of reading by focusing their messages through the videoblog format. This aspect, closely popularized in the platform, allow us to deepen new youth practices outside classroom that refer to the promotion of books and critical and judicious expression on aspects related to content, formats, genres and authors in a context supported by the media ecology. In order to deepen the reasons why youth reads currently, we developed a literature review starting with the transmedia literacy concept evaluating narrative and aesthetic competences and applying a content analysis and a case study that collects channels of two Spanish booktubers with high impact and community: Javier Ruescas and Fly like a Butterfly. Results discern an affinity space linked to the opinion of peers that promotes reading and writing, and the ability to interpret, describe, compare and reflect about the literary context.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Alfabetismo transmedia, YouTube, aprendizaje informal, competencias mediáticas, redes sociales, libros, cultura participativa, jóvenes. Transmedia literacy, YouTube, informal learning, media literacy, social networks, books, participative culture, young people.



1. Introducción y estado de la cuestión

El ciberespacio y la era digital han perpetuado nuevas pedagogías colectivas construidas sobre la reorganización de los hábitos y costumbres sociales en un contexto económico colaborativo protagonizado por Internet, la conexión entre redes y recursos, la interacción, y la apertura e inclusión social (Del-Fresno-García, 2011). Este entorno ha supuesto una globalización de la participación entre usuarios que modifican su condición para convertirse en coautores y prosumidores (productores y consumidores) de nuevos productos mediáticos y educativos (Benassini-Felix, 2014; Scolari, 2016). Profundizando en esta reflexión, el desarrollo de Internet y las comunicaciones digitales permiten circular una amplia diversidad de contenidos a través de diferentes medios, lo que permite conformar un patrón híbrido de tráfico vertical (de arriba abajo y de abajo arriba) que trabaja de forma participativa y desordenada a partir de decisiones individuales y comunales (Islas, 2009; Jenkins, Ford & Green, 2015). Estos procedimientos manifiestan la visibilidad de nuevas identidades entregadas a la creación, modificación y redistribución cíclica de contenidos que se extienden a lo largo de la cultura participativa como nuevo escenario de convergencia mediática (Jenkins, 2008). Este marco se asienta, además, sobre prácticas amateur y autodidácticas que desvelan nuevos entresijos comunicacionales, sociales y educativos (Skripcova, 2017), eliminando las barreras de expresión cívica, artística y creativa: ejercicios de mentoría informal fundamentados en la transmisión de experiencias y conocimientos entre iguales.

Así, la celebrada reputación de la red audiovisual YouTube, genera «un incalculable número de comunidades en función de ilimitados tipos de intereses en las que se desarrollan infinitas formas de relaciones sociales» (Bautista-Sancho, 2012: 124). Se trata de relaciones y contenidos que la Web 2.0 ha amplificado de forma paralela a las habilidades de las personas, incorporando gradualmente estos sistemas a la vida cotidiana.

Las comunidades online cuentan con agentes activos (jóvenes) que aportan información y propician nuevos canales de comunicación empoderada y democrática (Arriaga, Marcellán-Baraze, & González-Vida, 2016; García-Galera, Fernández-Muñoz, & Del Hoyo-Hurtado, 2017), de cuyos vínculos se evidencia la apropiación como recurso de aprendizaje colaborativo y como configuración identitaria (Ito & al., 2008; Livingstone, 2008).

A partir de esto, el estudio pretende profundizar en el fenómeno Booktube de YouTube: una agrupación de canales literarios en la que los autodenominados youtubers (booktubers) comparten gustos e intereses por la lectura con sus seguidores (Monteblanco, 2015). La finalidad última es, por tanto, indagar en los motivos por los que se producen estas relaciones tomando como eje de partida dos celebridades en la comunidad hispanohablante: los lectores y escritores Javier Ruescas¹ y Fly like a Butterfly².

1.1. Convergencia cultural en YouTube

La convergencia mediática, en su proceso globalizador, se ha visto reforzada por una evolución constante del papel que interpretan las personas con y para los medios, así como para la industria cultural. En virtud de este panorama, la concepción primitiva asignada bajo el halo de la pasividad ha transformado a los individuos en «participantes activos de la creación de nuevas versiones de la historia» (Miranda-Galbe & Figuero-Espadas, 2016: 121) que buscan información, transmiten inquietudes y producen relatos. Configuran un modelo de audiencia que responde, según García-Orosa (2018), a nuevos rasgos: la recepción explícita; la conversión cliente-participante; la inscripción en un entorno cibermediático; y la integración y disolución del usuario en comunidades. Es decir, «la gente toma varias decisiones activas cuando comparten contenido» (Jenkins, 2008: 41) a través de medios digitales que gestionan el yo contemporáneo con amplitud de opciones informativas, comunicacionales y de entretenimiento (Fernández-Rodríguez & Gutiérrez-Pequeño, 2017).

Las audiencias activas del broadcasting alteran su participación y progresan como audiencia creativa yendo «más allá del consumo tradicional» (Scolari, 2013: 49), y desencadenando una sucesión de producciones económico-culturales a lo largo de la historia. De estas nacen nuevas generaciones adaptadas y asociadas a la tecnología: los nativos digitales, la generación milenaria, la generación gamer o los aprendices del nuevo milenio, que enfatizan las brechas generacionales en cuanto aptitudes tecnológicas y personales se refiere (Matamala-Riquelme, 2016), y que dirigen sus intereses hacia formas innovadoras de expresión creativa y digital: blogging, microblogging o videoblogging.

Este epítome de producción y prosumo juvenil se acentúa con la llegada de YouTube en 2005 y su consecuente adquisición por el gigante norteamericano Google en 2006, situando a la plataforma como el segundo sitio web con mayor tráfico a nivel mundial (Alexa Traffic Statistics, 2018). Un éxito que no solo se refleja en la motivación económica de sus usuarios, los youtubers (Lange, 2007), sino en la amplitud de contenidos mediáticos subidos hora tras hora y la mediación como plataforma de expresión personal (Scolari, 2018).

En YouTube los jóvenes pasan a difundir ideas, creencias y costumbres por medio de la hibridación cultural y la contienda contra la homogeneidad, en un espacio de afinidad que, como indica Gee (2012), se corresponde con aquel lugar o conjunto de lugares informales en el que unas personas se afilian a otras sin compartir una misma base cultural, racial, étnica, etc. Es decir, basan sus relaciones en actividades, intereses y objetivos comunes.

Diversos autores sostienen que la plataforma se ha convertido en un recurso estimulante que dispensa seguridad suficiente a estos usuarios para promover opiniones y fomentar la creatividad desde diferentes perspectivas, así como para establecer una interacción para-social que revela la influencia inherente entre unos y otros (Lee & Watkins, 2016). Aquí, los youtubers, como autoridades fidedignas (Pastor-Ruiz & Abarrou-Ben-Boubaker, 2018), plantean relaciones de atracción

con sus seguidores a nivel físico, psíquico y homofílico (atracción entre homónimos respecto de sus creencias. gustos, etc.) (Rubin, Perse, & Powel, 1985; Eval & Rubin, 2003). Se trata, por ende, de una moneda de cambio que vincula comentarios entre pares; acrecienta las destrezas sociales, emocionales y cognitivas (Tan & Pearce. 2011); y posibilita la expresión, el aprendizaje informal y la construcción de identidades.

En otro orden de cosas, YouTube se acomoda como fuente de entretenimiento y discusión, pero también como escenario de «capacidades Los casos analizados, aunque restringidos, muestran amplias capacidades en el ámbito interpretativo, descriptivo, comparativo, reflexivo y aprovechable transmedia, donde la última palabra la tienen no solo los booktubers, sino sus seguidores. Así, iniciamos un primer contacto a fin de descubrir de dónde surge el interés por los libros, la lectura y la escritura juvenil que, primeramente, parece ir asociada a la afinidad espacial, y ligada a una opinión compartida entre pares, pública y social, traspasando las fronteras de lo monomediáticamente preestablecido.

archivísticas y dinámicas sociales» que «han provocado la emergencia de ejercicios más proactivos» (Scolari, 2018: 95). Se presenta así un punto de partida vital para los videoblogs (vlogs), modelos de comunicación en red que responden a un formato único: el monólogo asincrónico y multimodal filmado ante cámara que se adapta y publica en la red dirigiéndose a un público delimitado (Frobenius, 2014).

1.2. Aprendizaje informal y alfabetismo transmedia en Booktube

Partiendo de este contexto, Jenkins (2006) dirigía hacía más de una década un estudio sobre nuevas alfabetizaciones (Area & Pessoa, 2012), que implicaban tanto competencias sociales como colaborativas, fundamentadas en la cultura participativa y en la alfabetización tradicional y académica. Una noción que partía del alfabetismo clásico: iletrado, lectoescritor, formal y lingüístico; pasando por el reconocido alfabetismo mediático: multimodal, consumidor, crítico y formal (Caldeiro-Pedreira & Aguaded, 2017; Gutiérrez-Martín & Tyner, 2012); hasta el alfabetismo transmedia: digital, multimodal, prosumidor, crítico e informal (Scolari, 2010). A saber, en este último punto, el alfabetismo transmedia como conjunto de prácticas, relaciones entre medios y jóvenes, y estrategias de aprendizaje informal difuminadas por la era online (Gómez-Galán, 2017; González-Martínez, Serrat-Sellabona, Estebanell-Minguell, Rostan-Sánchez, & Esteban-Guitart, 2018). Un concepto fundamentado en la actividad cotidiana y en la instrucción inconscientemente adquirida, desordenada y casual de conocimientos, que se aborda más allá de las competencias mediáticas (Ferrés & Piscitelli, 2012), y que presenta un conjunto de destrezas transmedia tales como:

1) Aprender haciendo lo que gusta; 2) Aprender mediante resolución de problemas; 3) Aprender por imitación o simulación; 4) Aprender mediante examinación o perfeccionamiento del trabajo propio o ajeno; 5) Aprender por medio de una enseñanza con la que el joven transmite y recibe conocimientos.

Por lo que sigue, Scolari (2018) define YouTube como «plataforma donde las competencias transmedia se están desarrollando fuera de entornos formales de aprendizaje» (Scolari, 2018: 98). De hecho, los vídeos se han conver-

tido en un recurso educativo para los jóvenes en materia de formación reglada y aprendizaje orientado a las aficiones, pues «ocho de cada diez recurren al vídeo con fines formativos, cifra que alcanza el 96% y el 94,6% en los jóvenes de 14 a 19 años y de 20 a 24 años respectivamente» (Fundación Telefónica, 2017: 152). En este punto, el informe del Observatorio de la Lectura y el Libro de España (2018), concibe la lectura como una de las prácticas culturales predilectas en el país, creciendo hasta 3,5 puntos respecto de los últimos cuatro años. Una práctica creciente que muestra el porcentaje de lectores más alto en una edad comprendida entre los 15 y 19 años (90,1%). A la par, el informe sobre Hábitos de Lectura y Compra de Libros en España (Gremios de Editores de España, 2017), reafirma la franja de entre 25 y 34 años (100%) seguidos de los de 14 y 24 (99,3%), señalando como desencadenante principal la prescripción online.

Weeks, Ardèvol-Abreu y De-Zúñiga (2017) evidencian, en este sentido, que las personas dependen cada vez más de la influencia de otros individuos en las redes sociales, a fin de obtener recomendaciones, conocimientos u opiniones que afectan a sus comportamientos y dinámicas sociales. Expresado de otro modo, Lianaki-Dedouli y Plouin (2017) lo definen como aprender para ser y aprender para vivir juntos. De esta forma, los líderes de opinión pueden llegar a ser fuentes de inmensurable influencia en un mecanismo de dependencia y/o afinidad (Gee, 2012), de manera que los jóvenes «demandan puntos de referencia que les permitan encontrar y seleccionar aquellos títulos más interesantes» conociendo «las opiniones de sus semejantes» (García-Rodríguez, 2013), originando comunidades como la de Booktube en YouTube. Se trata de una «red formada por usuarios productores de contenidos originales» que «usan sus propios canales para celebrar o discutir libros, generalmente ficciones dedicadas al público adolescente» (Sued, 2016).

El desarrollo del hábito lector queda, por tanto, estrechamente ligado a este acontecimiento literario que supera la encrucijada entre lectura tradicional y digital. Algunos autores apuntan a esta comunidad como un fenómeno de promoción de la lectura, de alianza con la industria editorial, y como un claro ejemplo de buenas prácticas para el desarrollo del hábito lector en el aula (Rovira-Collado, Llorens-García, Fernández-Tarí, & Mendiola-Oñate, 2016; Rovira-Collado, 2016; 2017; Cortes-Vargas, 2018). Se aplica de este modo una nueva estrategia de aprendizaje informal que acrecienta competencias transmedia directamente relacionadas con el universo literario y con el crecimiento de un espíritu crítico y comunicativo (Ballester & Ibarra, 2016).

2. Material y métodos

Partiendo de la revisión bibliográfica, el objetivo del presente estudio es indagar en aquellos factores que motivan a los jóvenes a leer a través de los booktubers. Esto es, iniciar una exploración hacia las razones por la que los jóvenes y adultos jóvenes pueden llegar a leer en la actualidad. Del mismo modo, tratamos de analizar aquellas competencias transmedia derivadas del aspecto narrativo de los booktubers. La población seleccionada de forma no probabilística para tal efecto recoge los canales de dos eminencias reconocidas en España, Javier Ruescas (250.988 seguidores) y Fly like a Butterfly (183.943 seguidores), cuya elección se fundamenta en la equidad de género, en la representatividad de dos de los máximos exponentes presentados en el diario El País el 13 de agosto de 2017 (Filippi, 2017), en la nacionalidad española y en el número de suscriptores (YouTube otorga un primer premio de plata a aquellos creadores que superen los 100.000). Así, aplicamos una metodología mixta que acopia técnicas cualitativas y cuantitativas: revisión literaria, análisis de contenido y análisis de caso.

El análisis de contenidos, en este orden, se establece como un procedimiento válido para nuestro estudio, elaborado y de prestigioso reconocimiento en el ámbito científico-académico facilitando la observación documental y, por consiguiente, la manifestación de acontecimientos sociales (Sierra-Bravo, 1994). Asimismo, la técnica descubre un registro de datos sistemáticos y objetivos, que, junto al estudio de caso, véase aquella investigación que ocupa una muestra de una unidad de análisis, se considera una metodología replicable para futuras investigaciones (Andréu-Abela, 2010; Hernández-Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista-Lucio, 2007).

Con esta base, diseñamos un primer instrumento de evaluación siguiendo las indicaciones de Krippendorff (1997), que presenta unidades de muestreo (porciones de la realidad observables) y unidades de registro (acotación y definición de unidades sometidas a los objetivos del estudio). Con este enfoque planteamos en la tabla 1 aquellas categorías (unidades de muestreo) y variables (unidades de registro) definidas a partir de los informes sobre hábito de lectura, y los análisis sobre atracción física, psíquica y homofilica señalados previamente por Rubin, Perse y Powell (1985), Turnet (1993) y Evan y Rubin (2003).

Acto seguido, seleccionamos una muestra reducida de ambos canales, que computa una totalidad de 200 comentarios (100 comentarios en cada uno de los vídeos que comparten una misma temática). La elección de esta

se justifica, nuevamente, en el análisis exploratorio y en los primeros 100 comentarios que, algorítmicamente en YouTube, cuentan con mayor relevancia e interacción por parte de la comunidad (la plataforma aventaja y presenta

en primicia aquellos con más comentarios, me gustas, etc.).

El contenido seleccionado para el estudio, el Book Haul, es uno de los

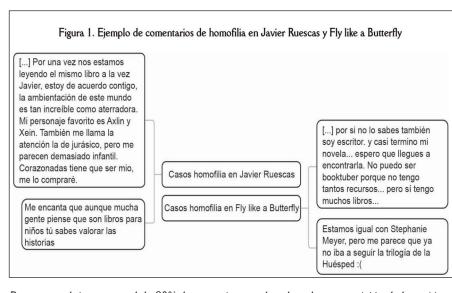
Tabla 1. Categorías y variables de la primera muestra				
Intención de compra	Si señala o no la compra/lectura futura del libro.			
Recomendaciones	Citan recomendaciones sobre libros mencionados u otros.			
Atracción física/psíquica Si hace referencia o no a la atracción física/psíquica del booktub				
Atracción homofílica	Si hace referencia o no a aspectos homofílicos.			
Relación homofílica En caso de ser positiva la última variable, indicar relación homo				
Otros	Comentarios que no responden a las variables anteriores.			

más representativos en la comunidad, que trata sobre la recomendación de libros adquiridos por el booktuber. Por lo que, con esta primera fase pretendemos indagar en algunos de los intereses que promueven la lectura y adquisición de libros por parte de los jóvenes en base a los argumentos y contenidos compartidos por los booktubers.

El siguiente paso, centrado en el desarrollo de competencias transmedia a través de estas prácticas, fue transcribir las declaraciones de sendos booktubers aplicando como segundo instrumento de investigación el sistema de evaluación narrativa y estética de Scolari (2018)³, ya que este se refiere a la interpretación de narrativas: 1) apreciar valores estéticos; 2) reconocer géneros, reconstruir mundos narrativos y comparar historias; 3) expresar identidades y visiones del mundo a través de la narrativa. Para ello acotamos otra muestra compuesta por la selección aleatoria (probabilística) de vídeos visionados (374 en Javier Ruescas y 273 en Fly like a Butterfly), a fin de desentrañar el grado de destreza informal relativa a las capacidades de los booktubers para interpretar, reconocer, describir, comparar, evaluar, reflexionar y aplicar conocimientos relativos a la narrativa y estética literaria.

3. Análisis y resultados

A continuación, se resuelven las cuestiones planteadas en el apartado metodológico mediante un análisis de contenido que presenta aquellas variables más destacadas sobre la relación entre booktubers y seguidores. Tras aplicar el primer instrumento de investigación, que recoge aquellas unidades de registro relacionadas con la promoción lectora, la adquisición de ejemplares, y la atracción física, psíquica y homofílica con el booktuber, se recopila una totalidad de 200 comentarios en un formato de videoblog exclusivo, el Book Haul. En el caso de los 100 comentarios analizados en Javier Ruescas y, concretamente en el vídeo «Book Haul: Laura Gallego, Blue Jeans, Josu Diamond, Andreo Rowling ly más!», se observa que la atracción física o psíquica no resulta prioritaria para la comunidad de seguidores, pues solo el 18% de ellos mencionan aspectos positivos vinculados a su carácter o aspecto. En la misma línea, en el vídeo «Book Haul: Book Haul diciembre 2016 y enero 2017» de Fly like a Butterfly, se presenta



solo un 6% de este interés físico-psíquico. Es decir, de 200 comentarios, solo el 14% de los suscriptores hace referencia a estas particularidades.

En contraste y, respecto a la atracción de homofilia por la que los usuarios encuentran un motivo de afinidad espacial con el booktuber (Gee, 2012), en el canal de Javier

Ruescas se obtiene un total de 80% de anotaciones enlazadas a la compartición de la pasión por la lectura, los autores, los géneros literarios, etc. En Fly like a Butterfly, esta tendencia también es preferente, pues el 68% se refiere a

la misma relación emocional, sentimental y personal con la booktuber. De este modo, se prevé que la homofilia o afinidad espacial, propuesta por diversos autores, es uno de los motivos prioritarios que invitan a examinar atentamente esta relación de afinidad lectora existente entre booktuber y seguidor. Expresado de otro modo cuantitativo, de la totalidad de la muestra, 148 comentarios (74%) comparten algún signo de afinidad con el youtuber⁴, lo que

supone un primer punto de partida a profundizar.

Siguiendo el mismo diseño y, atendiendo a la intención compra, adquisición o recomendación de libros por parte de los seguidores en ambos canales, se detecta que, en Javier Ruescas, este comportamiento es superior a Fly like a Butterfly. Esta cuestión supone una nueva vía de investigación para la evaluación de aquellos caracteres que influyen más en la comunidad de seguidores de uno u otro booktuber. En este caso, el vídeo de Javier Ruescas se centra en la muestra de nuevas incorporaciones a su estantería argumentando elección, motivación e interés por cada libro, dando lugar a una totalidad del 48% de intenciones de compra. En el de

Tabla 2. Ejemplos de competencias narrativas y estéticas en Javier Ruescas Competencias					
Competencias	específicas	Ejemplos Javier Ruescas			
Interpretar	Reconstruir mundos	[Ruescas] La primera serie de la que voy a hablaros es			
	narrativos	original de Sky y se titula Gomorra, y está basada en la			
	transmedia.	novela de Roberto Saviano. [] Otra serie que me tiene			
		loco y que sigo desde que se estrenó es The Strange,			
		basada en el libro de Guillermo del Toro y de Chuck			
		Hogan (https://bit.ly/2Eh31rq)			
Reconocer y	Géneros en	[Ruescas] Esta es de ciencia ficción, de aventuras y los			
describir	diferentes medios y	personajes cada uno tiene su personalidad, cada uno			
_	plataformas.	tiene sus historias (https://bit.ly/2QJ3tFJ)			
Comparar	Destacar las	[Ruescas] Tenía una trama muy similar a la que nosotros			
	diferencias y	conocemos de La Cenicienta. Y desde entonces han			
	semejanzas entre	aparecido un montón de versiones de este cuento en			
	distintos mundos	otras culturas. Incluso nuestro amigo Jean Baptiste			
	narrativos.	Basile, [] tenía su cuento de La Cenicienta y ahí ya			
		aparecían las hermanastras, el zapatito, las			
F	0.1	transformaciones (https://bit.ly/2GbHmDz)			
Evaluar y	Sobre un mundo	[Ruescas] Me encanta las metáforas que utiliza, me			
reflexionar	narrativo específico.	encanta los paralelismos que hace, me encanta cómo			
		describe el amor, la música, el arte, la magia, todo. De			
		hecho, la magia que se describe en este libro es preciosa, se llama simpatía y es una auténtica			
		maravilla (https://bit.ly/2Bb3Vmd)			
Aplicar	Escoger y consumir /	[Ruescas] En mi caso, lo que pesa ahora mismo más			
Aplical	dejar un contenido en	que la portada en sí es el nombre del señor o la señora			
	base a los valores	en ella. O sea, el autor o la autora. Tanto para bien como			
	estéticos o narrativos.	para mal, el hecho de que me haya leído un libro de esa			
	SSISTIONS O HAITATIVOS.	persona puede resultar decisivo			
		(https://bit.ly/2RRZBPZ)			

Ejem	plos de competencias	narrativas y estéticas en Fly like a Butterfly
Competencias	Competencias específicas	Ejemplos Fly like a Butterfly
Interpretar	Entender la historia, la narración, etc.	[Esmeralda] Para empezar, está la protagonista, que es una niña colombiana, que para su corta edad la he visto bastante madura. Un día normal va a su instituto y de repente descubren que hay un chico que se ha suicidado (https://bit.ly/2LeOVID)
Reconocer y describir	Géneros en diferentes medios y plataformas.	[Esmeralda] Hay desde infantiles a más adultos, algunos clásicos, algunos juveniles totales ypues es lo que me gusta, la variedad (https://bit.ly/2SIEZcO)
Comparar	Destacar las diferencias y semejanzas entre los diferentes formatos.	[Esmeralda] No he seguido con ella porque ya se hizo bastante larga y empecé a ver la serie de televisión. [] Me gusta que en la serie de televisión tampoco se hayan cortado un pelo igual que la autora en los libros (https://bit.ly/2UESU5q)
Evaluar y reflexionar	Las creaciones propias.	[Esmeralda] Yo nunca había escrito un libro y menos corregido. Y la verdad es que es un proceso en el que te tienes que acordar de todo lo que has hecho y luego de muchas partes que has quitado y luego no te acuerdas, y tienes que volver atrás. La verdad es que fue bastante dificultoso, pero también, cuando leíamos ya la versión definitiva dijimos: mejor, esto está mejor así (https://bit.ly/2C7GZG7)
Aplicar	Escoger y consumir / dejar un contenido en base a los valores estéticos o narrativos.	[Esmeralda] Voy a enseñar un par que no los he leído, pero me han llamado muchísimo la atención y adoro las portadas (https://bit.ly/2RNVGUe)

Fly like a Butterfly, empero, la booktuber centra su guion en solicitar la opinión de sus suscriptores, provocando únicamente la intención de compra en un 28% de ellos.

En su conjunto, 76 comentarios (38%) se focalizan en la voluntad de compra o lectura, y 63 (31,5%) en la recomendación de nuevos títulos a pares o a los propios booktubers. Dado que el Book Haul supone un contenido exclusivo de presentación de libros adquiridos, resultaría interesante ampliar el espectro a otros productos audiovisuales para conocer el grado de interés de la comunidad por adquirir los libros en una comparativa que englobe: book tags (juegos de preguntas sobre libros), wrap up (comentarios sobre libros leídos), bookshelf tour (presentación de la biblioteca personal), unboxings (apertura en directo de paquetes con libros), etc.

Aplicando el segundo instrumento de investigación, adaptado a la evaluación de competencias narrativo-estéticas de Scolari (2018), se pretende dilucidar las capacidades y, por consiguiente, destrezas transmedia, adquiridas inconscientemente por los booktubers en entornos de aprendizaje informal. Así, el: 1) reconocimiento de géneros, formatos y reconstrucción de mundos narrativos; 2) la comparación de historias, géneros y formatos; 3) y la expresión de identidades y visiones del mundo a través de la narración despiertan grandes habilidades y dominio narrativo de esta comunidad de YouTube. Dichos casos se contemplan a partir de la transcripción literal de los booktubers en una selección aleatoria de vídeos recogidos en forma de ejemplo en la Tabla 2⁵.

Interpretar, reconocer y describir, comparar, evaluar y reflexionar, y aplicar conocimientos narrativos y estéticos relacionados con la literatura se convierten en competencias transmedia de carácter informal latentes en este fenómeno booktuber, donde se observan el desarrollo de habilidades relacionadas directamente con la capacidad de comprensión lectora, evaluación, reflexión y comunicación. Factores que intervienen, junto a las cifras presentadas, en la consecución del objetivo que se debate a continuación.

4. Discusión y conclusiones

La comunidad Booktube se presenta como una manifestación de nuevas prácticas de aprendizaje informal en línea en las que intervienen factores parasociales que determinan el eminente desarrollo de competencias transmedia fuera del aula (Lin & Farnham, 2013; Scolari, 2018). Esto no solo lo reflejan los estudios relacionados con la comunidad educativa en su intervención para la promoción literaria y lectora (Rovira-Collado & al., 2016; Rovira-Collado, 2016; 2017; Cortes-Vargas, 2018), sino el vínculo entre booktuber y seguidor. En este estudio hemos podido entrever algunos de los motivos que invitan a la lectura juvenil en un entorno de actividad prosumidora como es YouTube.

De este modo, la comunidad Booktube presenta atisbos de afinidad espacial considerablemente relacionados con la compartición intercultural del interés por los libros, los autores y los géneros literarios (Gee, 2012). La homofilia, pues, parece convertirse en una de las razones de crecimiento de la comunidad Booktube sobre los saberes, gustos y preferencias literarias. Un hecho sostenido prematuramente sobre argumentos, exposiciones y contenidos variopintos que, de igual manera, fomentan la adquisición automática de habilidades para la interpretación, reflexión, valoración, comparación y aplicación lectoescritora.

Además, se ha podido comprobar que, tanto Javier Ruescas como Fly like a Butterfly, no se dedican solamente a la expresión de valoraciones sobre productos literarios, sino a la producción y promoción de ejemplares propios. Este apunte resalta la necesidad de evaluar, a partir de una población de estudio ampliamente dilatada, si este patrón de autoría es reiterado para ahondar en el nivel de competencia narrativa y estética de la comunidad, así como la aspiración escritora de sus seguidores.

Conviene subrayar a este respecto que, a diferencia de otros estudios sobre la identidad y la fama autobiográfica del youtuber (Pérez-Torres & al., 2018), el booktubing ha creado una sinergia de colaboración, recomendación y participación entre iguales en las que no importan tanto los aspectos físicos o psíquicos, sino los gustos y las reflexiones. Una deducción que invita a extrapolar el estudio a una comunidad mayor y a una consecuente comparación geográfica sobre los gustos y saberes en diferentes espacios culturales. Por todo esto, la exhortación a la compra, al regalo y a la lectura de libros en bibliotecas se introduce en estos procedimientos como mera secuela de la evaluación y expresión de conocimientos relativos a la literatura.

Este acontecimiento de máxima envergadura para el ámbito educativo que, a partir del alfabetismo transmedia y los nuevos ejercicios juveniles en redes sociales, encuentra nuevas tácticas de desarrollo literario en entornos que escapan al control académico, pero, que, de igual modo, resultan positivos y pertinentes para su análisis en el aula. Los casos analizados, aunque restringidos, muestran amplias capacidades en el ámbito interpretativo, descriptivo, comparativo, reflexivo y aprovechable transmedia, donde la última palabra la tienen no solo los booktubers, sino sus

seguidores. Así, iniciamos un primer contacto a fin de descubrir de dónde surge el interés por los libros, la lectura y la escritura juvenil que, primeramente, parece ir asociada a la afinidad espacial, y ligada a una opinión compartida entre pares, pública y social, traspasando las fronteras de lo monomediáticamente preestablecido (Frobenius, 2014; Scolari, 2018).

Aunque esta investigación pueda suponer una limitación muestral ceñida al éxito de dos casos de estudio hispanohablantes, insistimos en profundizar exhaustivamente en las relaciones que motivan la lectura juvenil a través del fenómeno booktubing. Para ello, invitamos a desarrollar un examen más amplio, comparativo y concluyente. De manera que, este estudio, ofrece las bases metodológicas, y expone la necesidad de resolver la influencia que ejercen uno u otro booktuber sobre los jóvenes a través de sus contenidos y razonamientos. En la misma línea, facilita la ratificación y meditación sobre el factor de afinidad entre pares como eminente motor motivacional para la lectura en entornos cotidianos e informales.

Notas

- ¹ Ver canal Javier Ruescas (https://bit.ly/11Dc9AP).
- ² Ver canal Fly like a Butterfly (https://bit.ly/2eVeMr1).
- ³ Ver anexo e instrumento de registro de competencias narrativas y estéticas de Scolari (2018) para su aplicación metodológica (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.6225044).
- ⁴ Ver anexo completo sobre el registro de atracción física/psíquica y homofilica, así como el de intención de compra y recomendaciones (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.6225602).
- ⁵ Ver Tabla 1 completa (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.6225608).

Apoyos

Este trabajo se ha elaborado en el marco de Alfamed (Red Interuniversitaria Euroamericana de Investigación en Competencias Mediáticas para la Ciudadanía), con el apoyo del Proyecto I+D+I Coordinado «Competencias mediáticas de la ciudadanía en medios digitales emergentes (smartphones y tablets): prácticas innovadoras y estrategias educomunicativas en contextos múltiples» (EDU2015-64015-C3-1-R) (MINECO/FEDER), y de la Red de Educación Mediática del Programa Estatal de Investigación Científica-Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento (EDU2016-81772-REDT), financiados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y Ministerio de Economía y Competitividad de España.

Referencias

Andréu-Abela, J. (2000). Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. Fundación Centro Estudios Andaluces, 10(2), 1-34. https://bit.ly/2PL0kkW

Alexa Traffic Statistics (Ed.) (2018). How popular is youtube.com? https://bit.ly/2BAYz2h

Area, M., & Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. [From solid to liquid: New Literacies to the cultural changes of Web 2.0]. Comunicar, 38(XIX), 13-20. https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01

Arriaga, A., Marcellán-Baraze, I., & González-Vida, M. (2016). Las redes sociales: espacios de participación y aprendizaje para la producción de imágenes digitales de los jóvenes. Estudios sobre Educación, 30, 197-216. https://doi.org/10.15581/004.30.197-216

Bautista-Sancho, L. (2012). Los cambios en la web 2.0: una nueva sociabilidad. Estudios sobre el Mensaje Periodístico, 18, 121-128. https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2012.v18.40917

Ballester, J., & Ibarra, N. (2016). La educación lectora, literaria y el libro en la era digital. Revista Chilena de Literatura, 94, 147-171. https://doi.org/10.4067/S0718-22952016000300008

Benassini-Felix, C. (2014). De audiencias a prosumidores. Acercamiento conceptual. Luciérnaga Comunicación, 6(12), 16-29. https://bit.ly/2zBotV6

Bhatia, A. (2018). Interdiscursive performance in digital professions: The case of YouTube tutorials. *Journal of Pragmatics*, 124, 106-120. https://doi.org/10.1016/j.pragma.2017.11.001

Caldeiro-Pedreira, M., & Aguaded, I. (2017). Contenido e interactividad. ¿Quién enseña y quién en la realidad digital inmediata? Virtualidad, Educación y Ciencia, 8(15), 95-105. https://bit.ly/2SjENk0

Cortes-Vargas, F. (2018). El fenómeno Booktuber y los nuevos tipos de lecturas que se están promocionando (Tesis de maestría). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá.

Del-Fresno-García, M. (2011). Infosociabilidad: Monitorización e investigación en la web 2.0 para la toma de decisiones. El Profesional de la Información, 20(5), 548-554. https://doi.org/10.3145/epi.2011.sep.09

Eyal, K., & Rubin, A. (2003). Viewer aggression and homophily, identification, and parasocial relationships with television characters. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 47(1), 77-98. https://doi.org/10.1207/s15506878jobem4701_5

Fernández-Rodríguez, E., & Gutiérrez-Pequeño, J. (2017). La socialización de los jóvenes interconectados: experimentado la identidad en la sociedad aumentada. *Profesorado*, 21(2), 171-190. https://bit.ly/2RtBwPj

Ferrés, J., & Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: Propuesta articulada de dimensiones e indicadores. [Media competence.

Articulated proposal of dimensions and indicators]. Comunicar, 38(XIX), 75-82. https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08

Filippi, A. (2017). Booktubers: Cuando lo que recomienda tu youtuber favorito son libros. El País. https://bit.ly/2w2RIQo

Frobenius, M. (2014). Audience design in monologues: How vloggers involve their viewers. *Journal of Pragmatics*, 72, 59-72. https://doi.org/10.1016/j.pragma.2014.02.008

Fundación Telefónica (Ed.) (2017). Sociedad digital en España, 2017. Madrid: Ariel. https://bit.ly/2IOc7RH

García-Galera, M., Fernández-Muñoz, C., & Del Hoyo-Hurtado, M. (2017). Ciudadanía informada, ciudadanía participativa. La movilización de los jóvenes en el entorno digital. *Prisma Social*, 18, 124-143. https://bit.ly/2E0E2ZB

García-Orosa, B. (2018). Perfil de la audiencia de cibermedios: Representación discursiva y praxis del receptor 2.0. Palabra Clave, 21(1), 111-133. https://doi.org/10.5294/pacla.2018.21.1.6

Gee, J. (2012). Nurturing affinity spaces and game-based learning. En Constance S., Kurt, S., & Sasha, B. (Eds.), *Games, learning and society: learning and meaning in the digital age* (pp. 129-155). Cambridge: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/cbo9781139031127.015

Gómez-Galán, J. (2017). Nuevos estilos de enseñanza en la era de la convergencia tecno-mediática: hacia una educación holística e integral. International Journal of Educational Research and Innovation, 8, 60-78. https://bit.ly/2PeTkfc

González-Martínez, J., Serrat-Sellabona, E., Estebanell-Minguell, M., Rostan-Sánchez, C., & Esteban-Guitart, M. (2018). Sobre el concepto de alfabetización transmedia en el ámbito educativo. Una revisión de la literatura. *Comunicación y Sociedad*, 33, 15-40. https://doi.org/10.32870/cys.v0i33.7029

Gremios de Editores de España (Ed.) (2017). Hábitos de lectura y compra de libros en España, 2017. Madrid: Conecta.

Gutiérrez-Martín, A., & Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. [Media education, media literacy and digital competence]. Comunicar, 38(XIX), 31-39. https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2007). Selección de la muestra. In Fundamentos de metodología de la investigación (pp. 169-173). Madrid: McGraw Hill.

Islas, O. (2009). La convergencia cultural a través de la ecología de medios. [Understanding cultural convergence through Media Ecology]. Comunicar, 33(XVII), 25-33. https://doi.org/10.3916/c33-2009-02-002

Ito, M., Horst, H., Bittanti, M., Boyd, D., Stephenson, B., Lange, P., & al. (2008). Living and learning with New Media: Summary of findings from the Digital Youth Project. Chicago: The MacArthur Foundation. https://doi.org/10.7551/mitpress/8519.001.0001

Jenkins, H. (2006). Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century. Chicago: MacArthur Foundation. https://doi.org/10.7551/mitpress/8435.001.0001

Jenkins, H. (2008). Convergence culture: La cultura de la convergencia de los medios de comunicación. Barcelona: Paidós.

Jenkins, H. (2009). Fans, blogueros y videojuegos: La cultura de la colaboración. Barcelona: Paidós.

Jenkins, H., Ford, S., & Green, J. (2015). Cultura transmedia: La creación de contenido de valor en una cultura en Red. Barcelona: Gedisa Krippendorff, K. (1997). Metodología de análisis de contenido: Teoría y práctica. Barcelona: Paidós.

Lee, J., & Watkins, B. (2016). You Tube vloggers influence on consumer luxury brand perceptions and intentions. *Journal of Business Research*, 69, 5753-5760. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.171

Lilianaki-Dedouli, I., & Plouin, J. (2017). Bridging anticipation skills and intercultural competences as a means to reinforce the capacity of global citizens for learning to learn together. Futures, 94, 45-58. https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.03.001

Livingstone, S. (2008). Taking risky opportunities in youthful content creation: Teenagers use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression. New Media & Society, 10, 393-411. https://doi.org/10.1177/1461444808089415

Miranda-Galbe, J., & Figuero-Espadas, J. (2016). El rol del prosumidor en la expansión narrativa transmedia de las historias de ficción en televisión: El caso de El Ministerio del Tiempo. *Index Comunicación*, 6(2), 115-134. https://bit.ly/29WSp4m

Monteblanco, L. (2015). Comunidades en red en la Sociedad de la Información: informan, comunican, conectan. El fenómeno Booktube. *Informatio*, 20(1), 49-63. https://bit.ly/2AGzUdL

Observatorio de la Lectura y el Libro de España (Ed.) (2018). El sector del libro en España. Madrid: Secretaría General Técnica.

Pérez-Torres, V., Pastor-Ruiz, Y., & Abarrou-Ben-Boubaker, S. (2018). Los youtubers y la construcción de la identidad adolescente. [YouTuber videos and the construction of adolescent identity]. Comunicar, 55(XXVI), 61-70. https://doi.org/10.3916/C55-2018-06

Raun, T. (2015). Video blogging as a vehicle of transformation: Exploring the intersection between trans identity and information technology. *International Journal of Cultural Studies*, 18(3), 365-378. https://doi.org/10.1177/1367877913513696

Rovira-Collado, J. (2016). Del blog de LIJ 2.0 al booktuber en la promoción del hábito lector. *RESED*, 4, 37-51. https://bit.ly/2Qa8NT2 Rovira-Collado, J., Llorens-García, S., Fernández-Tarí, S., & Mendiola-Oñate, P. (2016). Nuevas perspectivas en la didáctica de la literatura infantil y juvenil: booktuber y booktrailer. In R. Roig-Vila, J. Blasco-Mira, A. Lledó-Carreres, & N. Pellín-Buades (Eds.), *Investigación e innovación educativa en docencia universitaria. Retos, propuestas y acciones* (pp. 1755-1771). Alicante: Universidad de Alicante. Rovira-Collado, J. (2017). Booktrailer y Booktuber como herramientas LIJ 2.0 para el desarrollo del hábito lector. *Investigaciones sobre*

Lectura, 7, 55-72. https://bit.ly/2G6xcEz
Rubin, A., Perse, E., & Powell, R. (1985). Loneliness, para-social interaction, and local television news viewing. Human Communication

Research, 12(2), 155-180. https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1985.tb00071.x Scolari, C. (2010). Convergencia, medios y educación. Santiago de Chile: Relpe.

Scolari, C. (2013). Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan. Barcelona: Deusto.

Scolari, C. (2016). Alfabetismo transmedia. Estrategias de aprendizaje informal y competencias mediáticas en la nueva ecología de la comunicación. *Telos*, *13*, 1-9. https://bit.ly/2aoH5Zs

Scolari, C. (2018). Adolescentes, medios de comunicación y culturas colaborativas. Aprovechando las competencias transmedia de los jóvenes en el aula. Barcelona: Ce.Ge.

Sierra-Bravo, R. (1994). Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicios. Madrid: Paraninfo.

Skripcova, L. (2017). Participative culture in community media. European Journal of Media, Art & Photography, 5(1), 98-100. https://bit.ly/2DVTLZD

Sued, G. (2016). Formas distantes de ver YouTube: Una exploración por la comunidad Booktube. Virtualis, 7(14), 91-111. https://bit.ly/2AHexsM

Tan, E., & Pierce, N. (2011). Open education videos in the classroom: exploring the opportunities and barrier to the use of YouTube in teaching introductory sociology. *Research in Learning Technology, 19*, 125-132. https://doi.org/10.3402/rlt.v19s1/7783 Weeks, B., Ardèvol-Abreu, A., & Gil-de-Zúñiga, H. (2017). Online influence? Social Media use, opinion, leadership, and political persuasion. *International Journal of Public Opinion Research, 29*(2), 214-239. https://doi.org/10.1093/ijpor/edv050





Del planificador de medios al experto en medios: El efecto digital en la publicidad

From media planner to media expert: The digital effect in advertising



- Dra. Marta Perlado-Lamo-de-Espinosa es Catedrática del Departamento de Publicidad de la Universidad de Antonio de Nebrija (España) (mperlado@nebrija.es) (https://orcid.org/0000-0002-7476-0809)
- Dra. Natalia Papí-Gálvez es Profesora Titular del Departamento de Comunicación y Psicología Social de la Universidad de Alicante (España) (natalia.p@ua.es) (https://orcid.org/0000-0002-4871-1691)
- Dra. María Bergaz-Portolés es Profesora Ayudante Doctor del Departamento de Publicidad de la Universidad Antonio de Nebrija (España) (mbergaz@nebrija.es) (https://orcid.org/0000-0001-7945-3464)

RESUMEN

El incremento de la audiencia «online» y el desarrollo del «big data» en las organizaciones modifican la actividad de la planificación de medios y, en consecuencia, el perfil del planificador. Tras el avance digital se dispone de mayor información para ejercer esta labor, pero, igualmente, se observa más complejidad en los procesos de trabajo y en las estructuras de sus agentes. Este trabajo analiza los cambios producidos en la gestión del planificador de medios en la sociedad digital. A través de una investigación triangular que incluye métodos cuantitativos y cualitativos, donde se utiliza un cuestionario aplicado a 140 planificadores de medios y la realización de 5 entrevistas a expertos de agencias, se examinan qué variaciones se han producido en este rol profesional respecto a los conocimientos, herramientas utilizadas y competencias que han tenido que mantener o actualizar. Se constata que la adaptación al contexto digital supone un cambio sustancial en las mecánicas de trabajo, la integración de estrategias «off» y «online» y la especialización en digital. Asimismo, con la ayuda de la tecnología vigente, se implementan acciones y revisiones inmediatas. En consecuencia, la actividad del experto en medios exige el dominio de herramientas de planificación de medios digitales, mayores dosis de innovación, análisis, visión comercial y trabajar eficazmente en equipos multidisciplinares para entornos multimedia.

ABSTRACT

The increase in online audience and the development of Big Data in organizations modify the media planning activity and, consequently, the profile of the planner. Following the digital expansion, more information has become available to perform this task, but also, more complexity is observed in the work processes and in their agents' structures. This paper analyzes the changes produced in the management of the media planner within the digital society. Through triangular research, comprising quantitative and qualitative methods, including a questionnaire that was administered to 140 media planners, and 5 interviews conducted with agency experts we examine the variations that have occurred in this professional role in terms of knowledge, the tools used and the skills they have had to maintain or update. It is noted that the adaptation to the digital context has required a substantial change in their work mechanics, the integration of off- and online strategies and digital specialization. Furthermore, with the help of current technology, immediate actions and reviews are implemented. Consequently, the media expert activity requires mastery of digital media planning tools, greater doses of innovation, analysis, business acumen and the ability to work effectively in multi-disciplinary teams for multimedia environments.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Planificador de medios, Internet, audiencias online, big data, medios digitales, competencias, agencias de medios, publicidad. Media planner, Internet, online audiences, big data, digital media, skills, advertising agencies, advertising.



1. Introducción

La mayoría de los autores coinciden en que, con el despliegue tecnológico, la llegada de Internet y la consiguiente digitalización, el ecosistema mediático se ha transformado de tal manera que no volverá a ser el mismo (Livingstone, 1999; Salaverría & García-Avilés, 2008; Van-der-duff, 2008; Flores-Vivar, 2009; Cabrera, 2011; Cardoso, 2011; Martín-Guart & Fernández-Cavia, 2012; Perlado, 2013). En algo más de 20 años, el crecimiento de Internet en penetración de audiencia ha pasado del 1% (1996) al 75,7% (2017), ocupando el tercer puesto por detrás de Televisión y de Exterior (AIMC, 2018) y el segundo en inversión publicitaria (Infoadex, 2018). Al mismo tiempo, la entrada de Internet implica procesos de innovación disruptivos (Christensen, 2014) en virtud de los cuales se establecen nuevos mercados y valores.

Según la previsión global, el consumo de contenidos «online» seguirá creciendo. En «The state of digital» (GroupM, 2018) se anunciaba que en 2018 el tiempo dedicado a los medios «online» sobrepasaría al dedicado a la televisión en línea por primera vez.

Asimismo, Zenith Media (2018) advierte que la inversión total en publicidad móvil crecerá anualmente un 19% hasta 2020, cifra que representará más de la mitad de la inversión publicitaria en Internet y el 29% de todos los ingresos publicitarios. Por su parte, en Advance Television (US: Smartphone time to overtake TV in 2019, 2018), se subraya que la inversión combinada de publicidad en ordenador de sobremesa y móvil ya supera la inversión en televisión, si bien algunas tendencias apuntan a una merma en el uso del «smartphone» por el empleo de otros dispositivos más recientes, como los altavoces inteligentes, accesorios portátiles y auriculares de realidad aumentada y virtual RA/RV.

En la televisión, las audiencias están disminuyendo, especialmente entre los jóvenes, algunos de los cuales ni siquiera tienen un aparato receptor de televisor tradicional (Maheshwari & Koblin, 2018). Para ver contenidos audiovisuales utilizan infinidad de dispositivos y de aplicaciones, y cada día aumentan los servicios móviles SVOD (Subscription video on demand) que compiten con la televisión tradicional. Precisamente, para los «millennials» las redes sociales tienen una enorme influencia en sus decisiones de compra y muchos de ellos adquieren, entre otros, productos de moda y belleza influenciados por Instagram, concediendo gran importancia a las recomendaciones que amigos e «influencers» hacen en estos soportes (Pérez-Curiel & Luque, 2017).

Así, el entorno digital posibilita interactuar e innovar con nuevas estrategias no solo para apoyar la marca publicitariamente sino para prescribirla a otros usuarios en las redes (Del-Pino & Galán, 2010). En este sentido, cada año se publica el ranking de audiencias de medios sociales y su crecimiento sigue siendo notable. Cuatro plataformas tienen una audiencia de más de mil millones de usuarios (Facebook, Twitter, Youtube y Linkedin) y pronto Instagram se convertirá en la quinta (We are Social & Hoorsuite, 2018).

Al mismo tiempo, la ingente oferta de acceso a la información y el entretenimiento diversifica las audiencias «online» y provoca pequeñas segmentaciones (López-Vidales, 2005), abriendo cada vez más opciones comunicativas e imponiéndose la personalización y el «hipertargeting» (Ros, 2008), impulsados por la creciente información acerca de la audiencia.

Precisamente, los desarrolladores de tecnologías y las plataformas de difusión «webcasting» posibilitan la gestión de grandes datos (big data) con los que conocer en mayor profundidad a los públicos. Estas informaciones refuerzan a productores y creadores a comprender mejor a las audiencias y a optimizar su contenido y marketing (Kantar Media, 2017; Canada Media Fund, 2018).

En consecuencia, la cambiante exposición mediática y el impulso tecnológico estimulan reformas en toda la comunicación publicitaria (Schultz, 2016; Kuman & Gupta, 2016) y necesariamente en el área profesional que más se relaciona con los medios y sus audiencias; la de la planificación de medios.

Esta actividad consiste en un proceso estratégico de toma de decisiones en el que se evalúan y seleccionan soportes para lograr los objetivos de la campaña publicitaria de la manera más rentable y eficaz posible (Perlado-Lamo-de-Espinosa, 2006; Papí-Gálvez, 2017), si bien esta disciplina ha evolucionado en paralelo a las propias mutaciones del sector.

Los medios han ido perdiendo sus características primarias convirtiéndose en contenedores de contenido (Soengas, 2013), lo que ha afectado a la elaboración del plan de medios que se transforma ahora en una solución de comunicación global integradora de medios tradicionales y online.

La orientación de las campañas de acuerdo a variables actitudinales del público objetivo también es una solicitud habitual entre investigadores y profesionales (Beales, 2010, Benavides, Villagra, Alameda, & Fernández, 2010; Katz, 2017).

Asimismo, las agencias han tenido que adaptarse a la llegada de nuevos actores como las intermediadoras entre anunciantes o agencias y soportes (Demand Side Platform: DSP), plataformas virtuales de compra/venta de espacios publicitarios (Ad exchange), redes publicitarias, plataformas tecnológicas de optimización de los resultados de venta de espacios publicitarios (Supply Side Plandor: SSP) y proveedores de datos, entre otros (IAB Spain, 2014).

La tecnología define a los actuales perfiles y roles profesionales (López-García, Rodriguez-Vázquez & Pereira-Fariña, 2017; Sánchez-Sánchez & Fernández-Cavia, 2018; IAB Spain, 2018) y los planificadores de medios también tienen que acomodarse a los parámetros del nuevo modelo comunicacional. Este perfil, caracterizado por ser un experto conocedor de los medios de comunicación, con capacidad analítica para interpretar los problemas de marketing y comunicación, aptitudes creativas, visión estratégica, conocimientos sobre investigación de mercados y ciertas dotes para la presentación, argumentación y puesta en escena (González-Lobo & Carrero-López, 1999; Sissors & Baron, 2010), ha debido asumir el dominio del amplio universo que representa Internet; un medio líquido sin barreras ni fronteras, un meta-

medio, como describe Solana (2010), que lleva aparejado consumos y exposición multidispositivo, sistemas de medición de audiencia ajustados y nuevos procesos de integración y de negociación y compra.

Tal es el cambio que previsiblemente este profesional no solo ha debido aumentar los conocimientos propios del despliegue digital, sino herramientas, y la adquisición de difeEl despliegue digital y tecnológico actúa con carácter general en los procesos de trabajo habitual del planificador de medios y, en particular, en la nueva gestión de los datos de audiencia, en la compra de los espacios y en la capacidad de tomar decisiones en tiempo real.

rentes habilidades para adaptarse al modelo de planificación estratégica actual, asumiendo más funciones estratégicas e incorporando más competencias de investigación y analítica web (Papí-Gálvez, 2014).

A la luz de los desafíos comunicacionales y tecnológicos expuestos, con carácter general, esta investigación pretende conocer si los medios digitales han modificado sustancialmente tanto la actividad de la planificación de medios publicitarios como, por ende, las competencias vinculadas al perfil profesional relacionado. En particular, el estudio plantea los siguientes tres objetivos:

- O1) Identificar los principales cambios producidos en los últimos años (2000-2015) por el efecto de los medios digitales, especialmente en el ejercicio de la planificación de medios en la publicidad; en sus mecánicas de trabajo, técnicas y roles.
- O2) Indagar en los conocimientos, herramientas y competencias transversales que se consideran necesarias para los planificadores de medios en la sociedad digital.
- O3) Explorar la adaptación de estos profesionales a los efectos de la comunicación digital en función de su trayectoria profesional, distinguiendo intervalos de entre 3-5 años de experiencia, de 6 a 10, de 11 a 20 y más de 20 años trabajando en el sector.

2. Material y métodos

Se empleó la triangulación metodológica combinando el cuestionario, como técnica cuantitativa, y las entrevistas abiertas a expertos, como cualitativa. La encuesta permitía conocer qué aspectos básicos de la actividad de los planificadores de medios y de sus perfiles se habían visto afectados por el despliegue digital. En las entrevistas abiertas se preguntaba acerca de los cambios producidos en la comunicación comercial y en el área de la planificación de medios, profundizando en las técnicas, procesos y competencias del perfil del planificador.

El Convenio Colectivo Estatal para las Empresas de Publicidad define al planificador de medios como «la persona que establece la estrategia de medios a utilizar en las campañas, en función de los objetivos previstos y según su rentabilidad, cobertura y presupuesto del cliente» (Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2016: 10487). Este convenio recoge, además, otros perfiles relacionados con los medios como el de director de medios/planificador estratégico de medios, jefe de planificación, jefe de compra de medios o comprador de medios. En esta investigación se utilizó el término genérico "planificador de medios" como expresión aglutinadora de los citados perfiles.

2.1. Cuestionario

Se delimitó como universo a los planificadores de medios que trabajasen en la Comunidad de Madrid y que tuvieran como mínimo tres años de experiencia en agencias de medios.

Ante la ausencia de registro oficial de estos profesionales, se utilizó la Encuesta de Población Activa (EPA) del Instituto Nacional de Estadística (INE) para cuantificarlos¹, así como el estudio «Radiografía de la Industria Publicitaria» (2009), de la Asociación General de Empresas de Publicidad (AGEP) y de la Federación Nacional de Empresas de Publicidad (FNEP)², y el informe del Observatorio de la Publicidad (2016). También se utilizó el estudio «Best Place to Work» de Scopen (2015) en el que referenciaba que el 44,8% de las 427 entrevistas realizadas con profesionales eran planificadores (Scopen, 2015).

Se consultó a las propias agencias para conocer el porcentaje de planificadores en sus organizaciones³, obteniendo un promedio de 37,8%. Se determinó que un 41% de los trabajadores de las agencias de medios en España podían ser planificadores, lo que representaba 6.519 profesionales. Como el 37,9% de las empresas publicitarias se localizaban en la Comunidad de Madrid (AGEP, 2009), se obtuvo un total de 2.471 profesionales.

Aplicando el filtro de edad mínima de 25 y 26 años, el universo se fijó en 2.372 planificadores en esta Comunidad con un mínimo de tres años de experiencia en el sector.

Para la determinación de la muestra se emplearon los baremos estándar de la investigación social (Figura 1).

El cuestionario semiestructurado fue autoadministrado en línea. Para su envío se eligió una plataforma digital especializada y para su difusión se utilizó el correo electrónico, facilitado previo contacto de los investigadores a través del muestreo de la bola de nieve. El trabajo de campo del cuestionario fue realizado entre noviembre de 2016 y enero de 2017.



La tasa de respuesta fue del 42%, obteniéndose 167 respuestas al cuestionario. De ellos, 140 fueron utilizados como válidos; muestra representativa del universo asumiendo un margen de error final de 8%.

El cuestionario se iniciaba con preguntas de identificación personal: sexo, edad, años de experiencia como planificador/a, puesto ocupado, labor profesional dentro de la organización y agencia donde desarrollaba su trabajo. Las siguientes preguntas se orientaban a los cambios en el diseño y la elaboración de la estrategia y el plan de medios devenidos con la aparición de los medios digitales. También se profundizaba en la creencia del planificador acerca de la transformación de su perfil tras el desarrollo tecnológico y el crecimiento de Internet. Asimismo, el cuestionario contemplaba cambios en los conocimientos (saber), instrumentos o herramientas (saber hacer) y competencias transversales.

2.2. Entrevistas a expertos

Se aplicó la técnica del muestreo no probabilístico por conveniencia. Dentro del perfil del universo definido para la investigación, se buscaron profesionales cuyo entorno de trabajo fuera tanto del área tradicional como del digital para observar su enfoque en función de esta tipología. Asimismo, se seleccionaron profesionales de diferentes agencias, que ocuparan puestos distintos, con una experiencia mínima de diez años y visión para analizar la evolución en los procesos y competencias.

De acuerdo con el propósito de las técnicas cualitativas, se buscó la significación teórica de la muestra a través de la selección de rasgos relevantes de los profesionales, que son garantes de un adecuado planteamiento de las preguntas del cuestionario y que facilitaban la explicación de los datos descriptivos del cuantitativo.

Se entrevistaron a cinco expertos (Tabla 1). Las primeras cuatro entrevistas se realizaron durante el mes de octubre de 2016 y la última se llevó a cabo en junio de 2018 con el propósito de comprobar la actualidad de los resultados.

3. Análisis y resultados

3.1. Cambios en los procesos: la actividad

Casi la totalidad de los encuestados afirmaban que su trabajo había cambiado desde el despliegue digital (94%). Esta transformación la habían experimentado en casi todas las etapas del proceso de planificación, pero fundamentalmente en la definición de hitos y del público objetivo, selección y recomendación de medios/soportes, compra, y en el seguimiento y evaluación de la campaña, siendo este último aspecto donde más mutación percibían.

En relación a los conocimientos adquiridos o renovados para su trabajo habitual, destacaban los derivados de los nuevos procesos de trabajo (82%) y la analítica web (73%). Los encuestados mencionaban en menor medida el conocimiento acerca de los estudios de medios y de audiencias.

Las entrevistas en profundidad revelaron la importancia de las transformaciones en las mecá-

Tabla 1. Expertos entrevistados				
Expertos	Entorno	Experiencia	Puesto de trabajo	Empresa
D. Juan Antonio Díaz	Offline	16 años	Dtor. Servicios al cliente	Universal McCann
D. Alejandro Estévez	Offline y online	12 años	Director general	Wink
Dña. Leticia Herrero	Online	14 años	Head of Digital	Forward
Dña. Fuensanta Pérez	Offline	13 años	Directora de cuentas	Havas Media
Dña. María Castellanos	Investigación	12 años	Head of DAN Data	Dentsu Aegis
			Companies Integration	Network

nicas de trabajo, además de la captura y gestión de datos; ambos aspectos estrechamente vinculados a la apuesta de una mayor integración de los medios en las estrategias, acompañada de una mayor especialización en comunicación digital: «Se ha dado un cambio muy importante: uno, con toda la irrupción de la capa de tecnología y dos; la capa del «data». Eso ha alterado mucho los procesos» (Herrero). «Sí que hay personas especialistas en cada medio, hay especialistas en digital, pero esa persona también ve el conjunto. Cada vez hay más especialización (...). Ahora hay 5 o 6 disciplinas digitales, pero todo se integra dentro del mismo equipo» (Díaz).

Otro de los cambios destacados fue la inmediatez suscitada por Internet y el desarrollo tecnológico que permiten implementar acciones en tiempo real de modo que la temporalidad de los procesos se reduce y, tan pronto se recibe la información de resultados, se pueden realizar cambios:

«Eres capaz de tomar decisiones de campaña, no digo cada minuto, pero sí cada día (...). Ahora estamos en un negocio que se parece más a un «trading» de bolsa, de estar operando campañas que de estar comprando o intermediando medios (...). Desde el punto de vista del seguimiento, yo creo que se ha avanzado mucho. Desde lo que históricamente era hacer una campaña en un Excel (y lo mando), hoy existen herramientas tipo Datorama, que es un modelo de «dashboards» en el que eres capaz de integrar ese conjunto de cosas» (Estévez). «Ahora se aprende sobre qué está funcionando y, en tiempo real, se hacen las modificaciones en el mismo plan» (Díaz).

Segun los entrevistados, con la aparición de un mayor número de actores, los procesos se vuelven más complejos. Asimismo, el empuje digital provoca el desarrollo de nuevas técnicas que se utilizan como parte de la actividad de la planificación, tal es el caso de la compra programática, donde los expertos coincidían en que estaba revolucionando los medios digitales. En particular, señalaban que había afectado al medio «online» en el área puramente táctica del proceso de compra de la planificación: «La compra programática ha cambiado mucho en la planificación digital, más que en el resto de medios (...) porque es una manera más eficiente de optimizar una cobertura» (Pérez).

En el proceso de trabajo sigue siendo necesaria la orientación hacia la eficacia y eficiencia de las acciones a realizar. Sin perder la mirada en los resultados, la gestión de «big data» se presenta como uno de los aspectos clave para los modelos econométricos, centrales en la toma de decisiones. Esa gestión contribuye a realizar planificaciones más orientadas a las audiencias: «Los anunciantes más punteros tienen sus propios modelos econométricos, que al final lo que hacen es intentar anticiparse a saber qué es lo que mejor les funciona para generar ventas» (Díaz). «El «data» te permite obtener mucha información para hacer modelizaciones y análisis para extraer «learnings» de negocio» (Pérez). «Lo que haces en el «data lake» es estructurarlo, de alguna forma limpiarlo y extraer información para crear audiencias cualificadas, para luego activarlas a través de los DMP4 en distintas patas de la comunicación» (Castellanos).

3.2. Competencias y capacidades específicas: los profesionales

Respecto a las competencias referidas al dominio de herramientas, los encuestados destacaron la necesidad del mejor manejo de programas propios de la planificación de medios digitales (77%). Además, casi la mitad declaraba que los softwares de explotación de datos para estudios de mercado tienen mayor importancia en el entorno digital. Destacaron el manejo de herramientas para mejorar el análisis de datos, la visualización de resultados o como apoyo en la presentación de campañas. Algunos ejemplos son las plataformas de gestión de datos («Data Management Platforms») que permiten clasificaciones o segmentaciones (creación de «clusters») y pueden facilitar la aplicación de los modelos de atribución.

Con relación a las competencias genéricas, se resaltó la capacidad de innovación y la necesaria adaptación de la función de medios a un marco más multidisciplinar y multimedia, propio del entorno global y digital (Figura 2). Dentro de los equipos de servicios al cliente hay especialistas de diferentes disciplinas de la comunicación digital

(SEO, SEM, «mobile»...), además de perfiles más estadísticos o matemáticos, responsables del área de datos. La multidisciplinariedad es un aspecto relevante que también explican los expertos en las entrevistas efectuadas:

«Multidisciplinar es en lo que tenemos que convertirnos todos, en cuanto a entender y saber manejar las diferentes disciplinas (...) Los especialistas en cada medio son necesarios, pero desde el punto de vista de la marca, no tiene sentido parcelar las recomendaciones, ni la visión, ni el 'approach'» (Herrero).

«Ser multidisciplinar toma más relevancia ahora, en sentido de entender que haya gente con muy diferente formación a la hora de aportar a una estrategia global que tiene (...) declinaciones: acciones especiales en televisión, activación especial que une televisión, radio y digital... Cuanto mayor es la formación multidisciplinar por parte de

la gente, más ricas son las estrategias y las activaciones que se hacen (...)» (Díaz).

Además, tanto encuestados como expertos insistieron en la indispensable incorporación de perfiles con visión analítica y estratégica, a la que se le debe sumar la capacidad de aportar soluciones ajustadas a los objetivos del cliente: «Un perfil analítico, o de tecnología, que tenga esa parte de servicio al cliente» (Herrero). «Gente que tenga buenas capacidades analíticas (...) Además de los matemáticos a mí me gustaría



encontrar esos perfiles analíticos con capacidad de entender el negocio y el de los clientes, y ser capaz de transformar todo ese conocimiento en algo entendible, por los equipos de la agencia y por los clientes» (Castellanos).

De acuerdo con esta última aportación, otros expertos destacaron la falta de experiencia de los profesionales más técnicos en el trato con el cliente, pues si bien crecen rápidamente en su ámbito y trayectoria profesional, no parecen desarrollar al mismo ritmo el enfoque estratégico vinculado a los objetivos comerciales. Con todo, sería posible dotar a estos profesionales de formación especializada en negocio.

3.3. Disrupción y experiencia profesional

El análisis de los cambios producidos en el perfil de los planificadores con relación a su experiencia mostraba que a mayor trayectoria en el sector, mayor exigencia en la ampliación o renovación de conocimientos sobre nuevos procesos y metodologías de trabajo. Una necesidad prioritaria para todos los rangos estudiados es el de incrementar los conocimientos sobre la analítica web, aunque con poca diferencia respecto a la inquietud en los procesos y métodos de trabajo.

Figura 3. Nivel de experiencia y actualización de conocimientos (n=140)

Procesos y métodos trabajo

Analítica web

Estudios medios y audiencia

Informática

Más de 20 años

Entre 11 y 20 años

Entre 6 y 10 años

Entre 6 y 10 años

Entre 3 y 5 años

66%

69%

29%

31%

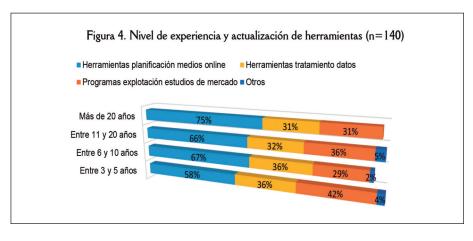
60%

32%

28%

En particular, los expertos también destacaban los ámbitos de la analítica y programática como conocimientos específicos que han debido ampliar por efecto de los medios digitales: «Aunque empiezo en digital, sí que he cambiado, todo el tema de la programática y

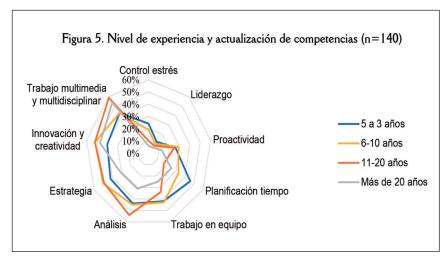
la analítica me llega cuando ya tengo unos años de experiencia, que crees que ya has aprendido» (Herrero). «Yo siempre hablo de «performance» y de compra programática que son áreas bastante técnicas, porque se tiende mucho a día de



hoy a buscar ese tipo de estrategias y me parece que tiene una parte técnica que tienes que conocer. Ahí me queda bastante por aprender» (Pérez).

El dominio de herramientas de planificación de medios es el área específica más relevante en todos los niveles de práctica. A mayor experiencia, mayor necesidad del manejo de nuevos softwares relacionados con las tecnologías del «marketing intelligence» (Figura 4): «que conozcan otro tipo de tecnologías que es lo que hay ahora, todos los entornos Salesforce, Adobe...» (Castellanos).

Los programas de explotación de estudios de mercado preocupaban a los planificadores más junior, con un máximo



de cinco años de experiencia, puesto que es cuando aprenden a manejarlos.

En relación con las competencias personales, la adaptación a los nuevos procesos de trabajo y metodologías propias del entorno digital preocupan más a los profesionales de mayor trayectoria (Figura 5), mientras que la capacidad de innovación y creatividad, seguida por la estrate-

gia, son consideradas más necesarias para los que llevan de 6 a 10 años trabajando: «esto cambia mucho, yo creo que son más importantes esas habilidades o «skills» de adaptabilidad e inquietud por estar al día» (Castellanos).

En los planificadores más jóvenes, la capacidad de organización y planificación del tiempo obtiene mayor relevancia, seguida de la capacidad de análisis y la adaptación a los nuevos entornos multimedia y multidisciplinares.

4. Discusión y conclusiones

Esta investigación profundiza en la identificación de los principales cambios producidos en la planificación de medios por efecto de los medios digitales. Aborda, por tanto, la revisión de competencias de uno de los perfiles comunicacionales más sobresalientes y de interés en la publicidad de las sociedades digitales. Sus resultados contribuyen a comprender los procesos disruptivos de la transformación digital, y pueden ayudar a actualizar y orientar los programas universitarios.

El planteamiento empírico se presenta como una de sus principales fortalezas, al aproximarse al estudio de esta realidad a través de la experiencia de profesionales en activo. Las limitaciones que se desprenden de la metodología

cuantitativa aplicada, encuesta en línea, se reducen con la aplicación de criterios de calidad dirigidos a optimizar la recogida de información, como es la delimitación de la observación a una de las comunidades que concentra gran número de agencias de medios. Asimismo, el perfil del encuestado confiere garantías en la cumplimentación del cuestionario, al tratarse de un grupo cualificado, familiarizado con la comunicación digital. También, la triangulación aporta valor al análisis cuantitativo, facilitando la consecución de los tres objetivos perseguidos y ofreciendo, en su conjunto, resultados concluyentes.

A la luz de las respuestas de los profesionales, Internet y el avance tecnológico efectivamente suponen cambios sustanciales tanto en los procesos de trabajo de la planificación de medios como en la actualización de conocimientos y competencias.

Los medios digitales afectan a toda la dinámica de trabajo conocida, acelerando los procesos, pero los cambios esenciales se producen por las innovaciones tecnológicas aplicadas a la captura y gestión de datos digitales y a la automatización de la compra de los espacios; aspectos que modifican el perfil de los equipos de trabajo y tienen su correspondiente demanda de conocimientos y competencias.

Por una parte, con respecto al «big data», este representaría el componente tecnológico de la actividad, que contribuye a un mejor conocimiento de las audiencias y, por ende, al diseño de las estrategias. Las empresas tienen así sus propias herramientas y grupos de trabajo centrados en investigación y modelización, en consonancia con los hallazgos de estudios sobre la comunicación digital de la innovación en las agencias de medios (Papí-Gálvez, 2015). Los planificadores actuales destacan la importancia de conocer especialmente los programas de «marketing intelligence» y de gestión de medios. El análisis y el informe del seguimiento de la campaña y de sus resultados adquieren también mayor complejidad al poder disponer de datos, en bastantes ocasiones desestructurados, que requieren ser procesados. Todo debe estar medido, por lo que los planificadores actuales deben dominar, entre otros aspectos, los fundamentos métricos del entorno digital, entre los que destacan los relacionados con la analítica web.

Por otra parte, la aparición de nuevos intermediarios en la actividad digital, como en la compra programática, exige mayor conciliación de los profesionales implicados en los procesos de planificación y compra; aunque no es la implicación más sobresaliente. La automatización de estos procesos incluyen habitualmente la posibilidad de mostrar la publicidad en sintonía con un contenido que está siendo consumido por un usuario. Esta utilidad, que se extiende normalmente a todo el medio dadas sus peculiaridades, ofrece la oportunidad de orientar la planificación definitivamente hacia las audiencias y de captarlas en tiempo real, prescindiendo de la previa selección de soportes, que ocupa gran parte del trabajo de la planificación offline.

Se observa así que, por su perfil tecnológico, una parte de las competencias conocidas como STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) toman posiciones en los lugares de trabajo en convivencia con las comunicacionales, propias de la actividad del planificador de medios publicitarios.

La tecnología estimula la formación de equipos de trabajo multidisciplinares y multimedia, donde los planificadores deben integrar diferentes disciplinas con una extensa oferta en acciones y formatos, como los medios «online», motores de búsqueda, medios sociales, «digital signage» y «mobile», entre otros, coordinados con profesionales de diferentes disciplinas. Estudios sobre perfiles digitales en Publicidad y Relaciones Públicas destacan igualmente este carácter híbrido del sector, a través del análisis de las ofertas de trabajo en portales especializados (Álvarez-Flores, Núñez-Gómez, & Olivares-Santamaría, 2018).

La visión global de todo el proceso es necesaria. El componente estratégico sigue siendo prioritario y definitorio del desempeño de la actividad, como parte importante de la comunicación publicitaria. El efecto de los medios digitales en la fase estratégica de la función de medios no modifica, de hecho, el propio enfoque, sino que se produce en las propuestas, es decir, en el diseño de estrategias concretas, que sepan aprovechar el potencial del entorno digital. Además, los resultados de este estudio apuntan a que, ante este nuevo ecosistema, es posiblemente más necesario activar la capacidad de innovación que ya estaba presente en la propuesta de planes de medios creativos (Sissors & Baron, 2010), con la intención de generar valor o alguna ventaja competitiva.

En consecuencia, si bien los profesionales de este campo de especialización deben adquirir hoy en día conocimientos sobre herramientas y técnicas de exploración de datos que optimicen las acciones y faciliten la visualización de resultados postcampaña, también deben poder proporcionar soluciones de comunicación atendiendo a la eficacia y eficiencia, adecuadas al nuevo modelo. Las especificidades de los entornos digitales demandan, en definitiva, conocimientos especializados pero también conectados.

De acuerdo con el presente estudio, no cabe la menor duda de que el advenimiento de la sociedad digital modifica sustancialmente las condiciones sobre las que opera la planificación de medios clásica; pero esta transformación

no conlleva una pérdida de la importancia de la función de medios en publicidad, todo lo contrario. Las respuestas de los profesionales de este estudio respaldan las reflexiones recogidas en otros textos (Perlado-Lamo-de-Espinosa & Rubio-Romero, 2009; Papí-Gálvez, 2014). El perfil del planificador de medios, cuya definición parecía estar anclada en la parte más operativa de la actividad, se amplía integrando competencias de investigación y análisis. Además, la orientación hacia las audiencias hace disminuir la etapa táctica, a favor de la fase estratégica.

Con todo, a pesar de las transformaciones que ya ha experimentado el perfil del planificador, se aprecia que continúa inmerso en un proceso de cambio. La capacidad de análisis y la visión de conjunto, potenciadas por la de creación e innovación, son competencias señaladas como prioritarias en la planificación actual, la cual se nutre de perfiles híbridos, tecnológicos y comunicacionales, para proporcionar soluciones eficaces. En definitiva, el planificador de medios estaría dando paso al experto en medios, que si bien incluye el enfoque operativo del primero, también destaca los conocimientos y competencias necesarios para el desempeño de esta actividad en las sociedades actuales.

Notas

- ¹ La EPA registró 103.500 personas en el sector publicitario según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de España CNAE 09-73 (CNAE, 2016).
- ² Compañía de referencia. Realiza estudios de mercado en comunicación, marketing y publicidad (www.scopen.com).
- ³ Un 20% de las empresas registradas en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de España (CNAE) correspondía a agencias de medios, por lo que se aplicó este porcentaje para obtener el número aproximado de empleados que tenían estas empresas (Scopen 2015). Para estimar el número de planificadores dentro de las mismas se consultó a Carat, Equmedia, Forward, Havas Media, Initiative y Maxus.
- ⁴ «Data Management Platform» (DMP) es una herramienta que permite agregar y centralizar distintos tipos de datos que se obtienen de las acciones en diferentes vehículos de comunicación.

Apoyos

Trabajo elaborado con la colaboración de «Comunicación digital y nuevos escenarios» de Innecom, de la Universidad Nebrija de Madrid, y en E-COM, de la Universidad de Alicante. Parcialmente financiado por «La transformación de las industrias culturales y creativas en España: cambio digital, competitividad, empleo y contribución al bienestar social en el Horizonte 2020» (CSO2013-42822-R) (IP Marcial Murciano) del Ministerio de Economía y Competitividad.

Referencias

Advance Television (Ed.) (2018). US: Smartphone time to overtake TV in 2019. http://bit.ly/2Mg5eUk

AIMC (Ed.) (2018). Marco General de los Medios en España 2018. Madrid: Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación. https://bit.ly/2Dh0AET

Álvarez-Flores, E.P., Núñez-Gómez, P., & Olivares-Santamaría, J.O. (2018). Perfiles profesionales y salidas laborales para graduados en Publicidad y Relaciones públicas: de la especialización a la hibridación. El Profesional de la Información, 27(1), 136-147. https://doi.org/10.3145/epi.2018.ene.13

Asociación General de Empresas de Publicidad & Federación Nacional de Empresas de Publicidad (Eds.) (2009). Radiografía del sector publicitario. Madrid: AGEP. https://bit.ly/2RedLxG

Beales, H. (2010). The value of behavioral Targeting. Network Advertising Initiative. http://bit.ly/2wXNJ6J

Benavides-Delgado, J., Villagra-García, N., Alameda-García, D., & Fernández-Blanco, E. (2010). Spanish advertisers and the new communication context: A qualitative approach. Revista Latina de Comunicación Social, 65, 159-175. https://doi.org/10.4185/rlcs-65-2010-890-159-175-en Cabrera-González, M. (Coord.) (2010). Evolución tecnológica y cibermedios. Sevilla: Comunicación Social.

Canada Media Fundation (Ed.) (2018). Informe de tendencias 2018. El choque del presente. http://bit.ly/2QflhoJ

Cardoso, G. (2011). Más allá de Internet y de los medios de comunicación de masas. Telos, 86, 1-10. http://bit.ly/2wZEtyD

Christensen, C.M. (2014). Disruptive innovation. In M. Soegaard & R.F. Dam (Eds.), *The encyclopedia of human-computer interaction* (2nd ed.). Aarhus, Denmark: The Interaction Design Foundation. http://bit.ly/2oSBrrF

CNAE (Ed.) (2016). Código Nacional de Actividades Económicas. https://bit.ly/20945jm

Del-Pino-Romero, C., & Galán-Fajardo, E. (2010). Internet y los nuevos consumidores. El nuevo modelo publicitario. Telos, 84, 55-64. http://bit.ly/2wY3SJm

Flores-Vivar, J.M. (2009). New models of communication, profiles and trends in social networks. [Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales]. Comunicar, 33(XVII), 73-81. https://doi.org/10.3916/c33-2009-02-007

González-Lobo, M.A. & Carrero-López, E. (1999). Manual de planificación de medios. Madrid: ESIC.

GroupM (Ed.) (2018). The state of digital report. April 2018. http://bit.ly/2N0gtWj

IAB Spain (Ed.) (2014). Libro blanco de compra programática. Madrid: IAB Spain. http://bit.ly/2NuaOY4

IAB Spain (Ed.) (2018). Estudio del mercado laboral en marketing digital. Madrid: IAB Spain. https://bit.ly/2rAU9FG

Infoadex (Ed.) (2018). Estudio Infoadex de inversión publicitaria en España, 2018. Madrid: Infoadex. https://bit.ly/2lu9u14

Kantar Media (Ed.) (2017). Dimensión. Planificar en un mundo disruptivo. http://bit.ly/2oQMLo2

Katz, H. (2017). The media handbook. A complete guide to advertising media selection, planning, research, and buying (6th Ed.). New York: Routledge.

Kumar, V., & Gupta, S. (2016). Conceptualizing the evolution and future of advertising. *Journal of Advertising*, 45, 3, 302-317. https://doi.org/10.1080/00913367.2016.1199335

Livingstone, S. (1999). New media, new audience? New Media & Society, 1(1), 59-66. https://doi.org/10.1177/1461444899001001010 López-García, X., Rodríguez-Vázquez, A.I. & Pereira-Fariña, X. (2017). Competencias tecnológicas y nuevos perfiles profesionales: desafíos del periodismo actual. [Technological skills and new professional profiles: present challenges for journalism]. Comunicar, 53(XXV), 81-90. https://doi.org/10.3916/C53-2017-08

López-Vidales, N. (2005). Los medios audiovisuales en el tercer milenio. Atrapados en la 'tela de araña'. *Telos, 62*, 72-80. http://bit.ly/2N1Thql

Maheshwari, S. & Koblin J. (2018). May, 3. Why traditional tv is in trouble. The New York Times. https://nyti.ms/2N0IJrY

Martín-Guart, R.F., & Fernández-Cavia, J. (2012). La digitalización como eje de transformación de las agencias de medios españolas. Pensar la Publicidad, 6(2), 427-445. https://doi.org/10.5209/rev PEPU.2012.v6.n2.41243

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (Ed.) (2016). Boletín Oficial del Estado, 35, 10485-10487. http://bit.ly/2NvuT07

Observatorio de la Publicidad en España (Ed.) (2016). La comunicación comercial en cambio permanente. Asociación Española de Anunciantes (AEA). Madrid: ESIC.

Papí-Gálvez, N. (2014). Los medios online y la ¿crisis? de la planificación de medios publicitarios. *AdComunica*, 7, 29-48. https://doi.org/10.6035/2174-0992.2014.7.3

Papí-Gálvez, N. (2015). Nuevos medios y empresas innovadoras. El caso de las agencias de medios. El Profesional de la Información, 24(3), 301-309. https://doi.org/10.3145/epi.2015.may.10

Papí-Gálvez, N. (2017). Investigación y planificación de medios publicitarios. Madrid: Síntesis.

Pérez-Curiel, C., & Luque-Ortiz, S. (2018). El marketing de influencia en moda. Estudio del nuevo modelo de consumo en Instagram de los millennials universitarios. AdComunica, 15, 255-281. https://doi.org/10.6035/2174-0992.2018.15.13

Perlado-Lamo-de-Espinosa, M. (2013). Nuevas oportunidades en la comunicación digital. Nuevos perfiles y competencias. In I. De-Salas, & E. Mira (Coords.), Prospectivas y tendencias para la comunicación en el siglo XXI. Madrid: CEU Ediciones.

Perlado-Lamo-de-Espinosa, M., & Rubio-Romero, J. (2009). ¿Qué competencias exige el sector publicitario a los nuevos profesionales de la comunicación comercial?: Un acercamiento a las actitudes y habilidades de los titulados en Publicidad. In M. Martín-Llaguno, & A.

Hernández-Ruiz (Coords.), Los límites de la comunicación comercial y la comunicación comercial al límite. Reflexiones sobre los discursos, procesos y experiencias. Madrid: Asociación Española de Agencias de Publicidad.

Perlado-Lamo-de-Espinosa, M. (2006). Planificación de medios de comunicación de masas. Madrid: McGraw Hill.

Ros-Diego, V. (2008). Branding en la era Web 2.0. Actas del IX Foro de Otoño de Comunicación. Madrid: Edipo.

Salaverría, R., & García-Avilés, J.A. (2008). La convergencia tecnológica de los medios de comunicación: Retos para el periodismo. *Trípodos* 23, 31-47. http://bit.ly/2QkEVzS

Sánchez-Sánchez, C., & Fernández-Cavia, J. (2018). Percepción de profesionales y académicos sobre los conocimientos y competencias necesarios en el publicitario actual. Revista Latina de Comunicación Social, 73, 228-263. https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1254 Schultz, D. (2016). The future of advertising or whatever we're going to call it. Journal of Advertising, 45(3), 276-285. https://doi.org/10.1080/00913367.2016.1185061

Scopen (Ed.) (2015). Best place to work 2015: Agencias de medios. Grupo Consultores. http://bit.ly/2CKZUcf

Sissors, J.Z., & Baron, R.B. (2010). Advertising media planning (7th ed.). New York: McGrawHill.

Soengas, X. (2013). Retos de la radio en los escenarios de la convergencia digital. AdComunica, 5, 23-36.

https://doi.org/10.6035/2174-0992.2013.5.3

Solana, D. (2010). Postpublicidad. Reflexiones sobre una nueva cultura publicitaria en la era digital (2ª ed.). Barcelona: Doubleyou.

Van-der-duff, R. (2008). The impact of the Internet on media content. In I. Kung, R.G. Picard & R. Towse (Eds.), *The Internet and mass media*. London: Sage. https://doi.org/10.4135/9781446216316.n4

We are Social & Hootsuite (Ed.) (2018). Digital in 2018: Essential insight into Internet, social media, mobile ans ecommerce ise aroubd the world. We are Social & Hootsuite. http://bit.ly/202VJJW

Zenith Media (Ed.) (2018). Advertising expenditure forecasts March 2018. Executive summar. http://bit.ly/2oVU2D3



Cómo llegar a ser un genio
Aprendizaje personato do pilos capacidade en la sociedad conectada
House de propositione do y altes capacidades en la sociedad conectada
House do Recomo a Conido;
Personalizaje horsoma de Conido;

Comunicar 60 (2019-3)

Cómo llegar a ser un genio. Aprendizaje personalizado y altas capacidades en la sociedad conectada



Comunicar 61 (2019-4)

Competencia digital docente Perspectivas y prospectivas para una nueva escuela



Comunicar 62 (2020-1)

Ecologías de aprendizaje en la era digital



PRÓXIMOS NÚMER

Comunicar

Revista Científica de Comunicación y Educación Media Education Research Journal



ANIVERSARIO

1.780 artículos de investigación y estudios publicados 630 revisores científicos de 46 países de todo el mundo Presencia en 704 bases de datos internacionales

BOLETIN DE PEDIDO DE PUBLICACIONES			
Nombre o Centro Domicilio			
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			
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»	☐ Comunicar 48: Ética y plagio en la comunicación20,00€
☐ Suscripción anual institucional 2019 (58, 59, 60 y 61) 80,00€	☐ Comunicar 49: Educación y comunicación en el mundo 20,00€
☐ Suscripción anual personal 2019 (58, 59, 60 y 61)	☐ Comunicar 50: Tecnologías y segundas lenguas
☐ Comunicar 01: Aprender con los medios	☐ Comunicar 51: E-innovación en la educación superior 20,00€
☐ Comunicar 02: Comunicar en el aula	☐ Comunicar 52: Cerebro Social e inteligencia conectiva 20,00€
☐ Comunicar 03: Imágenes y sonidos en el aula14,00€	☐ Comunicar 53: Ciudadanía crítica y empoderamiento social 20,00€
☐ Comunicar 04: Leer los medios en el aula	☐ Comunicar 54: Acceso abierto, tecnologías y educación 20,00€
Comunicar 05: Publicidad, ¿cómo la vemos?14,00€	☐ Comunicar 55: La esfera mediática
Comunicar 06: La televisión en las aulas	Comunicar 56: Ciberacoso: la amenaza sin rostro
Comunicar 07: ¿Qué vemos?, ¿qué consumimos?	Comunicar 57: Arte y compromiso social
Comunicar 08: La educación en comunicación	☐ Comunicar 58: Aprendizaje y medios digitales 20,00€
☐ Comunicar 09: Valores y comunicación	☐ Comunicar 59: Medios móviles emergentes
Comunicar 10: Familia, escuela y comunicación 14,00€	MONOCRAFÍAC ALH A DE COMUNICACIÓN
☐ Comunicar 11: El cine en las aulas	MONOGRAFÍAS «AULA DE COMUNICACIÓN»
☐ Comunicar 12: Estereotipos y comunicación	☐ Comunicación audiovisual
☐ Comunicar 13: Comunicación y democracia	☐ Juega con la imagen. Imagina juegos
Comunicar 14: La comunicación humana	☐ El universo de papel. Trabajamos con el periódico
Comunicar 15: Comunicación y solidaridad	☐ El periódico en las aulas
Comunicar 16: Comunicación y desarrollo	COLECCIÓN «GUÍAS CURRICULARES»
☐ Comunicar 17: Nuevos lenguajes de comunicación 16,00€	☐ Descubriendo la caja mágica. Aprendemos TV 16,00€
☐ Comunicar 18: Descubrir los medios	☐ Descubriendo la caja mágica. Enseñamos TV 16,00€
☐ Comunicar 19: Comunicación y ciencia	☐ Aprendamos a consumir mensajes. Cuaderno 16,00€
☐ Comunicar 20: Orientación y comunicación	☐ Escuchamos, hablamos con los medios (Cuaderno) 18,00€
☐ Comunicar 21: Tecnologías y comunicación	☐ Escuchamos, hablamos con los medios (Guía)
☐ Comunicar 22: Edu-comunicación	COLECCIÓN «AULA MEDIA»
☐ Comunicar 23: Música y comunicación	☐ Televisión y telespectadores
☐ Comunicar 24: Comunicación y currículum	☐ Aprender con el cine. Aprender de película
☐ Comunicar 25: TV de calidad20,00€	☐ Comprender y disfrutar el cine
☐ Comunicar 26: Comunicación y salud	Geohistoria.net 16,00€
☐ Comunicar 27: Modas y comunicación	☐ El periodista moral 19,00€
☐ Comunicar 28: Educación y comunicación en Europa 20,00€	
☐ Comunicar 29: La enseñanza del cine	COLECCIÓN «PRENSA Y EDUCACIÓN»
☐ Comunicar 30: Audiencias y pantallas en América	☐ II Congreso andaluz «Prensa y Educación»
☐ Comunicar 31: Educar la mirada. Aprender a ver TV 20,00€	☐ Profesores dinamizadores de prensa
Comunicar 32: Políticas de educación en medios	☐ Medios audiovisuales para profesores
☐ Comunicar 33: Cibermedios y medios móviles	☐ Enseñar y aprender con prensa, radio y TV 17,50€
☐ Comunicar 34: Música y pantallas	☐ Cómo enseñar y aprender la actualidad
☐ Comunicar 35: Lenguajes filmicos en Europa	☐ Enseñar y aprender la actualidad con los medios
☐ Comunicar 36: La TV y sus nuevas expresiones	☐ Luces en el laberinto audiovisual (Actas)
☐ Comunicar 37: La Universidad Red y en Red	COLECCIÓN «LA COMUNICACIÓN HUMANA»
☐ Comunicar 38: Alfabetización mediática	☐ El puntero de don Honorato
☐ Comunicar 39: Currículum y formación en medios	☐ Historietas de la comunicación
Comunicar 40: Jóvenes interactivos	
Comunicar 41: Agujeros negros de la comunicación	CÓMICS INTERCULTURALES «VALORI COMUNI»
Comunicar 42: Aprendizajes colaborativos virtuales	☐ Kit de 5 cómics y guía didáctica
☐ Comunicar 43: Prosumidores mediáticos 25,00€ ☐ Comunicar 44: MOOC en educación 25,00€	
Comunicar 45: Mooc en educación	☐ Importe del pedido
Contunicar 45: Contunicación en mundo que envejece 25,00€ ☐ Comunicar 46: Internet del futuro	Gastos de envío
☐ Comunicar 47: Comunicación y cambio social	☐ Importe total
Comanical II. Comunicación y camolo social	



Próximos números



Comunicar 60 (2019-3)

Cómo llegar a ser un genio. Aprendizaje personalizado y altas capacidades en la sociedad conectada

Editores Temáticos:

Dra. Sylvia Sastre i Riba, Universidad de La Rioja (España)
Dr. Antoni Castelló Tarrida, Universidad Autónoma de Barcelona (España)
Dr. Christopher Perleth, Universidad de Rostock (Alemania)

Fecha inicial de llamada: 01-06-2018 Fecha final de llamada: 30-12-2018



Comunicar 61 (2019-4)

Competencia digital docente. Perspectivas y prospectivas para una nueva escuela

Editores Temáticos:

Dr. Juan Carlos Colomer Rubio, Universidad de Valencia (España) Dr. Héctor Hernández Gassó, Universidad de Valencia (España) Dr. Bård Ketil Engen, Universidad Metropolitana de Oslo (Noruega)

Fecha inicial de llamada: 01-09-2018 Fecha final de llamada: 28-02-2019



Comunicar 62 (2020-1)

Ecologías de aprendizaje en la era digital

Editores Temáticos:

Dra. Mercedes González Sanmamed, Universidad de A Coruña (España) Dr. Albert Sangrá, Universidad Oberta de Cataluña (España) Dra. Insung Jung, Universidad Internacional Cristiana (Japón)

Fecha inicial de llamada: 01-01-2019 Fecha final de llamada: 30-05-2019



Comunicar 63 (2020-2)

Igualdad de géneros, medios y educación: Una alianza global necesaria

Editores Temáticos:

Dr. Francisco-Jose Garcia-Ramos, Universidad Complutense de Madrid (España) Dra. Mª Soledad Vargas-Carrillo, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile) Dra. Alexandra Wake, RMIT University, Melbourne (Australia)

Fecha inicial de llamada: 01-04-2019 Fecha final de llamada: 30-09-2019

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 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.

26 años de edición y 1780 artículos publicados de investigaciones y estudios.

Presencia en 705 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 629 investigadores de 46 países de todo el mundo.

Gestión profesional de manuscritos a través de la Plataforma OJS (FECYT), con compromisos éticos de transparencia y puntualidad, sistemas antiplagio (CrossCheck), métricas alternativas (PlumX, Dimensions)...

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 online; 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 (30 años) en educomunicación, que colabora con múltiples centros y Universidades internacionales.

En indexaciones activas 2018/2019, «Comunicar» es Q1 en JCR (1ª española en Educación y 1ª en Comunicación: IF 2,838). En Scopus (CiteScore y SJR) es Q1 en Educación, en Comunicación, y en Estudios Culturales (1ª española); Es Revista de Excelencia RECYT. En Google Scholar Metrics es la 1ª mejor revista indexada en español en todas las áreas. 1ª en REDIB (sobre 947 revistas) y 1ª en Dialnet Métricas





쀎

LABCOM.IFP Communication Philosophy Humanities







CSO2015-64662-C4-4-R

CSO2015-66543-P



Grupo Comunicar

www.revistacomunicar.com info@grupocomunicar.com

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

