

Comunicar

Revista Científica de Comunicación y Educación, nº 60, vol. XXVII

www.revistacomunicar.com

Media Education Research Journal

Cómo llegar a ser un genio

Aprendizaje personalizado y altas capacidades en la sociedad conectada

How to become a genius

Personalized learning and high capacities in the connected society



Edición en español



© COMUNICAR, 60, XXVII

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN
MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

ISSN: 1134-3478 / DL: H-189-93 / e-ISSN: 1988-3293
n° 60, vol. XXVII (2019-3), 3º trimestre, 1 de julio 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. Immediacy 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

CTEScore 2019 (2019-2020): (2,79): Q1 en Cultural Studies (posición 5ª de 890) (percentil 99). Q1 en Comunicación: posición 26ª de 312 (percentil 91). Q1 en Educación (posición 79ª de 1.040) (percentil 92).
SCIMAGO JOURNAL RANK (SJR) 2018 (2019-20): 0,851: Q1 en Estudios Culturales (24ª de 943; top 10%), en Comunicación (58ª de 411) y en Educación (193ª de 1.222); H-26.



RECYT (FECYT-MEC)

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



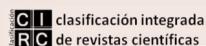
GOOGLE SCHOLAR

2018/2019: Top 100 de Google: Posición 1ª (de 100) en el ranking 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)

DIALNET MÉTRICAS

DIALNET MÉTRICAS

Q1: EDUCACIÓN 2018 (2019): posición 1ª (de 223); IF: 3,275 (655 citas)
Q1: COMUNICACIÓN 2018 (2019): posición 1ª (de 55); IF: 3,275 (655 citas)



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



ERIH+

Nivel INT2 (2018)

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): Estigraf. Madrid (España)

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

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

S U M A R I O • C O N T E N T S

Comunicar, 60, XXVII (2019-3)

Cómo llegar a ser un genio

Aprendizaje personalizado y altas capacidades en la sociedad conectada

How to become a genius

Personalized learning and high capacities in the connected society



TEMAS / DOSSIER

EDITORES TEMÁTICOS (Thematic Editors)

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)

- | | |
|---|-------|
| 01. Desde la alta capacidad intelectual hacia el ingenio: Perfiles de perfeccionismo | 09-17 |
| From high intellectual ability to genius: Profiles of perfeccionism | |
| <i>Sylvia Sastre-Riba, Eduardo Fonseca-Pedrero y Javier Ortuño-Sierra. La Rioja (España)</i> | |
| 02. Educar y formar al alumno talentoso: El afán de logro como competencia curricular | 19-28 |
| Educating the gifted student: Eagerness to achieve as a curricular competence | |
| <i>M. García-Guardia, R. Ayestarán-Crespo, J. López-Gómez y M. Tovar-Vicente. Madrid (España)</i> | |
| 03. Pequeños con grandes imaginarios: Cómo acercarlos al mundo de la ciencia | 29-38 |
| Children with grand Imaginaries: Bringing them closer to the world of science | |
| <i>Sandra Villareal-Romero, Erika Olaya-Escobar, Estefanía Leal-Peña y Janneth Arley-Palacios. Bogotá (Colombia)</i> | |
| 04. Programa de enriquecimiento para alumnado con alta capacidad: Efectos positivos para el currículum . . . | 39-48 |
| An enrichment program for students with high intellectual ability: Positive effects on school adoption | |
| <i>Ramón García-Perales y Leandro S. Almeida. Albacete (España) y Minho (Portugal)</i> | |
| 05. El papel de las estructuras de conocimiento en la excelencia adulta. Aproximación desde el funcionamiento experto | 49-58 |
| The role of knowledge structures in adult excellence. An approach from expert functioning | |
| <i>Antoni Castelló-Tarrida, Ramón Cladellas-Pros y Joaquín Limonero-García. Barcelona (España)</i> | |

CALEIDOSCOPIO / KALEIDOSCOPE

- | | |
|--|---------|
| 06. Uso del teléfono inteligente en universitarios taiwaneses y la paradoja de la privacidad | 61-70 |
| Taiwanese university students' smartphone use and the privacy paradox | |
| <i>Yi-Ning Katherine-Chen y Chia-Ho Ryan-Wen. Taipéi (Taiwán)</i> | |
| 07. La credibilidad de las noticias digitales: El vínculo es más impactante que la fuente | 71-80 |
| Online news recommendations credibility: The tie is mightier than the source | |
| <i>Tal Samuel-Azran y Tsahi Hayat. Herzliya (Israel)</i> | |
| 08. Revisión sistemática del panorama de la investigación sobre redes sociales: Taxonomía sobre experiencias de uso | 81-91 |
| Systematic review of the current state of research on Online Social Networks: Taxonomy on experience of use | |
| <i>Miguel Ángel Pertegal-Vega, Alfredo Oliva-Delgado y Ana Rodríguez-Meirinhos. Sevilla (España)</i> | |
| 09. Audiencias participativas en el servicio audiovisual público europeo: Producción de contenidos y derechos de autor | 93-102 |
| Participatory audiences in the European public service media: Content production and copyright | |
| <i>A. López-Cepeda, M. López-Golán y M. Rodríguez-Castro. Cuenca y Santiago de Compostela (España) y Quito (Ecuador)</i> | |
| 10. Adolescentes, smartphones y consumo de audio digital en la era de Spotify | 103-112 |
| Teenagers, smartphones and digital audio consumption in the age of Spotify | |
| <i>L.M. Pedrero-Esteban, A. Barrios-Rubio y V. Medina-Ávila. Salamanca (España), Bogotá (Colombia) y México</i> | |

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

APORTACIONES

Los trabajos se presentarán en tipo de letra arial, cuerpo 10, justificados y sin tabuladores. Han de tener formato Word para PC. Las modalidades y extensiones son: investigaciones (5.000-6.500 palabras de texto, incluidas referencias); informes, estudios y propuestas (5.000-6.000), revisiones del estado del arte (6.000-7.000 palabras de texto, incluidas al menos 100 referencias).

Las aportaciones deben ser enviadas exclusivamente por OJS: <https://bit.ly/2Qr0LC5>. 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.

ESTRUCTURA

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

XXVII, 60

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. Ángel Hernando-Gómez, Universidad de Huelva
- Dra. Águeda Delgado-Ponce, Universidad de Huelva

EDITORES TEMÁTICOS (THEMATIC EDITORS)

- Dr. Sylvia Sastre i Riba, Universidad de La Rioja (España)
- Dr. Antoni Castelló, Universidad Autónoma de Barcelona (España)
- Dr. Christopher Perleth, Universidad de Rostock (Alemania)

COEDITORES INTERNACIONALES

- **Ed. Inglesa:** Dr. M. Gant, Univ. Chester y Dra. C. Herrero (MMU)
- **Ed. Portuguesa:** Universidade Nacional de Brasília, 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 Cebrían-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. Octavio Islas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
 - 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
 - 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 Altınay, 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, California, EEUU
 - D. Jordi Torrent, ONU, Alianza de Civilizaciones, NY, EEUU
 - D^a Kathleen Tyner, University of Texas, Austin, EEUU
 - D^a Marieli Rowe, National Telemedia Council, Madison, EEUU
- ## CONSEJO DE REVISORES (REVIEWERS BOARD)
- 742 Revisores de 46 países (2019)
<http://bit.ly/Comunicar-Revisores>
- ## 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)

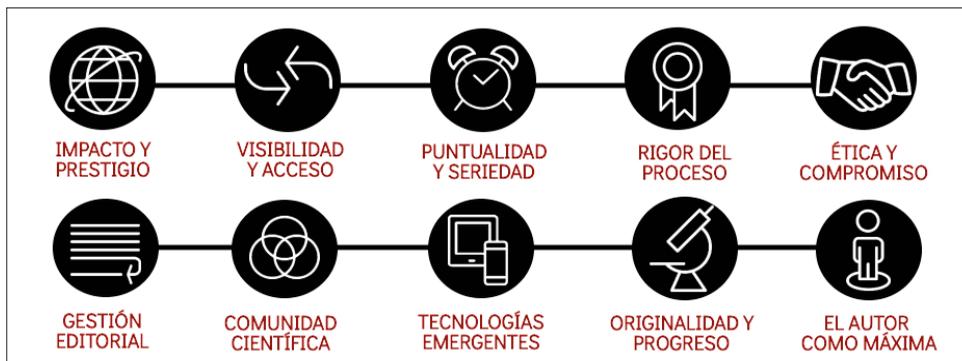
Registrada en la Oficina de Patentes y Marcas de España con el código 1806709

PREMIO MARIANO CEBRIÁN
Universidad Zaragoza/Aragón-Radio, 2015

I PREMIO DE COMUNICACIÓN
Universidad Carlos III, Madrid, 2007



CRITERIOS DE CALIDAD (QUALITY CRITERIA)



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 700 académicos de 46 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 60

- Número de trabajos recibidos: 145 manuscritos. Número de trabajos aceptados publicados: 10.
- Nivel de aceptación de manuscritos en este número: 6,90%; Nivel de rechazo de manuscritos: 93,1%.
- Tasa de internacionalización de manuscritos recibidos: 17 países.
- Número de Revisiones: 233 (57 internacionales y 176 nacionales) (véase en: www.revistacomunicar.com).
- Tasa de internacionalización de Revisores Científicos: 19 países.
- Internacionalización de autores: 7 países (España, Portugal, Colombia, Taiwán, Israel, Ecuador y México).
- Número de indizaciones en bases de datos internacionales en COMUNICAR 60: 705 (2019-05) (www.revistacomunicar.com).



Comunicar 60

D

ossier monográfico

Special Topic Issue

Cómo llegar a ser un genio
Aprendizaje personalizado y altas capacidades
en la sociedad conectada

How to become a genius
Personalized learning and high capacities in the connected society

Comunicar

Revista Científica de Comunicación y Educación

clarivate
analytics

Journal
Citation
Reports

Scopus®

DIALNET
MÉTRICAS

REDIB

Red Iberoamericana
de Innovación y Conocimiento Científico

Google
Scholar

Q1 en JCR (Journal Citation Reports)

Q1 Scopus (CiteScore y SJR)

1ª en top 100 en Google Scholar

1ª en Dialnet Métricas

1ª en REDIB (CSIC)

www.revistacomunicar.com





Desde la alta capacidad intelectual hacia el genio: Perfiles de perfeccionismo

From high intellectual ability to genius: Profiles of perfectionism

-  Dra. Sylvia Sastre-Riba es Catedrática en el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de La Rioja (España) (silvia.sastre@unirioja.es) (<https://orcid.org/0000-0003-2432-5005>)
-  Dr. Eduardo Fonseca-Pedrero es Profesor Titular en el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de La Rioja (España) (eduardo.fonseca@unirioja.es) (<https://orcid.org/0000-0001-7453-5225>)
-  Dr. Javier Ortuño-Sierra es Profesor Contratado Doctor Interino en el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de La Rioja (España) (javier.ortuno@unirioja.es) (<https://orcid.org/0000-0003-4867-0946>)

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue comprender los componentes asociados a distintos tipos de perfeccionismo descrito como: adaptativo/sano, mal adaptativo/insano o no perfeccionismo que pueden tener efectos positivos o negativos para el logro de la excelencia. Se exploró el número y contenido de las estructuras latentes del perfeccionismo como constructo multidimensional en una muestra de $n=137$ estudiantes con Altas Capacidades Intelectuales (ACI) con una media de edad de 13,77 años ($DT=1,99$). La conexión con el perfeccionismo positivo y negativo se analizó sobre la base de los diferentes perfiles de perfeccionismo. Se utilizaron las escalas «Almost Perfect Scale Revised» (APS-R) y la «Positive and Negative Perfectionism Scale-12». Los resultados mostraron tres clases latentes de perfeccionismo: «No Sano» (CL1), «Sano» (CL2) y «No Perfeccionista» (CL3). La CL1 mostró puntuaciones más altas en las subescalas de Discrepancia y bajas en Orden y Altos Estándares. La CL2 reveló puntuaciones altas en Altos Estándares y Orden. La CL3 mostró bajas puntuaciones en todos los dominios de perfeccionismo. Las diferencias fueron estadísticamente significativas entre las clases latentes en los dominios del perfeccionismo. Asimismo, se encontraron diferentes patrones de asociaciones de las clases latentes con el perfeccionismo Positivo y Negativo. Los resultados encontrados permiten atender a las estructuras latentes de perfeccionismo en estudiantes con ACI, que posibilitan delimitar, analizar y entender posibles perfiles latentes.

ABSTRACT

The aim of the study was to understand the components associated with the types of perfectionism described as adaptive/healthy, maladaptive/unhealthy or non-perfectionism, which could offer positive or negative aspects to improve excellence and welfare, exploring the number and content of the latent perfectionism structure as a multidimensional construct in a sample of High Intellectual Abilities (HIA) students. Links with Positive and Negative perfectionism were also compared across perfectionism latent profiles. A total of $n=137$ HIA students, mean age 13.77 years ($SD=1.99$), participated in a survey. The Almost Perfect Scale Revised (APS-R) and Positive and Negative Perfectionism Scale-12 (PNPS-12) were used. Results obtained showed three latent classes (LC): 'Unhealthy' (LC1), 'Healthy' (LC2) and 'No perfectionism' (LC3). LC1 showed high scores on Discrepancy subscales but low in Order and High Standards. LC2 displayed higher scores on High Standards and Order. LC3 displayed lowest scores across all perfectionism facets. Statistically significant differences were found across latent profile in almost all perfectionism features. Different patterns of associations with Positive and Negative perfectionism were obtained across latent profiles. These findings address the latent structure of perfectionisms in HIA students and allow us to delimit, analyze, and understand the tentative latent profiles within the HIA arena.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Alta capacidad intelectual, estudiantes superdotados, estudiantes talentosos, perfeccionismo, procesos cognitivos, desarrollo mental, excelencia, era digital.

High intellectual ability, gifted students, talented students, perfectionism, cognitive processes, mental development, excellence, digital era.



1. Introducción

La Alta Capacidad Intelectual (ACI) no es un atributo estable, sino el resultado de la expresión de un alto potencial neurobiológico para la competencia intelectual, modulado por variables intra e interpersonales a lo largo de la trayectoria del desarrollo, desde la pequeña infancia hasta la adultez (Olzewski-Kubilius, Subotnik, & Worrell, 2015). Una de las variables intrapersonales que puede influir en la expresión del alto potencial inicial hasta la eminenencia adulta (o genio) es el perfeccionismo.

El perfeccionismo es un constructo multidimensional relacionado con un estilo de control cognitivo configurado por estándares de rendimiento y preocupación en mayor o menor medida por cometer errores (Frost, Marten, Lahart, & Rosenblate, 1990; Hewitt & Flett, 1991). El concepto de perfeccionismo ha cambiado desde una visión inicialmente unidimensional hacia la multidimensional (Leone & Wade, 2017; Shafran, Cooper, & Fairburn, 2002). En consecuencia, actualmente se caracteriza por estar compuesto por múltiples dimensiones que dan lugar a distintos instrumentos de medida, cuestión a tener en cuenta al analizar los perfiles posibles que se observen (Flett & al., 2014).

El perfeccionismo puede ser un constructo saludable con resultados positivos que pueden incluir altos logros y rendimiento académico (Damian & al., 2017; Damian, Stoeber, Negru, & B ban, 2014), pero a veces puede estar asociado con síntomas de ansiedad y depresión (Flett, Besser, & Hewitt, 2014; Roxborough & al., 2012). Por ello, el esfuerzo actual se dirige a comprender con mayor precisión las diferencias entre los aspectos que articulan el perfil de perfeccionismo (Sastre-Riba, Pérez-Albéniz, & Fonseca-Pedrero, 2016). También se considera que el perfeccionismo puede tener un rol central en la construcción de rasgos de personalidad, considerándose un patrón cognitivo. También, ha sido vinculado con la Alta Capacidad Intelectual (ACI), dada su relación con la consecución de logros de excelencia (Pyryt, 2007). Por ello, se interpreta como un estilo cognitivo ligado a la idea de excelencia, rendimiento académico y bienestar (Damian, Stoeber, Negru-Subtirica, & B ban, 2017; Pyryt, 2007) y bienestar.

El estudio del perfeccionismo en niños y adolescentes se ha incrementado recientemente, dado que algunos estudiantes con ACI muestran altos estándares de rendimiento, a veces excesivos e imposibles de alcanzar, así como reacciones negativas frente al fracaso académico (Fletcher & Speirs-Neumeister, 2012). No obstante, la cuestión sobre si existe mayor prevalencia del perfeccionismo en estudiantes con ACI todavía no está resuelta, siendo preciso obtener más evidencias (Baker, 1996; Parker, Portesová, & Stumpf, 2001) con el fin de poder ofrecer guía y soporte a los padres, profesores y profesionales vinculados a la optimización del rendimiento escolar y el papel de este en la cultura digital de los estudiantes.

Algunos estudios previos han mostrado que el perfeccionismo tiene una manifestación multidimensional en la ACI con consecuencias saludables/adaptativas pero también no saludables/mal adaptativas (Fletcher & Speirs-Neumeister, 2012). Por ejemplo, Parker (2002), administrando la escala de Frost y otros (1990), mostró tres tipos de perfeccionismo: un grupo saludable/adaptativo, con bajas puntuaciones en neuroticismo y mayor extroversión y agradabilidad, otro grupo no saludable/mal adaptativo con alta puntuación en neuroticismo, baja en agradabilidad y alta en apertura a la experiencia y, finalmente, otro grupo de no perfeccionistas. Otros estudios han obtenido resultados similares (Dixon, Lapsley, & Hanchon, 2004; Hewitt & Flett, 1991; Parker & al., 2001; Rice & Richardson, 2014; Schuler, 2000; Sironic & Reeve, 2015; Slaney, Rice, Mobley, Trippi, & Ashby, 2001; Smith & Saklofske, 2017). Por ejemplo, Dixon y otros (2004) revelaron los mismos tipos de estudiantes perfeccionistas en un grupo de adolescentes con ACI, junto a otro grupo caracterizado por mostrar un perfeccionismo negativo incluyendo altas puntuaciones en organización, altos estándares y preocupación por los errores. Este grupo fue el de mayor número de síntomas psicológicos y adaptación disfuncional. Otra investigación propuso tres tipos de perfeccionismo tras controlar su neuroticismo y gusto por el detalle, denominados como: no perfeccionismo, perfeccionismo adaptativo y perfeccionismo mal adaptativo (Rice, Richardson, & Tueller, 2014). Recientemente, estos tres tipos de perfeccionismo se han corroborado en otros estudios en diferentes países (Wang, Puri, Slaney, Methikalam, & Chadha, 2012; Wang, Yuen, & Slaney, 2009; Ortega, Wang, Slaney, & Morales, 2014). No obstante, otras investigaciones proponen un modelo de 6 clases tras aplicar un análisis de clases latentes a adolescentes. Tres de ellos fueron categorizados como perfeccionistas y distribuidos como perfeccionismo adaptativo, no-perfeccionismo, motivado externamente, perfeccionismo mal adaptativo y perfeccionismo mal adaptativo mixto, mientras que las otras tres clases representaban expresiones del no perfeccionismo (Sironic & Reeve, 2015).

Es interesante señalar que en casi todos los estudios el perfeccionismo saludable/adaptativo se relaciona con efectos positivos, excelencia y altos niveles de autoestima, orden y satisfacción con la relación entre iguales (Pyryt, 2007). En cambio, el perfeccionismo no saludable/mal adaptativo se considera negativo dado que muestra bajos

niveles de autoestima, altos niveles de ansiedad o discrepancia; mientras que los niveles de bienestar que acompañan al no perfeccionismo se sitúan entre los de los otros dos grupos descritos (Wang, Permyakova, & Sheveleva, 2016).

En suma, en función de su composición, el perfeccionismo puede tener un impacto positivo o negativo, facilitando o inhibiendo habilidades relevantes para, por ejemplo, la resolución de problemas, regulación metacognitiva y la excelencia. Por lo tanto, puede promover o limitar la óptima expresión del alto potencial intelectual inicial, así como el bienestar de estos estudiantes y, consecuentemente, el progreso científico, tecnológico artístico o social en el mundo actual y digital.

Con el fin de establecer las intervenciones apropiadas para la expresión del talento, es necesario llevar a cabo una evaluación fiable del perfeccionismo en grupos diferenciados, por ejemplo, con altas capacidades intelectuales. Por ello, es importante analizar la tipología del perfeccionismo mediante el uso de nuevas metodologías que permitan resolver algunas limitaciones de los análisis de clúster existentes; de ahí que el análisis de clases latentes (ACL) (dicotómico) o el análisis del perfil latente (APL) (continuo) son técnicas novedosas que podrían facilitar una mejor comprensión de los grupos y perfiles de perfeccionismo.

1.1. Objetivos

El objetivo general consistió en comprender los componentes asociados con los tipos de perfeccionismo descritos como adaptativo/saludable, mal adaptativo/no saludable (Chan, 2007; Costa & al., 2016; Damian & al., 2017; Fletcher & Speirs-Neumeister, 2012; Parker, 2002), o no-perfeccionismo, que podrían identificar los aspectos positivos para optimizar el logro de la excelencia y el bienestar, de acuerdo con las evidencias de la literatura científica sobre ACI.

Los objetivos específicos son: a) capturar la estructura latente de las dimensiones de perfeccionismo en niños y adolescentes con ACI; b) establecer asociaciones con el Perfeccionismo Positivo y Negativo mediante los perfiles latentes de perfeccionismo, intentando distinguir los más saludables/adaptativos para promover la óptima expresión del alto potencial intelectual como uno de los cambios en la era digital.

2. Materiales y métodos

2.1. Participantes

Un total de $n=137$ estudiantes con diagnóstico de ACI participaron en el estudio (60,8% hombres, 39,2% mujeres). Las edades oscilaron entre los 12 y 16 años ($M=13,77$; $DT=1,99$). Todos los estudiantes asistían al programa de enriquecimiento de la Universidad de La Rioja y tenían un diagnóstico profesional previo de ACI.

2.2. Instrumentos

Las medidas de perfeccionismo se obtuvieron mediante la aplicación de:

a) La «Almost Perfect Scale-Revised» (APS-R) (Slaney, Rice, Mobley, Trippi, & Ashby, 2001). La APS-R está formada por 23 ítems que miden el perfeccionismo adaptativo y mal adaptativo. La APS-R contiene las siguientes subescalas: 1) Alto estándar (7 ítems) que mide los altos estándares que establece la persona; 2) Discrepancia (12 ítems) destinada a medir la percepción de inadecuación sobre los estándares individuales y el logro; y 3) Orden (4 ítems), relacionada con la preferencia hacia la pulcritud y la organización. La escala tiene un formato de respuesta Likert con 7 opciones de respuesta (1 = «Totalmente en desacuerdo», 7 = «Totalmente de acuerdo»). Estudios previos

Los análisis de correlación entre la escala PNPS-R y la APS-R muestran una correlación positiva y significativa entre Orden y Altos Estándares con el Perfeccionismo Positivo; por otra parte, se ha hallado alta correlación entre Discrepancia y el Perfeccionismo Negativo, pero no con el Perfeccionismo Positivo. Además, la Discrepancia muestra una correlación significativa con el Perfeccionismo No saludable/Mal adaptativo y con el Perfeccionismo Saludable/Adaptativo.

han mostrado unas adecuadas propiedades psicométricas de las subescalas en la versión española con índices de fiabilidad de las puntuaciones oscilando entre 0,67 (Estándares) y 0,85 (Discrepancia) (Sastre-Riba & al., 2016).

b) La «Positive and Negative Perfectionism Scale-12» (PNPS-12) (Chan, 2007; 2010). La PNPS-12 está formada por 12 ítems que pretenden medir perfeccionismo positivo y negativo. Existen dos subescalas: Positivo (esfuerzo realista de los estudiantes para lograr la excelencia; 6 ítems) y Negativo (adherencia rígida de los estudiantes a la perfección, además de preocupación por evitar errores; 6 ítems). La PNPS-12 tiene un formato de respuesta tipo Likert con cinco opciones de respuesta (1=«Totalmente en desacuerdo» y 5=«Totalmente de acuerdo»). La adaptación al castellano de la PNPS-12 se llevó a cabo atendiendo a la normativa internacional para la traducción de test (Muñiz, Elosua, & Hambleton, 2013).

2.3. Procedimiento

Una medida multidimensional de funcionamiento intelectual fue administrada a todos los participantes con ACI del programa de Enriquecimiento (Sastre-Riba, 2013) con el fin de estandarizar los perfiles intelectuales. En concreto: a) El test de Aptitudes Diferenciales «Differential Aptitude Test» DAT (Bennet, Seashore, & Wesman, 2000); y b) El test de Torrance de pensamiento creativo («Torrance Creative Thinking Test», TCCT) (Torrance, 1974). Los instrumentos de medida fueron administrados en grupos de no más de 10 estudiantes. Siguiendo a Castelló y Batlle (1998), los participantes con puntuaciones iguales o superiores al percentil 75 en todas las competencias intelectuales fueron clasificados como superdotados; los participantes con puntuaciones iguales o superiores al percentil 90 en al menos una o varias aptitudes convergentes o divergentes (no en todas) fueron considerados como talentosos.

Los padres o tutores legales proporcionaron consentimiento escrito. Se informó a los padres y a todos los participantes acerca de la confidencialidad de las respuestas y la naturaleza voluntaria del estudio. Los participantes no recibieron ningún tipo de incentivo por su participación. Los investigadores supervisaron la administración de los diferentes test y cuestionarios. El estudio recibió la aprobación del comité de bioética de la Universidad de La Rioja y se llevó a cabo siguiendo los principios de la Declaración de Helsinki.

2.4. Análisis de datos

Los pasos para el análisis de datos fueron los que siguen:

1) Cálculo de los estadísticos descriptivos de las medidas y la correlación entre la APS-R y la PNPS-12 mediante el coeficiente de Pearson.

2) Análisis de clases latentes (ACL) usando las subescalas de la APS-R, transformadas en puntuaciones z , para analizar si había grupos discrecionales (clases), que mostraran perfiles semejantes. Los modelos del ACL se comparan con el fin de establecer el número óptimo de clases (por ejemplo, la numeración de clases). Primeramente, el modelo de una clase es evaluado. A continuación, se añaden clases latentes hasta que se alcanza la solución más indicada. Diferentes índices de ajuste, incluyendo la razón de verosimilitud, son considerados para establecer el mejor modelo. El Criterio de Información Akaike («Akaike Information Criterion», AIC) (Akaike, 1987), el criterio de Información Bayesiano («Bayesian Information Criterion», BIC) (Schwarz, 1978) y el criterio de ajuste del tamaño muestral del BIC («sample size adjusted BIC», ssaBIC) (Sciove, 1987) son analizados y muestran un mayor ajuste cuando se alcanzan valores inferiores. Se atendió al test de la razón de verosimilitud de Lo-Mendell-Rubin (LRT) (Lo, Mendell, & Rubin, 2001).

Las ratios de verosimilitud de los modelos de clase de $k-1$ y k examinan la hipótesis nula de que no existen diferencias estadísticamente significativas. Por lo tanto, una $p < 0.05$ sugiere que el modelo de k clases tiene una solución más aceptada que el modelo de clases $k-1$. Además, los valores de significación estadística ($p > 0.05$) indican que la solución ($k-1$) debería de escogerse como más indicada a la hora de reflejar de manera más precisa los datos. Por lo tanto, es posible medir si el número de clases seleccionadas es adecuado mediante el test de remuestreo paramétrico de la razón de verosimilitud. También se analizó la medida estandarizada de entropía. Este valor oscila entre 0 y 1 y mide la precisión relativa alcanzada en la clasificación de los participantes. Un valor más alto en este parámetro refleja que los grupos encontrados se encuentran más separados (Ramaswamy, DeSarbo, Reibstein, & Robinson, 1993).

3) Cálculo del efecto de los miembros de clases latentes en las subescalas de la APS-R y la PNPS-12 por medio del análisis multivariado de la covarianza (MANCOVA). Se utilizaron el género y la edad como covariables. Como indicador del tamaño del efecto se utilizó el eta cuadrado parcial (2). Se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS 22.0 (IBM Corp Released, 2013) y Mplus 7.4 (Muthén and Muthén, 1998-2015).

3. Resultados

3.1. Descriptivos estadísticos y correlaciones de Pearson

Los estadísticos descriptivos de las medidas se muestran en la Tabla 1. Como puede observarse en la Tabla 2, la mayoría de las correlaciones entre las sub-escalas de la APS-R fueron estadísticamente significativas. La sub-escala de perfeccionismo Positivo de la PNPS-12 se asoció con Orden. La subescala de perfeccionismo Negativo (PNPS-12) mostró una fuerte correlación con Discrepancia.

Subescalas	M	DT	Asimetría	Kurtosis	Mínimo	Máximo
APS-R Estándares	36,28	6,434	-0,38	0,185	14	49
APS-R Orden	19,29	6,101	-0,614	-0,251	4	28
APS-R Discrepancia	37,99	15,118	0,547	-0,068	12	83
PNPS Positivo	23,68	3,579	-0,532	0,642	12	30
PNPS Negativo	15,73	4,311	0,344	0,011	7	28

Nota. M=Media; DT=Desviación Típica.

3.2. Identificación de los perfiles latentes de perfeccionismo

Se analizaron cuatro soluciones de clases latentes. Los valores de bondad de ajuste para los diferentes modelos computados se muestran en la Tabla 3. El valor de entropía de las diferentes soluciones fue <0.90. El índice p de LMR-A para el modelo de dos clases reveló que había una mejora que fue estadísticamente significativa en comparación con el modelo de una clase. A continuación, la comparación entre el modelo de dos clases y el modelo de

tres clases reveló unos valores de AIC, BIC, ssaBIC y, además, un valor p marginal significativo de LMR-A-LT (0,054) en el caso del modelo de tres clases, indicando, por lo tanto, que se debía priorizar

Subscales	1	2	3	4	5
APS-R Estándares (1)	1				
APS-R Orden (2)	,402**	1			
APS-R Discrepancia (3)	,049	-,06	1		
PNPS Positivo (4)	,385**	,609**	-,074	1	
PNPS Negativo (5)	,325**	,241**	,383**	,215*	1

**p<.01.

el modelo de tres clases. El modelo de cuatro clases mostró valores de p no significativos en el LMR-A y valores de AIC, BIC y ssaBIC similares al modelo de tres clases. Por ello, se escogió el modelo de tres clases como el más indicado. Para las clases 1, 2 y 3, las diferentes medias de pertenencia a la clase fueron las siguientes: 0,928, 0,936, 0,85 y 0,90. Estos valores indican una adecuada discriminación.

Atendiendo al modelo de 3 clases, un 14,59% (n=20) se asignó en la clase 1 (CL1), la clase 2 (CL2) comprendió un 44,52% (n=61) y la clase 3 (CL3) un 40,87% (n=56) de los participantes. La Clase 1, denominada «Perfeccionismo Insano», reveló puntuaciones altas en la subescala de Discrepancia y bajas en el resto. Los participantes de la Clase 2, identificada como «Perfeccionismo Sano», mostraron unas puntuaciones más elevadas en Altos Estándares y en Orden. Los participantes en la Clase 3, denominada «No Perfeccionismo», revelaron unas puntuaciones bajas en todos los dominios del perfeccionismo. La Figura 1 refleja los tres perfiles de perfeccionismo.

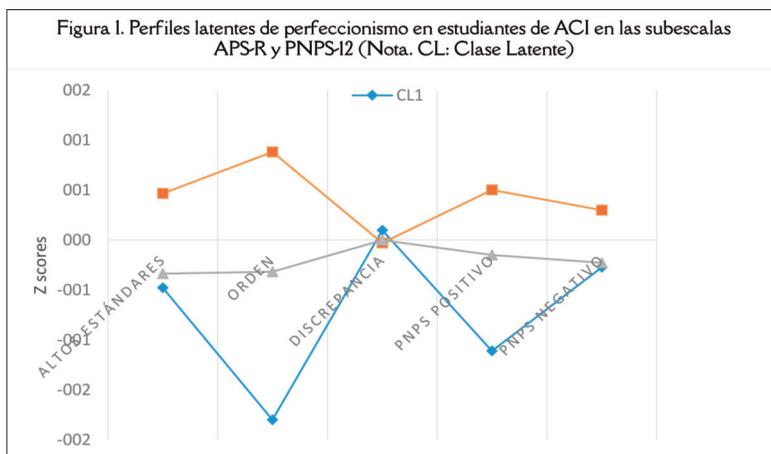
3.3. Validación de los perfiles de clases latentes de perfeccionismo

Los valores del MANCOVA indicaron un efecto significativo para los perfiles latentes de grupo [Wilk=0,131, F(10, 256)=45,029; p<0,001]. La media y la desviación típica, así como los valores p y el tamaño del efecto para la solución de 3 clases latentes se muestran en la Tabla 4.

Modelo	Razón de verosimilitud	AIC	BIC	ssaBIC	Entropía	LMR-A	LMR-A p
1	-964,64	1941,29	1958,76	1939,78	-	-	-
2	-567,16	1154,34	1183,54	1151,90	,688	37,167	,029
3	-556,82	1141,64	1182,52	1138,23	,815	19,696	,054
4	-550,73	1147,45	1190,02	1133,07	,826	11,596	,442

Nota. AIC=Akaike criterio de información Akaike; BIC=criterio de información Bayesiano; ssaBIC=tamaño muestral ajustado del BIC; LMR-A=razón de verosimilitud ajustada del test Lo-Mendell-Rubin.

Atendiendo a las puntuaciones de Discrepancia, no se encontraron diferencias estadística-



mente significativas en los perfiles latentes. Se encontraron diferentes configuraciones de asociaciones con el perfeccionismo positivo y negativo de la PNPS-12. En concreto, los perfeccionistas «Sanos» puntuaron más alto, comparados con otras clases latentes, en Altos Estándares, Orden y Perfeccionismo Positivo.

4. Discusión y conclusiones

El perfeccionismo es un constructo multidimensional re-

lacionado con el logro de la excelencia y el bienestar. Se expresa como un continuum (Chan, 2007; Fletcher & Speirs-Neumeister, 2012) de pensamientos y conductas con aspectos positivos y negativos particularmente relevantes en los estudiantes con ACI dado que modulan el logro de la excelencia esperada en ellos (Pyryt, 2007).

Más allá del punto de vista clínico y patológico (Costa, Hausenblas, Oliva, Cuzzocrea, & Larcán, 2016; Donahue, Reilly, Anderson, Scharmer, & Anderson, 2018), este estudio adopta una perspectiva sobre el perfeccionismo que le considera como un rasgo cognitivo considerado irrelevante en la alta capacidad intelectual, intentando diferenciar el perfeccionismo saludable/adaptativo del perfeccionismo no saludable/mal adaptativo. Dado la relación entre perfeccionismo con los objetivos personales y el rendimiento académico y dado que el perfeccionismo se relaciona con su facilitación o inhibición para conseguirlos, es preciso detectar los componentes de los diferentes tipos de perfeccionismo ya que puede permitir la mejor comprensión del estudiante y optimizar su motivación, esfuerzos y regulación ejecutiva, preservando su bienestar y facilitando la consecución del alto rendimiento en ámbitos académicos, cuestión especialmente relevante en la ACI dado que la existencia de una alta potencialidad no asegura la consecución de objetivos de logro relevantes.

Los resultados obtenidos en el presente estudio mediante el análisis de clústers latentes aplicado a los resulta-

	CL1 (Insano)		CL2 (Sano)		CL3 (No perfeccionismo)		F	p	η^2 Parcial	Comparaciones post hoc
	M	DT	M	DT	M	DT				
Altos Estándares	-0,48	1,37	0,47	0,84	-0,34	0,78	11,361	<0,001	0,147	1<2, 2>3, 2>1
Orden	-1,80	0,42	0,88	0,36	-0,32	0,35	410,062	<0,001	0,861	1<2, 1<3, 2>3
Discrepancia	0,10	0,86	-0,03	1,08	0,00	0,97	0,218	0,804	0,003	Sin diferencias
PNPS positivo	-1,11	1,07	0,50	0,74	-0,15	0,86	27,091	<0,001	0,291	1<2, 1<3, 2>3
PNPS negativo	-0,27	1,08	0,30	1,02	-0,23	0,87	5,801	0,004	0,081	1<2, 2>3,

Nota. M=Media; DT=Desviación Típica.

dos de la administración de las escalas APS-R encuentran una solución de 3 clústers de perfeccionismo similar al modelo de Frost (Frost & al., 1990) o de las escalas APS-R. Esta solución de tres clústers es diferente del modelo de dos dimensiones (Saludable / No saludable) encontrado por Stoeber (2018). En cambio, los resultados son similares a los de Slaney y otros (2001) revelando una estructura de 3 clúster: Clúster 1 (Perfeccionismo No saludable/Mal adaptativo); Clúster 2 (Perfeccionismo saludable/Adaptativo); y Clúster 3 (No Perfeccionismo). En contraste con Mofield y Parker-Peters (2015), los tres Clúster han sido validados, incluso el Clúster 2.

No obstante, emergen algunas diferencias respecto a las puntuaciones que configuran los clústers hallados. El Clúster 1 (Perfeccionismo No saludable/Mal adaptativo) se define por altas puntuaciones en Estándares y Discrepancia, y bajas puntuaciones en Orden (Parker, 2002; Speirs-Neumeister, 2007), pero contrariamente a otros estudios (Chan, 2012; Mofield & al., 2015), que muestran la existencia de altas puntuaciones en todos los componentes. El Clúster 2 (Perfeccionismo saludable/Adaptativo) revela alta puntuación en Estándares y Orden pero no en Discrepancia, corroborando los resultados de Chan (2012) Parker (1997), y sugiriendo que estos estudiantes podrían ser más adaptativos que los incluidos en el Clúster 1. El Clúster 3 (No perfeccionismo), es similar al obtenido por otros investigadores (Chan, 2007; Chan, 2010) mostrando menores puntuaciones que los otros dos grupos

en todos los componentes excepto en Discrepancia, no hallando en ella diferencias estadísticamente significativas. Por lo tanto, dada la ausencia en este estudio de diferencias significativas en Discrepancia, este componente no puede ser considerado como un componente diferencial del perfeccionismo No saludable/Mal adaptativo versus el Saludable/Adaptativo, al contrario de lo postulado por Chan (2012).

Los análisis de correlación entre la escala PNPS-R y la APS-R muestran una correlación positiva y significativa entre Orden y Altos Estándares con el Perfeccionismo Positivo; por otra parte, se ha hallado alta correlación entre Discrepancia y el Perfeccionismo Negativo, pero no con el Perfeccionismo Positivo. Además, la Discrepancia muestra una correlación significativa con el Perfeccionismo No saludable/Mal adaptativo y con el Perfeccionismo Saludable/Adaptativo.

Estos resultados sugieren importantes ideas respecto a la necesidad de diferenciar el perfeccionismo positivo del negativo así como del Saludable/Adaptativo respecto del no Saludable/Mal adaptativo en estudiantes con ACI (Chan, 2012). La identificación temprana y la guía de estudiantes perfeccionistas son esenciales con el fin de optimizar su esfuerzo y consecución de la excelencia, así como el logro de objetivos de rendimiento como manifestación de su alto potencial. En suma, es preciso promocionar el perfeccionismo Saludable/Adaptativo para conseguir la excelencia y la eminencia adulta con productos excepcionales ofrecidos por los que la sociedad denomina genios (Chan, 2012).

Los resultados obtenidos facilitan una mayor comprensión de la manifestación del perfeccionismo en la ACI como una de sus variables moduladoras para la expresión del genio en la adultez. Esta cuestión puede tener un impacto relevante en padres, educadores y psicólogos en las escuelas ya que la manifestación del perfeccionismo en la ACI es heterogénea. Algunos estudiantes no revelan perfeccionismo, otros revelan un perfeccionismo saludable y otros muestran una manifestación negativa de este constructo psicológico. En consecuencia, los padres y profesionales de la educación deben promover actividades e intervenciones en las que los componentes del perfeccionismo saludable (alto estándar y orden) estén presentes. La era digital está generando un nuevo escenario en el que niños y adolescentes están rodeados por estímulos, dispositivos y actividades relacionadas con estos que ofrecen una nueva perspectiva para el desarrollo de las habilidades cognitivas y su regulación ejecutiva. Por lo tanto, es preciso esforzarse para comprender mejor este fenómeno y nuevo contexto.

Finalmente, y considerando el rol fundamental de la motivación para la manifestación del alto potencial intelectual, es necesario realizar mayor número de investigaciones que aborden la relación entre la motivación y el perfeccionismo con el fin de promover la óptima expresión del potencial intelectual y el bienestar de los estudiantes con ACI (Fletcher & Speirs-Neumeister, 2012). La consideración de estos aspectos puede mejorar la intervención educativa con estudiantes de ACI mediante la implementación de medidas educativas que atiendan a estos y otros aspectos como el de la cultura digital.

Apoyos

Esta investigación ha recibido el apoyo del Ministerio Español de Competitividad con el Proyecto Nacional de Excelencia EDU2016-78440P y del Convenio con la Consejería de Educación, Formación y Empleo del Gobierno Autónomo de La Rioja (España).

Referencias

- Akaike, H. (1987). Factor analysis and AIC. *Psychometrika*, 52, 317-332. <https://doi.org/10.1007/BF02294359>
- Baker, J.A. (1996). Everyday stressors of academically gifted adolescents. *Journal of Secondary Gifted Education*, 7(2), 356-368. <https://doi.org/10.1177/1932202X9600700203>
- Bennet, G.K., Seashore, H.G., & Wesman, A.G. (2000). *DAT-5. Test de Aptitudes Diferenciales*. Madrid: TEA.
- Castelló, A., & Batlle, C. (1998). Aspectos teóricos e instrumentales en la identificación del alumnado superdotado y talentoso. Propuesta de un protocolo. *Faisca Revista Altas Capacidades*, 6, 26-66.
- Chan, D.W. (2007). Positive and negative perfectionism among Chinese gifted students in Hong Kong: Their relationships to general self-efficacy and subjective well-being. *Journal for the Education of the Gifted*, 31, 77-102. <https://doi.org/10.4219/jeg-2007-512>
- Chan, D.W. (2012). Life satisfaction, happiness, and the growth mindset of healthy and unhealthy perfectionists among hong kong chinese gifted students. *Roeper Review*, 34(4), 224-233. <https://doi.org/10.1080/02783193.2012.715333>
- Chan, D.W. (2010). Perfectionism among Chinese gifted and nongifted students in Hong-Kong: The use of the revised almost perfect scale. *Journal for the Education of the Gifted*, 34, 68-98. <https://doi.org/10.1177/016235321003400104>
- Costa, S., Hausenblas, H.A., Oliva, P., Cuzzocrea, F., & Larcán, R. (2016). Maladaptive perfectionism as mediator among psychological control, eating disorders, and exercise dependence symptoms in habitual exerciser. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(1), 77-89. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.004>
- Damian, L.E., Stoeber, J., Negru-Subtirica, O., & B ban, A. (2017). On the development of perfectionism: The longitudinal role of academic achievement and academic efficacy. *Journal of Personality*, 85(4), 565-577. <https://doi.org/10.1111/jopy.12261>
- Damian, L.E., Stoeber, J., Negru, O., & B ban, A. (2014). Perfectionism and achievement goal orientations in adolescent school students. *Psychology in the Schools*, 51(9), 960-971. <https://doi.org/10.1002/pits.21794>

- Dixon, F.A., Lapsley, D.K., & Hanchon, T.A. (2004). An empirical typology of perfectionism in gifted adolescents. *Gifted Child Quarterly*, 48(2), 95-106. <https://doi.org/10.1177/001698620404800203>
- Donahue, J.M., Reilly, E.E., Anderson, L.M., Scharmer, C., & Anderson, D.A. (2018). Evaluating Associations between perfectionism, emotion regulation, and eating disorder symptoms in a mixed-gender sample. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 206(11), 900-904. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000895>
- Fletcher, K.L., & Speirs-Neumeister, K.L. (2012). Research on perfectionism and achievement motivation: implications for gifted students. *Psychology in the Schools*, 49(7), 668-677. <https://doi.org/10.1002/pits.21623>
- Flett, G.L., Besser, A., & Hewitt, P.L. (2014). Perfectionism and interpersonal orientations in depression: An analysis of validation seeking and rejection sensitivity in a community sample of young adults. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 77(1), 67-85. <https://doi.org/10.1521/psyc.2014.77.1.67>
- Frost, R.O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14(5), 449-468. <https://doi.org/10.1007/BF01172967>
- Hewitt, P.L., & Flett, G.L. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(3), 456-70. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.3.456>
- IBM Corp Released (Ed.) (2013). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Leone, E.M., & Wade, T.D. (2017). Measuring perfectionism in children: A systematic review of the mental health literature. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27(5), 553-567. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1078-8>
- Lo, Y., Mendell, N.R., & Rubin, D.B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 88, 767-778. <https://doi.org/10.1093/biomet/88.3.767>
- Mofield, E.L., & Parker Peters, M. (2015). The relationship between perfectionism and overexcitabilities in gifted adolescents. *Journal for the Education of the Gifted*, 38(4), 405-427. <https://doi.org/10.1177/0162353215607324>
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R.K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Psicothema*, 25, 151-157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Muthén, L.K., & Muthén, B.O. (n.d.). *Mplus user's guide*. Los Angeles: Muthén & Muthén. <http://bit.ly/2Y15PWA>
- Olzewski-Kubilius, P., Subotnik, R.F., & Worrell, F.C. (2015). Repensando las altas capacidades: una aproximación evolutiva. *Revista de Educación*, 368, 40-65. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-297>
- Ortega, N.E., Wang, K.T., Slaney, R.B., Hayes, J.A., & Morales, A. (2014). Personal and familial aspects of perfectionism in latino/a students. *The Counseling Psychologist*, 42(3), 406-427. <https://doi.org/10.1177/0011000012473166>
- Parker, W.D. (1997). An empirical typology of perfectionism in academically talented children. *American Educational Research Journal*, 34(3), 545. <https://doi.org/10.2307/1163249>
- Parker, W.D. (2002). Perfectionism and adjustment in gifted children. In *Perfectionism: Theory, research, and treatment* (pp. 133-148). Washington: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10458-005>
- Parker, W.D., Portesová, S., & Stumpf, H. (2001). Perfectionism in mathematically gifted and typical czech students. *Journal for the Education of the Gifted*, 25(2), 138-152. <https://doi.org/10.1177/016235320102500203>
- Pyryt, M.C. (2007). The Giftedness/perfectionism connection: Recent research and implications. *Gifted Education International*, 23(3), 273-279. <https://doi.org/10.1177/026142940702300308>
- Ramaswamy, V., DeSarbo, W.S., Reibstein, D.J., & Robinson, W.T. (1993). An empirical pooling approach for estimating marketing mix elasticities with PIMS data. *Marketing Science*, 12, 103-124. <https://doi.org/10.1287/mksc.12.1.103>
- Rice, K.G., & Richardson, C.M.E. (2014). Classification challenges in perfectionism. *Journal of Counseling Psychology*, 61(4), 641-648. <https://doi.org/10.1037/cou0000040>
- Rice, K.G., Richardson, C.M.E., & Tueller, S. (2014). The Short form of the revised almost perfect scale. *Journal of Personality Assessment*, 96(3), 368-379. <https://doi.org/10.1080/00223891.2013.838172>
- Roxborough, H.M., Hewitt, P.L., Kaldas, J., Flett, G.L., Caelian, C.M., Sherry, S., & Sherry, D.L. (2012). Perfectionistic Self-presentation, socially prescribed perfectionism, and suicide in youth: A test of the perfectionism social disconnection model. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 42(2), 217-233. <https://doi.org/10.1111/j.1943-278X.2012.00084.x>
- Sastre-Riba, S. (2013). High intellectual ability: Extracurricular enrichment and cognitive management. *Journal for the Education of the Gifted*, 36(1), 119-132. <https://doi.org/10.1177/0162353212472407>
- Sastre-Riba, S., Pérez-Albéniz, A., & Fonseca-Pedrero, E. (2016). Assessing perfectionism in children and adolescents: Psychometric properties of the almost perfect scale revised. *Learning and Individual Differences*, 49, 386-392. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.06.022>
- Schuler, P.A. (2000). Perfectionism and gifted adolescents. *Journal of Secondary Gifted Education*, 11(4), 183-196. <https://doi.org/10.4219/jsgse-2000-629>
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *Annals of Statistics*, 6, 461-464.
- Sciove, S.L. (1987). Application of model-selection criteria to some problems in multivariate analysis. *Psychometrika*, 52, 333-343. <https://doi.org/10.1007/BF02294360>
- Shafran, R., Cooper, Z., & Fairburn, C.G. (2002). Clinical perfectionism: A cognitive-behavioural analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 40(7), 773-791. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00059-6](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00059-6)
- Sironic, A., & Reeve, R.A. (2015). A combined analysis of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale (FMPS), Child and Adolescent Perfectionism Scale (CAPS), and Almost Perfect Scale - Revised (APS-R): Different perfectionist profiles in adolescent high school students. *Psychological Assessment*, 27(4), 1471-1483. <https://doi.org/10.1037/pas0000137>
- Slaney, R., Rice, K., Mobley, M., Trippi, J., & Ashby, J.S. (2001). The Revised almost perfect scale. *Measurement and Evaluation in Counseling & Development*, 34(3), 130-145. <https://doi.org/10.1037/t02161-000>
- Smith, M.M., & Saklofske, D.H. (2017). The structure of multidimensional perfectionism: Support for a bifactor model with a dominant general factor. *Journal of Personality Assessment*, 99(3), 297-303. <https://doi.org/10.1080/00223891.2016.1208209>

- Speirs-Neumeister, K. (2007). Perfectionism in gifted students: An overview of current research. *Gifted Education International*, 23(3), 254-263. <https://doi.org/10.1177/026142940702300306>
- Stoeber, J. (2018). Comparing Two short forms of the hewitt-flett multidimensional perfectionism scale. *Assessment*, 25(5), 578-588. <https://doi.org/10.1177/1073191116659740>
- Torrance, E. (1974). *The torrance tests of creative thinking - Norms -technical manual research edition*. Princeton, NJ: Personnel. <https://doi.org/10.1037/t05532-000>
- Wang, K.T., Permyakova, T M., & Sheveleva, M.S. (2016). Assessing perfectionism in Russia: Classifying perfectionists with the short almost perfect scale. *Personality and Individual Differences*, 92, 174-179. <https://doi.org/10.1016/J.PAID.2015.12.044>
- Wang, K.T., Puri, R., Slaney, R.B., Methikalam, B., & Chadha, N. (2012). Cultural validity of perfectionism among Indian students. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45(1), 32-48. <https://doi.org/10.1177/0748175611423109>
- Wang, K.T., Yuen, M., & Slaney, R.B. (2009). Perfectionism, depression, loneliness, and life satisfaction. *The Counseling Psychologist*, 37(2), 249-274. <https://doi.org/10.1177/0011000008315975>



AlfaMed



RED **INTER** Disciplinaria
Universitaria

Red Internacional de
investigadores en
Competencias Mediáticas

www.redalfamed.org

 @RedAlfamed

 Red Alfamed

 Red Alfamed

Investigadores
Europeos
y Latinoamericanos

200





Educar y formar al alumno talentoso: El afán de logro como competencia curricular

Educating the gifted student: Eagerness to achieve
as a curricular competence

-  Dra. María-Luisa García-Guardia es Profesora Titular de la Universidad Complutense de Madrid (España) (mluisagarcia@ccinf.ucm.es) (<https://orcid.org/0000-0002-9818-6602>)
-  Dra. Raquel Ayestarán-Crespo es Profesora Contratada Doctora de la Universidad Francisco de Vitoria en Madrid (España) (r.ayestaran.prof@ufv.es) (<https://orcid.org/0000-0003-1066-3257>)
-  Dra. Josefa-Elisa López-Gómez es Profesora Asociada del Departamento de Economía de la Empresa de la Universidad Carlos III de Madrid (España) (jolopezg@ing.uc3m.es) (<https://orcid.org/0000-0003-0003-1029>)
-  Dra. Mónica Tovar-Vicente es Profesora Ayudante Doctora de la Universidad Francisco de Vitoria (España) (monica.tovar@ufv.es) (<https://orcid.org/0000-0002-6278-175X>)

RESUMEN

Durante las últimas décadas, las altas capacidades (AACC) se han desvelado como un determinante curricular que evidencia la necesidad de adaptar los contenidos a las características de los alumnos definidos por las mismas. En España, diversas comunidades autónomas han diseñado programas que, mediante actividades extraordinarias, persiguen responder a esta demanda y otorgar a los estudiantes talentosos el contexto propicio para el desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades. En el caso de Madrid, esta propuesta presenta una participación privada de carácter empresarial que ha evidenciado la posible conjunción entre sendos entornos al considerar el activo laboral, fundamentalmente orientado a la resolución de proyectos, en el sujeto adolescente con AACC. Esta investigación ha examinado, mediante un cuestionario con naturaleza 180° cumplimentado por 342 personas (padres e hijos habilidosos, docentes y compañeros escolares) en siete centros madrileños, la posibilidad identificativa de la competencia de afán de logro al considerar que su distinción prematura permite su trabajo en el contexto educativo y la formación del alumnado en aras a promover a un individuo que orientará su labor profesional hacia la finalización de las actividades asignadas. Los resultados obtenidos han permitido trazar, igualmente, un perfil genérico del estudiante talentoso mediante la combinación de sus propias apreciaciones y de las de su entorno y reconocer las aptitudes inherentes mejor valoradas al igual que las calificadas de forma contraria.

ABSTRACT

During the last decades, high intellectual abilities have been revealed as a decisive curricular factor that evidences the need to adapt content to students' characteristics. In Spain, various autonomous communities have designed programs that, through extraordinary activities, seek to respond to this demand and provide talented students with the appropriate context for the development and strengthening of their skills. In the case of Madrid, this proposal includes private involvement of an entrepreneurial nature that has demonstrated the possible connection between the two environments when considering the labor asset, fundamentally oriented to the resolution of projects by adolescent subjects with above average cognitive capacities. This research has examined, by means of a 180° questionnaire completed by 342 subjects (comprised of parents and skilled children, teachers and classmates) in seven Madrid schools, the possibility of identifying the 'eagerness to achieve' competence, considering that its early distinction enables its development in educational contexts and the training of students in order to promote individuals who focus their professional work towards the completion of assigned activities. The results obtained have also made it possible to draw up a generic profile of the talented student by combining his or her own assessments and those of his or her environment, and to recognize their most highly valued inherent aptitudes as well as those least valued.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Investigación cuantitativa, altas capacidades, educación secundaria, adaptación curricular, competencia, talento, habilidades, educación personalizada.

Quantitative research, gifted students, secondary education, curricular adaptation, competence, talent, abilities, personalized learning.



1. Introducción

Actualmente, las altas capacidades (AACC) presentan un estatus de relevancia en el marco legislativo educativo español. Si a partir del Real Decreto 696/1995, de 28 de abril, se establecían las adaptaciones curriculares para los alumnos con necesidades especiales (conjunto que engloba, entre otros, a los estudiantes talentosos); desde 2003, se han sucedido tanto la defensa como las adecuaciones formativas en respuesta a esta tipología. Entre ellas, destaca el Real Decreto de 18 de julio por el que se regulaba la flexibilización de los niveles y duraciones de las enseñanzas y su concreción para la región madrileña, escenario geográfico en el que se ha desarrollado esta investigación, mediante la Orden 70/2005, de 11 de enero. En este sentido, esta comunidad autónoma ha abogado por el desarrollo de una propuesta en aras a la preparación completa y transversal de estos estudiantes: el Programa de Enriquecimiento Educativo para alumnos con altas capacidades (PEAC). Una iniciativa, apoyada por la Fundación CEIM (Confederación Empresarial de Madrid-CEOE), que contribuye a la diversificación y adaptación de los contenidos del currículo mediante la creación, experimentación e investigación. Junto a este proyecto, la propia normativa en vigor, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, ha determinado el significado de las competencias curriculares como sinónimo adquisitivo de saberes correspondientes a los entornos educativo, personal y laboral en un ejercicio aproximativo e integrador del marco europeo donde se define al alumno como un individuo multidisciplinar y principalmente práctico. Esta orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje hacia la etapa posterior a las educaciones obligatoria y superior remarca el interés por dotar a los estudiantes de aptitudes, capacidades y conocimientos que puedan aplicar en escenarios profesionales en los que el cumplimiento de objetivos se erige como una de sus actuaciones completivas esenciales (Steinbeck, 2011).

Sin embargo, esta realidad contextual apenas se ha abordado en la literatura protagonizada por el estudio de los alumnos con AACC. En el período que transcurre desde los años 50, momento en el que la superdotación se convierte en objeto de estudio, y los 90, cuando la variable líder se afianza como una de sus características definidoras, solo un porcentaje inferior al 3% de los trabajos publicados ahondó en la cuestión de la unión manifestante y constructora del alumnado habilidoso como individuo con esta condición (Matthews, 2004). Las décadas de los 80 y los 90 supusieron un relativo afianzamiento conceptual, ya que, a partir del término liderazgo, se estableció la relación entre el talento y el ámbito empresarial (Riley, Karnes, & McGinnis, 1996; Riley & Karnes, 1994; Chauvin & Karnes, 1983). Por su parte, los inicios del siglo XXI han supuesto una diversificación de las perspectivas analíticas cuyos resultados han proporcionado una serie de rasgos innatos del alumno talentoso: este no solo posee una inteligencia exitosa (Sternberg, Grigorenko, Ferrando, Hernández, Ferrándiz, & Bermejo, 2010; Chart, Grigorenko, & Sternberg, 2008); también está motivado hacia el logro y sobredotado socialmente (Artola, Barraca, & Mosteiro, 2005) a la par que capacitado para autoestimularse en aras a la resolución de actuaciones y toma de decisiones (Pérez, González, & Díaz, 2006). Ahora bien, en este perfil en el que subyace la condición del líder, coexisten condicionantes emocionales y sociales (valoración del entorno, autoconocimiento, capacidades comunicativas, relaciones personales y educativas) (Sastre-Riba, Pérez-Sánchez, & Bueno, 2018; Feldman, 2015; Freeman, 2015; Sastre-Riba, 2012) que pueden limitar el valor exponencial del afán de logro normalizando al individuo talentoso. Como consecuencia, sus cualidades y aptitudes diferenciales podrían ser proyectadas parcialmente en actuaciones y entornos laborales incumpliendo con los patrones longitudinales establecidos por las teorías cognitivas inaugurales (Freeman, 2015; Schiltz & Schiltz, 2007). De esta manera, el estado de la cuestión apunta a una multiplicación de las metodologías y de los preceptos analíticos en respuesta a un interés general por la comprensión tanto del individuo altamente capacitado como de su estatus específico durante la escolarización obligatoria.

Dentro de este conjunto, la comprensión del componente diferencial que podría explicar el triunfo de determinados niños y adolescentes con AACC con respecto tanto a sus iguales como a otros sujetos de sus mismas edades sin sus capacidades definidoras se ha erigido como uno de sus objetivos fundamentales. Por el contrario, el hecho de que no exista una teoría determinante que permita catalogar de forma inequívoca a individuos con AACC, superdotados y talentosos, entre otros atributos (siendo habitual su empleo bajo la sinonimia casi total mantenida en esta investigación); ni tampoco un sistema de medida que otorgue índices de inteligencia plenamente fiables (Sastre-Riba, Castelló-Tarrida, & Fonseca-Pedrero, 2018; Jiménez, 2000) dificulta el desarrollo de investigaciones concatenadas que profundicen en los condicionantes cognitivos y ambientales del logro por parte de los sujetos objeto de estudio.

En este sentido y en lo concerniente a este trabajo, su objetivo principal emerge de esta contemporaneidad del examen al comprenderse que, en efecto, los alumnos preuniversitarios altamente capacitados poseen habilidades y aptitudes que, genéricamente, les inducen al éxito. La pregunta de investigación central planteada cuestiona la posi-

bilidad de identificar en este período educativo a la competencia que promueve la obtención del logro; mientras que la hipótesis primaria apunta a la verificación y consiguiente validación de una herramienta de estudio diseñada para este análisis (el cuestionario 180°) que permitiría distinguir precozmente las mencionadas capacidades en aras a su trabajo y potenciación y a su posterior aplicación en el entorno laboral. Por ende, la propuesta analítica presentada en estas páginas se ofrece como recurso metodológico para futuras aplicaciones que mantengan su foco de examen en los jóvenes talentosos y deseen ahondar en las influencias y efectos que trabajadores con esta identidad pueden ejercer sobre los resultados de su propia actividad profesional.

2. Material y métodos

2.1. Instrumento

La herramienta de medida empleada en la presente investigación ha sido el cuestionario de evaluación 180° creado intencionadamente ante la ausencia de modelos preexistentes que examinasen tanto las competencias educativas generales incluidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de alumnos con altas habilidades como su correlación con el escenario laboral. Por ello, el instrumento se basa en el denominado cuestionario 360°, de asidua aplicación en el mencionado ambiente, y que ofrece una visión estereoscópica del empleado al asociar las valoraciones ofrecidas por subordinados, iguales y superiores. El motivo de su elección ha radicado en que, al coexistir las opiniones del sujeto analizado con aquellas personas de su entorno, disminuye el grado de distorsión de la realidad y de su consiguiente apreciación derivada de la autodescripción.

Los alumnos con AACC poseen una serie de competencias identificables tanto por sí mismos como por su entorno que, debidamente analizadas y trabajadas, motivarían al afán de logro en su actividad académica y profesional. Los docentes pueden promover esta adherencia en aras a formar a un empleado completo y multinivel, si bien, atendiendo a las individualidades que definen al alumnado altamente capacitado.

De esta manera, el cuestionario resultante ha sido validado por 33 evaluadores con perfil académico (11), empresarial (11) y mixto (los 11 restantes) y está constituido por 42 cuestiones agrupadas en seis bloques temáticos (siete por cada uno de ellos) que responden a ítems catalogadores de las competencias consideradas como esenciales para la consecución del éxito y aunadas bajo el concepto del afán de logro. Merece destacarse que varios de estos preceptos coinciden, en su unicidad, con capacidades que han sido objeto de estudio en publicaciones científicas recientes. Esto remarca, por un lado, la identificación de su valor como constituyentes genéricos del individuo con AACC y, por el otro, el futuro hacia el que parece orientarse la investigación que lo aborda en la etapa precedente a la edad adulta. Así, se ha tratado de los siguientes: 1) Consecución de objetivos (Sastre-Riba, 2012), 2) Afán de superación (de estándares propios o externamente establecidos), 3) Sentido práctico (Cáceres & Conejeros, 2011; Sierra, Carpintero, & Pérez, 2010; Lokajicková, Zelenda, & Zelendová, 2008), 4) Constancia (con independencia de las dificultades), 5) Creatividad e innovación (Castelló, 2014; Sastre-Riba & Pascual-Sufrate, 2013) y 6) Demostración de confianza (a través de la seguridad en sí mismo y de la coherencia, madurez y solidez de sus actuaciones). Por su parte, cada una de las cuestiones se ha respondido siguiendo el modelo de la escala de Likert pudiéndose elegir entre cinco respuestas cerradas que mostraban el menor o mayor grado de acuerdo con el enunciado (siendo 1=Estoy totalmente o muy en desacuerdo y 5=Estoy totalmente o muy de acuerdo).

2.2. Participantes y procedimiento

En la investigación han participado 38 adolescentes (n_1) (24 del sexo masculino y 14 del sexo femenino) con AACC, de entre 12 y 16 años y matriculados en siete centros educativos (públicos, privados y concertados) de la Comunidad Autónoma de Madrid. Dada la horquilla etaria, los diferentes cursos de la Educación Secundaria

Obligatoria han quedado representados porcentualmente: 1º, 13 alumnos (34,2% del total); 2º, ocho (21,1%); 3º, ocho (21,1%) y 4º, nueve (23,7%). Debido a la naturaleza 180º del cuestionario, cada participante con AACC ha estado acompañado de otros ocho (la doble figura parental $-n_2-$, tres docentes $-n_3-$ y tres compañeros de clase $-n_4-$) resultando una muestra total (n) de 342 encuestados que han cumplimentado consecutivamente la herramienta de estudio. Este segmento poblacional se define como no probabilístico intencional al haberse seleccionado los participantes en función de su diagnóstico como estudiantes talentosos y/o su aceptación a participar en el estudio.

Junto a la limitación geográfica, sendos determinantes han restringido el análisis, ya que, además de que muchos de los centros con alumnos con el perfil requerido no deseaban participar en el mismo, solo el 1% de estos sujetos está reconocido como tal por el sistema educativo español (Hernández & Gutiérrez, 2014). A raíz de este motivo, los resultados expuestos posteriormente, más que concluyentes, se erigen como representativos y orientativos para la aplicación del cuestionario en otras provincias o a escala nacional, según los objetivos. Una parcialidad que no está eximida de fiabilidad ni resta consistencia interna al instrumento (medida a través del coeficiente Alfa de Cronbach con un valor $\alpha=0,98$ para la totalidad del cuestionario y oscilando entre los 0,87 y 0,97 puntos en los casos de los bloques). Asimismo, y por las características del instrumento, se ha recurrido a diversas técnicas y pruebas estadísticas que han otorgado a la investigación la fiabilidad previamente comentada: las pruebas no paramétricas U de Mann-Whitney se han aplicado en la comparación entre los resultados de los 38 adolescentes porque, al ser muestras reducidas según el sexo, podrían haber dificultado la verificación de la normalidad de las distribuciones asociadas. Por su parte, las pruebas t de Student de muestras emparejadas se han utilizado al contrastar las valoraciones de cada uno de los ítems por parte de los 342 participantes en el estudio y de los resultados totales de cada uno de los seis bloques en función de los cuatro perfiles de encuestados estimándose los grados asociativos entre los mismos mediante los coeficientes de correlación de Pearson.

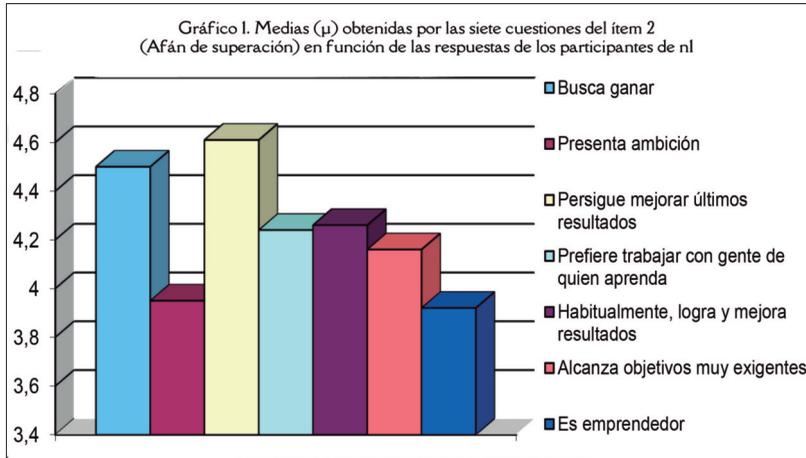
3. Análisis e interpretación de resultados

En términos generales, los datos obtenidos han desvelado que los adolescentes escolarizados en la etapa Secundaria Obligatoria con AACC presentan habilidades y aptitudes que apuntan a la competencia aglutinadora del afán de logro y, por ende, a un valor laboral inherente. La diversificación enunciativa de las respectivas competencias en seis ítems y sus correspondientes afirmaciones evaluativas han favorecido, igualmente, el trazado de un perfil propio por parte de estos adolescentes: se definen como individuos responsables y autónomos, atraídos por nuevos retos y por la realización de actividades de la mejor manera posible e interesados en finalizar los proyectos en los que se implican (incluso si ello supone superar obstáculos) para los que prefieren colaborar con personas prácticas. Por el contrario, se identifican en un menor grado con el cumplimiento de las fechas de entrega, el emprendimiento y la ambición, la resolución práctica y directa de los ejercicios, la constancia y la innovación u originalidad. En los siguientes párrafos, se presentan los resultados más relevantes derivados de la cumplimentación de los cuestionarios por los cuatro grupos participantes, tomando como referente comparativo al constituido por los sujetos objeto de estudio.

3.1. Competencias con mayor grado identificativo según los alumnos con AACC y sus progenitores

Las respuestas de n_1 han demostrado que, de los seis ítems estructurales, el 2 (Afán de superación) es la competencia que les cataloga con mayor precisión, siendo la mejora de sus últimos resultados el precepto que ha obtenido una valoración más significativa de los 42 totales para este perfil de participante ($\mu=4,61$ con un intervalo de confianza del 95%, referente estadístico que se establece como constante para la mayoría de los casos). Esta inherencia hacia sobrepasar los estándares preestablecidos se refleja, asimismo, en las restantes seis contestaciones del bloque: como recoge el Gráfico 1, sus respectivas medias (μ) se sitúan en torno a los cuatro puntos siendo el emprendimiento el concepto en el que se ha discernido un menor índice de correspondencia ($\mu=3,92$). Además, se han apreciado diferencias de sexo en tanto que las respuestas de las alumnas denotan un mayor interés por colaborar con personas que puedan actuar como fuente de aprendizaje. Por otro lado, la autopercepción de los alumnos talentosos manifestada en este bloque no es coincidente con la de sus progenitores (n_2 , 76 participantes) quienes disminuyen el valor apreciativo otorgado al deseo de superación (p -valor=0,032).

Por su parte, la practicidad (ítem 3) es considerada positivamente por los alumnos talentosos quienes otorgan un elevado valor a la posibilidad de trabajar con personas que participen activamente en la realización y finalización de los proyectos ($\mu=4,58$). Dentro de los resultados obtenidos en este bloque y como recoge el Gráfico 2, la afir-

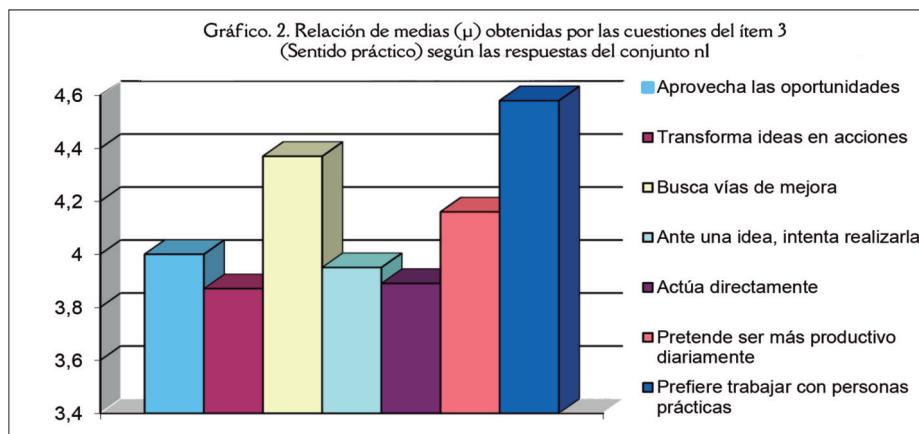


mación relativa a la transformación de ideas en hechos reales o acciones concretas es la que ha obtenido un menor valor de correspondencia ($\mu=3,87$) percibiéndose una significación estadística (p -valor=0,100) ante el reconocimiento por parte de los participantes de aprovechar las oportunidades que se les presentan actuando en base a las mismas. De nuevo, este dato se confronta con el obtenido

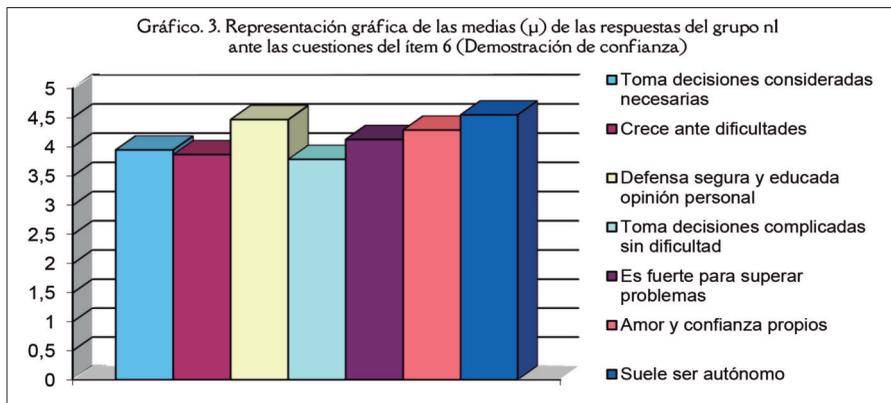
en el cuestionario parental, ya que, ante $\mu=4,37$ de los primeros, se presenta $\mu=3,88$ de los segundos (p -valor=0,002) remarcando la escasa coincidencia apreciativa. Otro de los datos estadísticos que se ha vislumbrado en el caso de este ítem y para este mismo conjunto participante es que, aunque con un valor inferior al anterior (p -valor=0,076), se asume que, cotidianamente, se persigue el aumento de la propia productividad.

En cuanto al ítem 6 (Demostración de confianza) se erige como el tercero mejor valorado por los estudiantes talentosos. Según sus respuestas, representadas mediante barras agrupadas en el Gráfico 3, esta competencia se evidencia a través de la autonomía ($\mu=4,55$) y de la defensa de la opinión personal de forma educada y segura ante personas con autoridad ($\mu=4,47$); habilidades y aptitudes que, por lo general, participan en la configuración del perfil del trabajador emprendedor y exitoso. En esta ocasión y a diferencia de las previas, la distinción sexual entre los alumnos encuestados no desvela diferencias significativas, apreciándose una equidad valorativa. Lo mismo sucede cuando se contrastan las respuestas de n_2 apareciendo, únicamente, un distanciamiento estadístico significativo (p -valor=0,095) al analizar los indicadores del factor fuerza para la superación de las situaciones resultando $\mu=4,13$ en el caso de los estudiantes y $\mu=3,92$, en el de sus progenitores.

Las medias representativas de los seis ítems (entendiéndolas como las más elevadas atribuidas a uno o varios de los siete preceptos que conforman cada bloque), definidas por diferencias poco relevantes entre sí, mantienen su correspondencia con el valor 4 en los tres casos restantes [1) Consecución de objetivos) $\mu=4,42$; 4) (Constancia) $\mu=4,39$ y 5) (Creatividad e innovación) $\mu=4,26$], desvelando un alto grado de percepción afirmativa, tal y como se puede distinguir en el Gráfico 4. En este sentido, los alumnos con AACC re-



conocen asumir las responsabilidades sin delegar en otros y actuar para lograr los objetivos con independencia del esfuerzo y de los obstáculos que tengan que realizar y superar. Unas aptitudes relacionadas con aquellas que manifiestan su compromiso con las tareas otorgadas y su consiguiente responsabilidad y ligadas, igualmente, al reconocimiento de que los retos y desafíos que se les presentan les resultan atractivos. Opuestamente a la identidad activa y



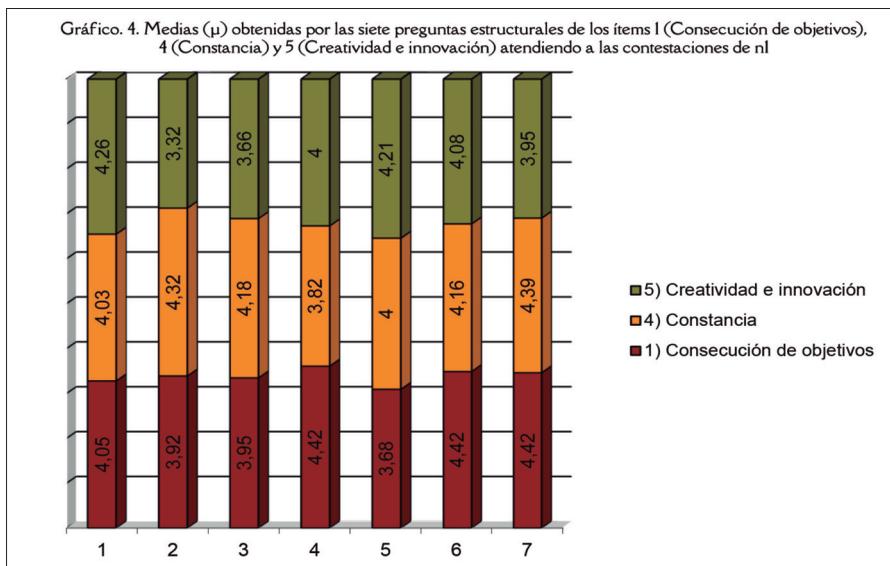
resolutiva que dibujan estas afirmaciones, la interpretación de los valores obtenidos en estos tres bloques también ha esclarecido datos que apuntan a un sujeto con altas habilidades que no mantiene un ritmo constante de

trabajo ($\mu=3,82$) y con escaso interés por la experimentación, aunque y a la par, negador de toda rutina ($\mu=3,32$). Autoapreciaciones que se distancian de las efectuadas por n_2 (p -valor=0,072) que muestra un mayor grado de concordancia con las afirmaciones presentadas en el bloque. Ahora bien, frente a la tendencia identificada de asociar los valores más elevados con el sector femenino estudiantil de la muestra, la creatividad y la innovación se presentan bajo el ítem que ostenta un mayor interés para su contrario, especialmente, al tratarse del atractivo residente en los nuevos retos ($\mu=4,42$, $\bar{X}=4$ frente a $\mu=4,00$, $\bar{X}=3$) y del recurrir a alternativas originales para las actividades establecidas ($\mu=3,83$, $\bar{X}=4$ frente a $\mu=3,63$, $\bar{X}=3$).

3.2. Competencias con mayor grado identificativo según docentes y alumnado no talentoso

En cuanto a n_3 (114 encuestados), destaca que las respuestas asociadas a los ítems 3 (Sentido práctico), 4 (Constancia) y 6 (Demostración de confianza) se hayan correspondido en todos los casos con medias con valores comprendidos entre los 4 y los 5 puntos (valor 100 porcentual); lo que se ha interpretado como una doble confirmación: no solo los alumnos con AACC presentan las competencias examinadas, estas son identificables para los docentes. A su vez, estos tres bloques y sus preceptos anexos definen a un futuro empleado en el que coexisten los conceptos y atributos relativos a la resolución, la proactividad y la confianza, tanto en uno mismo, como en sus actuaciones.

Por su parte, n_4 , conformado igualmente por los 114 compañeros de los estudiantes talentosos, es el que evidencia una mayor heterogeneidad valorativa al confrontar sus resultados con los de los otros tres perfiles participantes. Si los bloques 1) Consecución de objetivos y 4) Constancia son similarmente valorados



por los estudiantes objeto de estudio y los participantes de misma edad, las respuestas otorgadas a las afirmaciones del 2) Afán de superación plantean un distanciamiento apreciable: frente a n_1 , n_2 y n_3 , quienes han marcado un

mayor grado de concordancia con las frases evaluadas, los integrantes de n_4 han concentrado sus contestaciones en los valores intermedios de la escala de Likert (3=Estoy de acuerdo y 4=Estoy bastante de acuerdo) reduciendo el nivel de coincidencia. Lo mismo sucede con la competencia 3) Sentido práctico al haberse obtenido unas medias que oscilan entre los 3,63 y los 3,93 puntos (concentrando al 71,42% de las respuestas) con la excepción de dos que lo hacen en el espectro inmediatamente superior (teniendo unos valores de 4,15 y 4,25 puntos y suponiendo el 28,57%).

Tabla 1. Ítems 1, 4 y 5 acompañados de las siete preguntas que conforman sus respectivos bloques

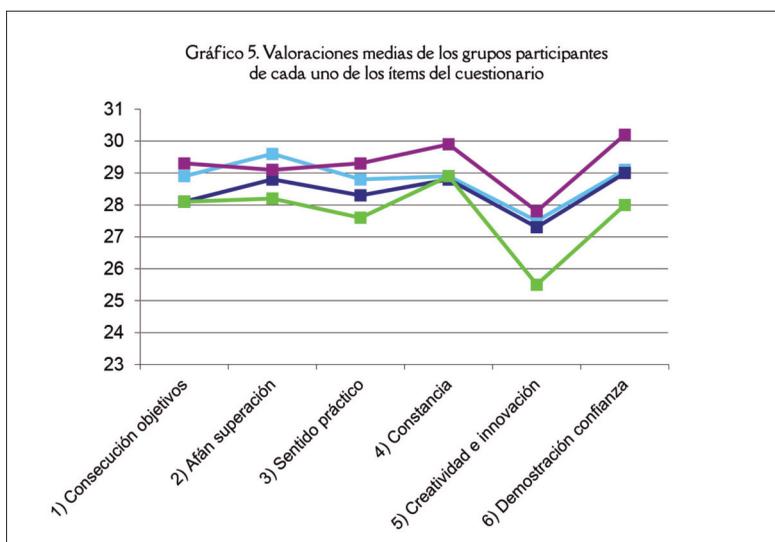
	1) Consecución de objetivos	4) Constancia	5) Creatividad e innovación
Pregunta 1	Dificultades no le afectan	Se mantiene ante imprevistos	Atracción por nuevos retos
Pregunta 2	Influye acontecimientos	Alterna ante dificultades	Escasez rutinaria
Pregunta 3	Inaugura proyectos	Se mantiene ante problemas	Alternativas originales
Pregunta 4	No delega en otros	Ritmo constante de trabajo	Cambios para mejorar
Pregunta 5	Aplica fechas límites	Amor propio ante dificultades	Disfrute del buen trabajo
Pregunta 6	Actúa para consecución	Termina proyectos	Nuevas ideas ante el reto
Pregunta 7	Supera obstáculos	Responsable y cumplidor	Impacto positivo en el entorno

Esta desunión apreciativa, erigida como rasgo definidor de los alumnos no talentosos, se ha mantenido en gran parte de sus evaluaciones otorgando valores inferiores a la mayoría de los preceptos y afirmando, a modo de ejemplo, que no consideran que sus coetáneos con AACC luchen por la obtención de sus logros de una forma tan determinada (con un p -valor=0,027 se oponen $\mu=4,42$ y $\mu=4,12$), como tampoco demuestren un interés por el éxito y mejorar sus resultados, un gusto por trabajar con personas de las que puedan aprender o una atracción por los desafíos y los retos (p -valor= $<0,001$). Estas valoraciones inferiores de los compañeros reflejan, atendiendo a la herramienta y a su naturaleza, el punto de vista evaluativo de los iguales determinando a una serie de resultados numéricos alejados, relativamente, de los coincidentes entre los progenitores y los docentes.

3.3. Grados de correlación apreciativa de las competencias según los conjuntos participantes

Las diversificaciones valorativas explicadas desaparecen cuando se aplica el criterio comparativo unificador; es decir, al sumar los resultados de todas las cuestiones planteadas para cada uno de los seis bloques manteniendo la referencia de una escala gradual en base al mayor (valor 35) o menor (valor 5) grado de concordancia. Como muestra el Gráfico 5, las μ resultantes para cada uno de los conjuntos constituyentes de n (en la que n_1 =alumnos con AACC, n_2 =progenitores, n_3 =profesores y n_4 =compañeros) se ubican en un espectro numérico que va del valor 25,5 al 30,2 reduciendo las separaciones que se evidencian al analizar individualmente o de forma comparativa mediante pares a cada uno de los grupos participantes y denotando una consistencia interna reflejada por una varianza de 0,926 puntos y una moda=5.

A su vez, el gráfico desvela dos cuasi equidades evaluativas: la primera, mediante la línea de los miembros del



conjunto n_4 que imita en unos valores más bajos a la del n_3 remarcando lo defendido (la elevada distinción y valoración de las competencias examinadas y del latente afán de logro en los alumnos con AACC por parte de sus profesores y su evaluación contraria por los iguales etarios). Y la segunda, que padres e hijos coinciden prácticamente de forma unívoca en sus respuestas a las diferentes cuestiones que conforman la herramienta empleada. De igual modo, el Gráfico 5 clarifica lo presentado en los párrafos anteriores en relación

con el sujeto objeto de estudio: el estudiante talentoso se considera un individuo con afán de superación que, al contrario, y a la hora de afrontar las tareas establecidas y emprender otras innovadoras, carece de creatividad.

4. Conclusiones y discusión

En primer lugar, el estudio realizado revela la existencia de una serie de competencias que son entendidas como calificadoras del estudiante con altas capacidades tanto por los miembros de este conjunto como por las personas de su entorno académico y personal. Por su parte, el hecho de que el cuestionario empleado se haya constituido en base a seis bloques competenciales estructurados, a su vez, en siete cuestiones ha permitido identificar y ahondar en aquellas habilidades y aptitudes que evidencian la existencia del afán de logro en el alumnado talentoso. El adolescente examinado reconoce ser responsable y autónomo, así como práctico a la hora de finalizar sus proyectos sintiéndose atraído por los nuevos retos. Una serie de cualidades que definen al perfil productivo requerido en el escenario laboral global.

Sin embargo, la etapa vital del conjunto n_1 en la que ha tenido lugar el estudio y para la que se plantea su aplicación supone atender a posibles factores que puedan alterar tanto el reconocimiento como el consiguiente trabajo y fortalecimiento de estas competencias: según los resultados, las valoraciones de los participantes adultos han sido prácticamente coincidentes en todos los casos desmarcándose de este nivel de concordancia las respuestas correspondientes a los encuestados de misma edad que los sujetos objeto de estudio con inteligencias medias. En este sentido, la evaluación del entorno influye más en el individuo que la suya propia; el saberse valorado positivamente o de forma contraria por sus compañeros puede afectarle a nivel emocional, originando determinadas actuaciones y respuestas: la persecución y el mantenimiento del perfeccionismo y la excelencia (lo que puede derivar en estados depresivos o tendencias suicidas) (Cross, Riedl, Mammadov, Ward, Speirs, & Andersen, 2018; Gaesser, 2018; Riedl & Cross, 2015; Christopher & Shewmaker, 2010) o la negación de las capacidades y aptitudes diferenciales como búsqueda de la categorización normalizada. Por este motivo, el factor anímico debería incluirse en futuros esquemas analíticos al considerarse que afecta directa o causalmente a varias de las competencias presentadas (Ogurlu, Yalın, & Birben, 2018; Turanzas, Cordon, Choca, & Mestre, 2018), al propio proceso de evolución cognitiva, laboral y personal diseñado para cada uno de los casos (Ramos, Herrera, & Ramírez, 2010) e, incluso, a las habilidades laborales.

La identificación de las capacidades efectuada a partir de este cuestionario 180° refuerza la consideración de adaptar curricularmente los procesos educativos y formativos de los alumnos talentosos: A pesar del trabajo tanto intra como extraescolar que se viene realizando para potenciar y afianzar estas competencias, todavía no existen planteamientos analíticos y metodológicos lo suficientemente estables que permitan atender y trabajarlas desde la unidad calificadora del estudiante habilitado.

El contexto educativo contemporáneo, incentivador del adolescente formado transversalmente, señala esta necesidad de atender a las especificidades profundizando en aquellas capacidades y competencias que, adheridas y reforzadas mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje, le permitirán incorporarse al escenario laboral y cumplir de manera efectiva las tareas asignadas. Por ello, el haber confirmado esta posibilidad apreciativa en el contexto educativo de escolarización obligatoria, aunque a escala regional, favorece el saber que no solo se pueden potenciar y reforzar las capacidades y habilidades examinadas en los estudiantes altamente capacitados (Sastre-Riba, 2014), también que esto resuelve en una formación prematura del trabajador exitoso. A su vez, esta asociación entre el entorno de enseñanza-aprendizaje y el profesional se desliga de las propias valoraciones que han realizado cada uno de los conjuntos participantes de las competencias propuestas: el resultado es un perfil de alumno con AACC que posee un elevado afán de logro y superación basándose en niveles de confianza tanto hacia su persona como hacia su actividad.

El interés por la practicidad, la constancia y los desafíos y retos, entre otros, le vertebran como un individuo destinado a afrontar nuevas situaciones aplicando los conocimientos y habilidades previamente aprehendidos. Por este motivo, la posibilidad de atisbar prematuramente estas características se entiende como un efecto colateral de la productividad que ese estudiante podría manifestar durante su vida profesional, si bien y como se ha defendido, quedando expuesto a un conjunto de factores e influencias que pueden alterar su grado manifestante.

Relacionado con esto, la inclusión del escenario profesional como variable analítica en futuros estudios se considera oportuna al permitir comprobar la aplicación de las competencias previamente trabajadas y discernir su desarrollo y consiguiente evolución en el nuevo contexto. Esta diferencia invita al diseño y consiguiente aplicación de un examen transversal basado en una cronología dilatada (sirviendo como ejemplo el realizado por Freeman, 2015)

que, complementario al planteado, podría revalidar la afirmación de que el afán de logro es inherente en los adolescentes con AACC ejerciendo como factor motivador tanto en la realización de sus actividades académicas como en la culminación de sus proyectos laborales. De esta manera y al combinarse sendas propuestas analíticas, se constataría si, como se prevé, su labor profesional se manifiesta a través de aquellos ítems con los que se han identificado en un mayor grado (autonomía, confianza, consecución de objetivos, practicidad, o superación, entre otros) revisándose, al mismo tiempo, la influencia que los factores comentados con anterioridad (como el tiempo de su realización o la competencia entre trabajadores) pueden ejercer sobre los mismos al ser específicos de ese otro entorno.

En conclusión, la educación de los estudiantes talentosos hacia la notoriedad laboral se ha presentado como factible, a la par que, condicionada por la identificación y consiguiente profundización reforzada de la competencia de afán de logro que subyace en su identidad habilidosa. Este perfil de alumno posee una serie de aptitudes, capacidades y actitudes que, genéricamente, refuerza su condición de activo laboral poseedor de una competencia de naturaleza multinivel y orientado tanto a la consecución de objetivos y logros como hacia el liderazgo. Por tanto y atendiendo a su inherencia, el contexto educativo obligatorio se revela como oportuno para el desarrollo del proceso descrito correspondiendo su materialización a los docentes al presentar un mayor grado de objetividad que los progenitores quienes, de igual manera, pueden fomentar este proceso en el entorno familiar favoreciendo un proceso de enseñanza-aprendizaje transversal y no limitado al contexto puramente académico. Sin embargo, también ha de tenerse presente que cada alumno con AACC posee una autonomía identificativa y ostenta una serie de rasgos adquisitivos, cognitivos y emocionales que requieren de la individualización de su tratamiento para que la educación de las competencias presentadas y más específicamente del afán de logro se corresponda con sus propios valores y habilidades diseñándose un esquema progresivo de afianzamiento y disposición para su instauración en el escenario laboral posterior.

Apoyos

Esta investigación es resultado del Proyecto I+D+i «Ciudadanía Digital» (CSO2012-30756O2011-28099) y del Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente «Realización de contenidos audiovisuales y de apps de vídeo para enseñanza semipresencial y online: el alumnado como creador de recursos educativos abiertos para campus virtuales y MOOC abiertos» (Universidad Complutense de Madrid).

Referencias

- Artola, T., Barraca, J., & Mosteiro, P. (2005). *Niños con altas capacidades. Quiénes son y cómo tratarlos*. Madrid: Enttha.
- Bisquerra, R., Martínez, F., Obiols, M., & Pérez, N. (2006). Evaluación de 360º: una aplicación a la educación emocional. *Revista de Investigación Educativa*, 24(1), 187-203. <https://doi.org/10.6018/rie>
- Cáceres, P.A., & Conejeros, M.L. (2011). Efecto de un modelo de metodología centrada en el aprendizaje sobre el pensamiento crítico, el pensamiento creativo y la capacidad de resolución de problemas en estudiantes con talento académico. *Revista Española de Pedagogía*, LXIX(248), 39-56. <https://doi.org/10.22550/rep>
- Castelló, A. (2014). Organización del conocimiento y pensamiento creativo. *Educatio Siglo XXI*, 32(2), 19-40. <https://doi.org/10.6018/202141>
- Chart, H., Grigorenko, E.L., & Sternberg, R.J. (2008). Identification: The Aurora Battery. In J.A. Plucker & C.M. Callahan (Eds.), *Critical issues and practices in gifted education: What the research says* (pp. 281-301). Waco, Texas: Prufrock Press. <https://doi.org/10.1037/t56441-000>
- Christopher, M.M., & Shevemaker, J. (2010). The relationship of perfectionism to affective variables in gifted and highly able children. *Gifted child today*, 33(3), 20-30. <https://doi.org/10.1177/107621751003300307>
- Cross, T.L., Riedl, J., Mammadov, S., Ward, T.J., Speirs, K., & Andersen, L. (2018). Psychological heterogeneity among honors college students. *Journal for the Education of the Gifted*, 41(3), 242-272. <https://doi.org/10.1177/0162353218781754>
- Feldman, D.H. (2015). Por qué son importantes los niños prodigio. *Revista de Educación*, 368, 158-173. <https://bit.ly/2Ta1092>
- Freeman, J. (2015). Por qué algunos niños con altas capacidades son notablemente más exitosos en la vida que otros con iguales oportunidades y habilidad. *Revista de Educación*, 368, 255-278. <https://bit.ly/2HkL3Wt>
- Gaesser, A. (2018). Befriending anxiety to reach potential: Strategies to empower our gifted youth. *Gifted child today*, 41(4), 186-195. <https://doi.org/10.1177/1076217518786983>
- Hernández, D., & Gutiérrez, M. (2014). El estudio de la alta capacidad intelectual en España: Análisis de la situación actual. *Revista de Educación*, 364, 251-272. <https://bit.ly/2H6oxS6>
- Jiménez, C. (2000). Evaluación de programas para alumnos superdotados. *Revista de investigación educativa*, 18(2), 553-563. <https://doi.org/10.6018/rie>
- Ley Orgánica 8/2013 (2013). *Ley Orgánica 8/2013 del 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa*. Boletín Oficial del Estado, número 295, de 10 de diciembre de 2013, 97858-97921. <https://bit.ly/18yHrs1>
- Lokajickova, M., Zelenda S., & Zelendova S. (2008). Multinational activity on the top of opportunities for gifted. The case of the project Talnet International. *Faisca*, 13(15), 93-106. <https://bit.ly/2Nwha6M>
- Matthews, M.S. (2004). Leadership education for gifted and talented youth: a review of the literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 28(1), 77-113. <https://doi.org/10.1177/016235320402800105>

- Ogurlu, U., Yalin, H.S., & Birben, F.Y. (2018). The relationship between psychological symptoms, creativity, and loneliness in gifted children. *Journal for the Education of the Gifted*, 41(2), 193-210. <https://doi.org/10.1177/0162353218763968>
- Orden 70/2005 (2005). *Orden 70/2005 de 11 de enero, de flexibilización de la duración de las diferentes enseñanzas escolares para los alumnos con necesidades educativas específicas por superdotación intelectual*. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 17 (2005-01-21), 12-25. <https://bit.ly/2IHaxGe>
- Pérez, D., González, D., & Díaz, Y. (2005). El talento: antecedentes, modelos, indicadores, condicionamientos, estrategias y proceso de identificación. Una propuesta desde la universidad cubana y el enfoque histórico-cultural. *Revista Iberoamericana de educación*, 36(4), 1-25. <https://bit.ly/2EriFPq>
- Ramos, A.I., Herrera, J.A., & Ramírez, M.S. (2010). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. [Developing cognitive skills with mobile learning: a case study]. *Comunicar*, 34, 201-209. <https://doi.org/10.3916/C34-2010-03-20>
- Real Decreto 943/2003 (2003). *Real Decreto 943/2003 de 18 de julio, de flexibilización de la duración de los diversos niveles y etapas del sistema educativo para los alumnos superdotados intelectualmente*. Boletín Oficial del Estado, 182 (31-07-2003), 29781-29783. <https://bit.ly/2SBi2rH>
- Real Decreto 696/1995 (1995). *Real Decreto 696/1995 de 28 de abril, de ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales*. Boletín Oficial del Estado, 131 (02-061995), 16179-16185. <https://bit.ly/2XzaF80>
- Riedl, J., & Cross, T.L. (2015). Clinical and mental health issues in counseling the gifted individual. *Journal of counseling & development*, 93(2), 163-172. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2015.00192.x>
- Sastre-Riba, S. (2014). Intervención psicoeducativa en la alta capacidad: funcionamiento intelectual y enriquecimiento extracurricular. *Revista de Neurología*, 58(Supl 1), S89-S98. <https://doi.org/10.33588/rn.58s01.2014030>
- Sastre-Riba, S. (2012). Alta capacidad intelectual: Perfeccionamiento y regulación metacognitiva. *Revista de Neurología*, 54(Supl 1), S21-S29. <https://doi.org/10.33588/rn.54s01.2012011>
- Sastre-Riba, S., Castelló-Tarrida, A., & Fonseca-Predero, E. (2018). Stability of measure in high intellectual ability: preliminary results. *Anales de Psicología*, 34(3), 510-518. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.3.315181>
- Sastre-Riba, S., & Pascual-Sufrate, M.T. (2013). Alta capacidad intelectual, resolución de problemas y creatividad. *Revista de Neurología*, 56(Supl 1), S1-S10. <https://doi.org/10.33588/rn.56s01.2013025>
- Sastre-Riba, S., Pérez-Sánchez, L.F., & Bueno, A. (2018). Programs and practices for identifying and nurturing high intellectual abilities in Spain. *Gifted Child Today*, 41(2), 63-74. <https://doi.org/10.1177/1076217517750703>
- Schiltz, J., & Schiltz, L. (2007). De l'adéquation d'un test informatisé en mathématiques pour élèves à haut potentiel présentant un fléchissement scolaire à l'âge de la puberté. *Faísca. Revista de altas capacidades*, 12(14), 84-105. <https://bit.ly/2SCt9Ay>
- Steinbeck, R. (2011). El 'design thinking' como estrategia de creatividad en la distancia. [Building creative competence in globally distributed courses through design thinking]. *Comunicar*, 37, 27-35. <https://doi.org/10.3916/C37-2011-02-02>
- Sternberg, R.J., Grigorenko, E., Ferrando, M., Hernández, D., Ferrándiz, C., & Bermejo, M.R. (2010). Enseñanza de la inteligencia exitosa para alumnos de altas habilidades. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(1), 111-118. <https://bit.ly/2INzhX0>
- Turanzas, J.A., Cordon, J.R., Choca, J.P., & Mestre, J.M. (2018). *Evaluating the APAC (Mindfulness for giftedness) Program in a Spanish sample of gifted children: A pilot study*. Mindfulness, June (First online). <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0985-1>



Pequeños con grandes imaginarios: Cómo acercarlos al mundo de la ciencia

Children with grand Imaginaries: Bringing them closer to
the world of science

-  Sandra-M. Villarreal-Romero es Investigadora de la Fundación Universitaria Los Libertadores en Bogotá (Colombia) (smvillarreal@libertadores.edu.co) (<https://orcid.org/0000-0001-5530-9775>)
-  Dra. Erika-S. Olaya-Escobar es Directora de Innovación de la Fundación Universitaria Los Libertadores en Bogotá (Colombia) (erika.olaya@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0001-6254-1169>)
-  Estefanía Leal-Peña es Investigadora de la Fundación Universitaria Los Libertadores en Bogotá (Colombia) (elealp@libertadores.edu.co) (<https://orcid.org/0000-0002-1679-1578>)
-  Janneth-A. Palacios-Chavarro es Profesora de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Fundación Universitaria Los Libertadores en Bogotá (Colombia) (japalaciosc@libertadores.edu.co) (<https://orcid.org/0000-0001-5504-4455>)

RESUMEN

Actualmente existen estrategias académicas de divulgación científica, aunque sigue siendo un reto para la población en general acceder a información de calidad, fiable, fácil de entender y que genere motivación hacia la ciencia. Este artículo propone una herramienta educativa para la divulgación científica basada en imágenes con el objetivo de acercar a los niños a la ciencia, mediante el reconocimiento de personajes relevantes y sus contribuciones. Esta investigación se desarrolló en tres fases. La primera y segunda mediante un enfoque cualitativo de tipo analítico interpretativo, en donde el método es documental y las técnicas utilizadas son la revisión y el análisis de información. La primera fase corresponde a la revisión y selección de documentos relacionados con divulgación científica para niños. La segunda, se enfoca en la identificación y selección de personajes científicos mediante la construcción de categorías y criterios. La tercera corresponde al diseño de tarjetas biográficas acerca de personajes destacados del ámbito científico. Un aporte fundamental de este trabajo es la construcción de una red semántica para la caracterización del personaje según el perfil, el contexto de la época y del lugar de origen, sus aportes e impactos, reconocimientos o premios, barreras y limitaciones contextuales, a partir del cual se propuso una estrategia de divulgación mediante tarjetas biográficas con un alto contenido gráfico de personajes animados del ámbito científico y el juego «Sapiencia» como herramienta lúdica y motivacional.

ABSTRACT

Although at present there are academic strategies for scientific dissemination, it is still a challenge for the general population to access quality information that is reliable, easy to understand and motivational towards science. This article proposes an image-based educational scientific dissemination tool with the goal of bringing children closer to science, through the recognition of relevant characters and their contributions. The study was developed along three stages. The first and second were conducted through a qualitative analytical approach with an interpretative perspective, using a documental method, with a review and analysis technique. During the first stage, a review and selection of studies related to scientific dissemination for children was conducted. The second one focused on the identification and selection of scientific characters, through the establishment of categories and criteria. The third stage relates to the design of outstanding characters' biographical cards. The main contribution of this proposal is the assembly of a semantic network to portray a completed character profile, time context, place of origin, contributions, impacts, acknowledgements or prizes, as well as limitations or difficulties in context. Therefore, a mean of disclosure was devised through cards with a highly graphic and animated content regarding scientific characters sized in a gaming strategy called 'Sapiencia', a ludic and motivational learning tool.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Divulgación, educación, ciencia, niños, juegos, aprendizaje, motivación, personajes.
Dissemination, education, science, children, games, learning, motivation, characters.

1. Introducción

Cada vez son mayores los retos que debe enfrentar la sociedad respecto al fortalecimiento de capacidades científicas, tecnológicas y de innovación, de cara a los cambios en materia tecnológica, económica, ambiental, política y social. Frente a este contexto, se debe propiciar en los niños el desarrollo de capacidades que les permita reconocer e involucrarse en los avances del mundo globalizado. Las demandas de una sociedad sostenible, las megatendencias (Lay-Arellano, Salas, & al., 2016) la inteligencia artificial y su aporte a la Industria 4.0, los cambios geopolíticos, entre otros aspectos, requiere de ciudadanos con nuevos patrones de pensamiento, habilidades y destrezas de mayor sofisticación (Gidley, 2010) en diferentes aspectos, tanto científicos, tecnológicos, normativos y de negocios, entre otros (Jerman, Peji -Bach, & Bertoneclj, 2018), con altos niveles de educación y condiciones de acceso a la información, que les permita comprender el uso de recursos y desarrollar nuevas propuestas frente al cambio, es decir una ciudadanía crítica y participativa (Díez-Gutiérrez & Díaz-Nafría, 2018).

Dentro de las tendencias generadoras de estas nuevas dinámicas se puede mencionar cómo la economía del conocimiento ha propiciado la necesidad de crear un ambiente innovador en los países que han basado su economía en una fundamentada en el conocimiento (Olaya-Escobar, Berbegal-Mirabent, & Duarte, 2014). Es así como las estrategias que posibilitan la transformación, transferencia y apropiación del conocimiento y tecnología se han enfocado en la articulación de los tres actores que conforman los sistemas nacionales de innovación. Las universidades, como generadoras de conocimiento; las empresas, que aplican ese conocimiento para ofrecer nuevas y mejores soluciones a las necesidades de la sociedad; y finalmente el Estado, encargado de regular e incentivar las políticas de transferencia (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000).

Es así como la divulgación de la ciencia se convierte en aspecto determinante para cumplir con los retos de una sociedad que se transforma continuamente. En este contexto, los niños son clave por sus capacidades, nivel de sensibilidad con el entorno, creatividad y facilidad de aprendizaje, para crear nuevas lecciones de co-existencia. Algunos autores reconocen que generar espacios de aprendizaje para niños donde se despierte el interés por la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación es fundamental en el contexto de la educación del siglo XXI. Se ha evidenciado que la etapa escolar es ideal para despertar y mantener el interés vocacional por disciplinas como la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM) (Ocumpaugh, San Pedro, Lai, Baker, & Borgen, 2016).

A partir del contexto anterior y de los cambios que implica el fortalecer las capacidades y habilidades de los ciudadanos y específicamente de la población infantil para afrontar y aprovechar los retos actuales, este artículo propone una herramienta educativa para la divulgación científica, basada en la comunicación visual para acercar a los niños a la ciencia. Este trabajo está organizado en cinco partes. La primera, orientada a la contextualización desde la literatura y referentes teóricos relacionados con estrategias para el aprendizaje y la motivación de la ciencia en la población infantil. La segunda, enfocada en la identificación y selección de personajes científicos, para lo cual se construyó una base de datos que recopila información relevante del personaje y se identificaron etiquetas, categorías y criterios. La tercera dedicada al diseño de una estrategia de divulgación que se fundamenta en la creación de tarjetas acerca de personajes destacados del ámbito científico. La cuarta corresponde al análisis de resultados, y la quinta y última parte presenta las conclusiones y recomendaciones.

1.1. Estrategias para la enseñanza de la ciencia y la motivación en la población infantil

A escala mundial se han venido desarrollando iniciativas con el fin de incentivar el interés por la ciencia. En los Estados Unidos se ha propiciado que los profesores integren prácticas científicas y de ingeniería en la enseñanza de las ciencias, promoviendo aprendizajes en los niños y motivándolos hacia las actividades de ciencia (Guzey, Moore, Harwell, & Moreno, 2016). En Alemania el concepto «Bildung» se ha aplicado para referenciar las acciones reflexivas, la autoformación, formación como ciudadano y responsabilidad del sujeto desde una propuesta de aprendizaje transformativo en torno al conocimiento científico (Sjoestroem, Frerichs, Zuin, & Eilks, 2017). En otra perspectiva, Bevan (2017) propuso el «Hacer» como una forma productiva de enseñanza y de aprendizaje de las ciencias, direccionándolo al diseño de piezas físicas y virtuales relacionadas con las áreas STEM (Science, Technology, Engineering & Mathematics), buscando fomentar la creatividad y el diseño en las prácticas de ciencia e ingeniería. Así, la experimentación, indagación, interpretación, discusión y evaluación en espacios de clases de formación científica permiten que los escolares tengan una actitud positiva frente a las áreas STEM (Bogdan & Greca, 2016). Actualmente, la necesidad de preparar a los estudiantes de primaria bajo el enfoque STEM es fuerte, y requiere implementar tecnología en las experiencias de aprendizaje, por lo tanto se proponen unidades pedagógicas que

correspondan con STEM, basadas en investigación que puede implementarse en programas ya existentes, atendiendo a la creación de nuevas estrategias didácticas que cumplan con las necesidades de aprendizaje, en donde los diseños interactivos y la participación son esenciales (Schmidt & Fulton, 2016).

Estas estrategias de aprendizaje para la población infantil de cara al siglo XXI se desarrollan teniendo en cuenta la tecnología, los nuevos medios de comunicación e información y las diferentes formas de relación con el otro. Allison y Goldston (2018) en su investigación, encontraron que las actividades científicas se enriquecen con multialfabetizaciones y prácticas científicas, entendiéndose como una nueva propuesta de alfabetización en la que se debe atender al uso del lenguaje según las distintas situaciones sociales y culturales, desarrolladas en las tecnologías y en los medios, relacionándolos con una participación activa por parte del niño en la vinculación del conocimiento al contexto. Sumado a lo anterior, Roth y Lee (2004) plantean una alfabetización científica basada en la vida cotidiana, es decir, en un acercamiento

al mundo científico desde la familia, la comunidad y sus problemáticas, enfatizando en mostrar la ciencia como algo cercano y con múltiples posibilidades fuera de la escuela.

Castro y otros (2015) afirman que debe haber un ambiente que promueva la alfabetización científica y facilite la investigación, destacando las fortalezas de los estudiantes e identificando necesidades que los lleve a la aplicación de

conceptos a la vida cotidiana y la comprensión de la naturaleza a partir de la ciencia; Logrando el fomento de habilidades transferibles y manejo de herramientas tecnológicas a través de estrategias relacionadas con juegos y redes sociales; actividades particularmente exitosas en jóvenes que no manifiestan interés por las áreas del STEM (Gilliam, Jagoda, Fabiyi, Lyman, Wilson, Hill, & Bouris, 2017).

En su modelo de «los tres anillos», Renzulli (1978) presenta que la superdotación es una condición que se puede desarrollar, si se cuenta con una apropiada interacción entre la persona, su entorno o el área particular de trabajo. Este modelo plantea «la agrupación de rasgos que caracterizan a las personas altamente productivas» e identifica tres características interrelacionadas que definen a un individuo superdotado, las cuales son capacidad general superior al promedio, alto nivel de compromiso y motivación y alto nivel de creatividad.

Los anteriores trabajos evidencian que la motivación de los niños hacia el conocimiento científico es importante para desarrollar su aprendizaje y su espíritu crítico, con el fin de que indaguen el mundo que los rodea a través de la investigación (Campanario, 1999) y puedan pensar y proponer posibles soluciones a problemáticas de su contexto. Así, estimular la generación de ideas, la creatividad y la capacidad de proponer soluciones; elementos claves en el aprendizaje. Elementos fundamentales para propiciar en los niños los rasgos que caracterizan a las personas altamente productivas.

Existe un sinnúmero de actividades para generar motivación por la ciencia como: los campamentos temáticos, mediante los cuales se evidenció que «los estudiantes necesitan estar expuestos a diversas experiencias científicas durante su aprendizaje, en espacios formales o no formales de educación, para que puedan desarrollar una imagen más realista y general de los científicos y puedan entender su papel y función en la sociedad» (Vendrasco, Gallardo, Guzmán, & Santibáñez, 2017: 1683). Por otra parte, están los juegos de roles, que han permitido a estudiantes defender sus posiciones dentro de la dinámica del juego, discutir y reflexionar a partir de la información suministrada (Agell, Soria, & Carrió, 2015). Otra actividad consiste en secuencias didácticas en espacios no convencionales, como museos científicos y tecnológicos (Cardona-Vásquez, Correa-Magaña, Sánchez, & Ríos-Atehortúa, 2017). Dentro de este conjunto de actividades, se resalta el trabajo de Scogin (2016) quien, a partir de una plataforma interactiva, logró que estudiantes de ciencias trabajasen en proyectos dentro de sus aulas, en colaboración con mentores científicos de todo el mundo a través de la Internet. Su estudio determinó que la motivación de los estudiantes es fundamental para el éxito del programa y ésta se logró por la práctica científica a través de experimentos y contacto

Las imágenes son un recurso importante para el proceso enseñanza-aprendizaje porque facilitan la comprensión de contenidos abstractos, generan motivación y deseo de profundizar en el conocimiento, mejoran la memoria, ayudan a la adquisición de nuevo conocimiento y propician la curiosidad para abordar temas científicos.

con científicos que estaban en permanente interacción con ellos resolviendo inquietudes y animándolos en el proceso. Este conjunto de experiencias a través de la web presenta resultados exitosos y ha sido objeto de reconocimientos a escala internacional (Scogin, 2016). Price y otros (2016), después de involucrar el juego en el aprendizaje de ciencias, evidenciaron una mejora en las actitudes hacia la ciencia, fortaleciendo la capacidad de identificar los sistemas biológicos y su funcionamiento, a partir de una metodología con el uso de cartas educativas como herramienta de aprendizaje; así demostraron que estas estrategias didácticas ayudan a mejorar el rendimiento de los estudiantes respecto a los métodos tradicionales. Los resultados de la evaluación del juego de cartas educativo muestran que los estudiantes consideran el juego en general muy satisfactorio como estrategia complementaria para reforzar los conocimientos y habilidades adquiridas (Gutiérrez, 2014).

Dentro de las estrategias para acercar a los niños a la ciencia, también se hallaron aquellas que basadas en el componente inspiracional logrado mediante las historias de vida pueden llegar a ser un punto de conexión entre el presente y el pasado y una forma de estudiar y comprender los cambios y las personas que lo han hecho posible. Reconocer que existen personajes que han realizado grandes contribuciones a lo largo de la historia, puede constituirse en gran referente motivacional. Dentro de estas experiencias, se destaca el trabajo de Hwang (2015) quien analizó la motivación hacia las ciencias naturales, después de trabajar con la biografía de nueve científicos de esta área. Estas investigaciones evidencian que los estudiantes logran mayor motivación y actitudes hacia el aprendizaje de la ciencia mediante actividades que generen interacción, promuevan la creatividad y rompan con la forma tradicional de enseñar. A este respecto se podría pensar que «si un individuo está interesado en la ciencia y tiene un ambiente enriquecido para su aprendizaje, podría interesarse en la ciencia en un futuro» (Castro-Rojas, Acuna-Zuniga, & Fonseca-Ugalde, 2015: 722). Ahora bien, dentro de este contexto de experiencias y estrategias se ha descubierto que el uso de imágenes puede lograr: a) La comprensión de contenidos abstractos y difíciles de interpretar (Otero & Greca, 2004); b) La motivación para aprender y profundizar con lecturas complementarias (Alonso-Tapia & Vergara, 2005); c) La presentación de nuevos conceptos; d) La promoción del recuerdo de los contenidos aprendidos y enseñados (Llorente-Cámara, 2000); e) El fomento de una comunicación auténtica en el aula y relacionada con la vida cotidiana; f) La estimulación de la imaginación y expresión de emociones; g) La activación de conocimientos previos (Rigo, 2014); h) La curiosidad para abordar temas científicos, además ayudan a la comprensión de áreas como la astronomía (Lee & Feldman, 2015).

1.2. Finalidad y objetivos

El objeto de este trabajo es el diseño de una herramienta educativa para la divulgación científica, basada en tarjetas biográficas con un alto contenido gráfico y un juego como herramienta para consolidar la estrategia lúdica motivacional; con el fin de acercar a los niños (7 a 10 años) a la ciencia a través del reconocimiento de personajes relevantes y sus aportes. Mediante la construcción de una red semántica para la caracterización del personaje atendiendo a su perfil, lugar de origen, época y contexto en que vivió, sus aportes e impactos, reconocimientos o premios y barreras y limitaciones contextuales a que se vio expuesto.

2. Material y método

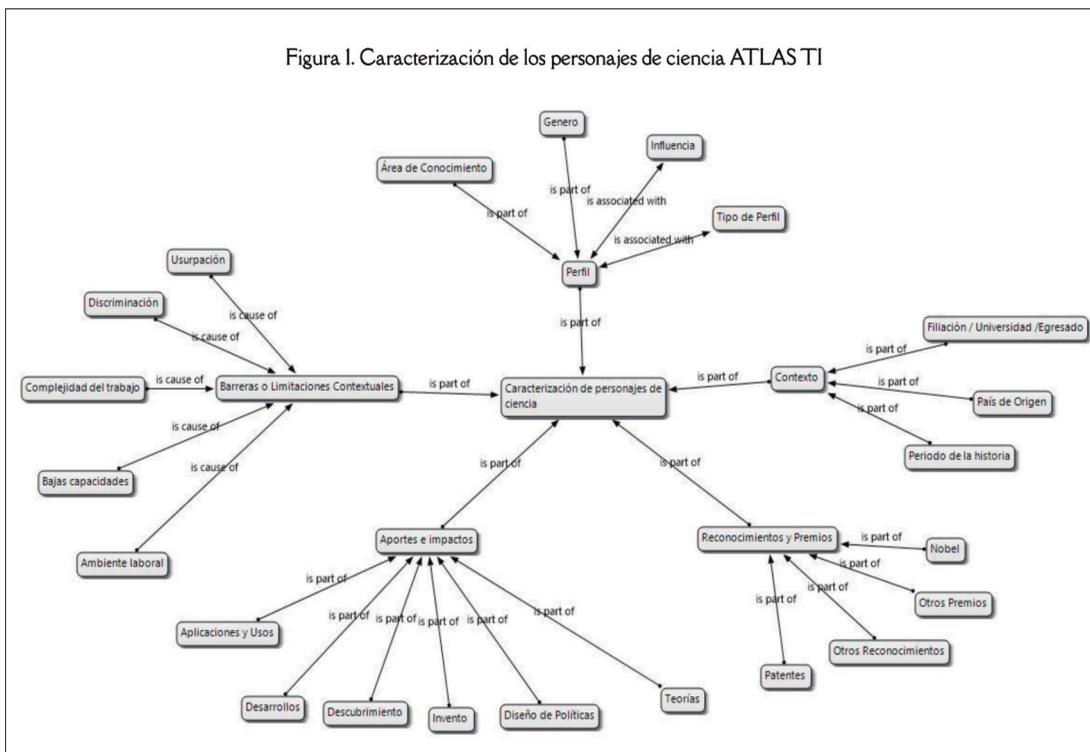
Esta investigación se desarrolló en tres fases. La primera y segunda mediante un enfoque cualitativo de tipo analítico interpretativo en donde el método fue revisión y análisis de contenido. La primera fase corresponde a la revisión y selección de documentos relacionados con el tema de divulgación científica para niños. La segunda, está enfocada en la identificación y selección de personajes científicos, los cuales se han considerado genios porque sus aportes han tenido impacto universal y han sido punto de referencia en el ámbito de conocimiento (Gardner, 1993). La tercera corresponde al diseño de la estrategia basada en la construcción de tarjetas biográficas y del juego «Sapiencia» como herramienta lúdica y motivacional.

2.1. Búsqueda sistemática de información

La revisión y selección de documentos relacionados con el tema de divulgación científica para niños se adelantó utilizando Scopus y Web of Science como bases de datos principales, enfocando la búsqueda en las palabras clave: «scientific education», «diffusion or apropiation of science», «science for children», «play and science», «game and learn» y «investigation for children», a partir de las cuales se planteó la ecuación de búsqueda que permitió recolectar 317 artículos relacionados con el diseño y práctica de estrategias de aprendizaje de la ciencia no convencionales. La organización y análisis de la documentación se adelantó con el gestor de referencias bibliográficas Mendeley.

Dentro de las estrategias de divulgación no convencionales que buscan acercar a los niños a la ciencia mediante el reconocimiento de científicos, se pueden destacar las relacionadas con tarjetas coleccionables como: a) «Collectible cards», la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (USPTO) lanzó una serie de tarjetas coleccionables de caricaturas de inventores para reconocer titulares de patentes de diversos orígenes (<https://bit.ly/2Sppx4O>). Así como los juegos de cartas: b) «Dones científiques, 30 segles de desigualtat» es una baraja que rinde homenaje a pioneras de la ciencia y hace visible su trabajo (Roca, Moreno-Parejas, & Laporta, 2017); c) «Top female scientists» es un juego de cartas que pretende rendir homenaje al trabajo realizado por las mujeres en el campo de la ciencia a lo largo de la historia (Wakeford & Clark, 2018); d) «Women in science», juego que ofrece modelos para que los jóvenes se animen a estudiar carreras de ciencias, a través del juego se puede aprender sobre las aportaciones de mujeres científicas (Charles & Fries, 2015).

Figura 1. Caracterización de los personajes de ciencia ATLAS TI



2.2. Identificación y selección de personajes

Para esta fase se construyó una base de datos que recopiló información de 374 personajes e implicó la asignación de etiquetas, categorías y criterios para su clasificación y posterior selección. La información se compiló a través de artículos en la web orientados al reconocimiento de personajes científicos como: a) Mujeres con ciencia, este es un blog sobre mujeres científicas. Esto es parte de las actividades de divulgación de la ciencia, de la Cátedra de Cultura Científica que busca promover el conocimiento científico y tecnológico en la sociedad vasca; b) La USPTO ha generado espacios de divulgación de conocimiento científico y tecnológico para niños, jóvenes, profesores y maestros; c) «Lifeder», sitio especializado en psicología, desarrollo personal y salud general; d) Cognovisual tiene un espacio denominado «Mujeres invisibles», se compone de una muestra de carteles sobre la vida, retos y aportes de mujeres, que hicieron valiosas contribuciones al conocimiento de la humanidad. Así como trabajos académicos, el de Gutiérrez (2017) quien busca visibilizar el trabajo de las mujeres que han sido inventoras, para incentivar a considerar la ingeniería como su profesión. Claramunt (2012) en su libro recopila historias de vida de mujeres dedicadas a la ciencia destacando sus aportes y problemáticas a las que se enfrentaron; y Roca y otros (2017) quienes presentan una obra en donde hacen énfasis en la importancia de aprender jugando, mediante una baraja de cartas con 52 personajes, trabajadas desde la pedagogía y la didáctica.

2.3. Diseño de tarjetas y juego como herramienta lúdica

La última etapa se dedica al diseño de tarjetas con alto contenido gráfico, acerca de personajes destacados del ámbito científico, resaltando: el perfil y contexto del personaje, sus aportes al conocimiento e impactos en el desarrollo tecnológico, reconocimientos o premios que le fueron otorgados y barreras o limitaciones contextuales que enfrentó. A partir de las tarjetas se propone el juego «Sapiencia» como herramienta lúdica y motivacional mediante el reconocimiento de personajes relevantes y sus respectivos aportes a la ciencia.

3. Resultados

Con la documentación recopilada se realizó un análisis de la información cualitativa con ATLAS TI para hacer el análisis exploratorio de contenidos y generar la red semántica, que permitió identificar las etiquetas que dan origen a las categorías y criterios de selección. En la Figura 1, se muestra la red semántica generada y las categorías y criterios, atendiendo a los términos de mayor relevancia en los documentos analizados.

Con la documentación recopilada se realizó un análisis de la información cualitativa con ATLAS TI para hacer el análisis exploratorio de contenidos y generar la red semántica, que permitió identificar las etiquetas que dan origen a las categorías y criterios de selección. En la Figura 1, se muestra la red semántica generada y las categorías y criterios, atendiendo a los términos de mayor relevancia en los documentos analizados.

A partir de la red semántica se determinan cinco etiquetas principales, las cuales a su vez se dividen en etiquetas

Etiqueta	Categorías	Criterio
Perfil del personaje	Género	- Femenino - Masculino
	Área de conocimiento (STEM)	- Biología - Física - Matemáticas - Medicina - Química - Tecnología
Contexto	Periodo de la historia	- Edad antigua - Edad media - Edad Moderna - Edad Contemporánea
	País de origen	- Se relaciona con el país de origen de cada personaje

secundarias (Figura 1). La primera se relaciona con el perfil del personaje, cuenta con etiquetas secundarias como género, tipo de perfil, influencia y área de conocimiento de desempeño. La segunda se relaciona con el período de la historia en el que vivió, país de origen e institución a la que perteneció el personaje. La tercera se relaciona con los aportes o impactos que generó el personaje y se subdivide en: aplicaciones y usos, desarrollos, postulación de teorías y leyes, descubrimientos, inventos y diseño de políticas. La cuarta está relacionada con los premios

o reconocimientos: premio nobel, patentes recibidas, medalla «Fields», premio «Letterstedt», medalla «Davy», medalla «Matteucci», premio «Willard Gibbs», entre otros. La quinta y última se relaciona con barreras y limitaciones en ambientes laborales complicados, bajas condiciones en ciencia y tecnología en la región, complejidad del trabajo, discriminación y usurpación de trabajo y/o reconocimientos.

Partiendo de las etiquetas de la red semántica determinadas mediante el análisis documental con ATLAS TI y recurrencia de términos se seleccionaron las categorías y criterios de puntuación. En la Tabla 1 se muestra las categorías seleccionadas las cuales permiten clasificar a los personajes y agruparlos mediante características comunes. Teniendo en cuenta las etiquetas de mayor relevancia para el objeto de este trabajo se determinaron cuatro categorías: género, área de conocimiento STEM, país de origen y período de la historia al que perteneció el personaje.

Por otra parte, en la Tabla 2 se muestran los criterios que permiten generar puntuación a cada personaje. Se determinaron tres criterios, los cuales se valoraron con una escala de 1 a 5, siendo 1 el valor más bajo y 5 el más alto para cada criterio. El primero se relaciona con los reconocimientos o premios otorgados al personaje, el segundo se relaciona con aportes e impactos, y el tercero se relaciona con las barreras o limitaciones contextuales a las que se enfrentó el personaje a lo largo de su carrera (Ver detalle en la Tabla 2). En la tercera columna de la Tabla 2, se relacionan los criterios de valoración para asignar la puntuación.

En la Tabla 3 se puede observar la proporción por categorías de los 32 personajes seleccionados para hacer la prueba piloto de las tarjetas bibliográficas.

Como se muestra en la Tabla 3, la selección de personajes se realizó teniendo en cuenta las categorías identificadas. Inicialmente se seleccionaron los personajes de áreas STEM de los 374 personajes de la base de datos, quedaron 219 que pertenecen a alguna de las profesiones relacionadas con estas áreas. El segundo factor que se tuvo en cuenta fue que la fecha de su deceso fuera mayor a 10 años, lo cual redujo la muestra a 120 personajes. El tercer

factor fue el período de la historia al que perteneció el personaje, pero manteniendo la proporción de hombres y mujeres y por último se procuró que hubiera representantes de diferentes regiones. En la Tabla 4 se presenta el listado de personajes seleccionados según su género y período de la historia al que perteneció.

La última etapa es el diseño de tarjetas biográficas de los personajes. Estas se realizaron en Photoshop, Indesign e Illustrator de la Suite de Adobe. En la Figura 2 se presenta el diseño de la tarjeta, se muestra a manera de ejemplo

una de las 32 tarjetas diseñadas, la cual corresponde a «Hipatia de Alejandría». En el centro se muestra la imagen del personaje, el nombre, fecha de nacimiento y fallecimiento, breve descripción y símbolo de su trabajo. Se anexan símbolos de los usos y aplicaciones más representativos a los que aportó. Los personajes fueron caracterizados mediante figuras geométricas, tomando como referente sus rasgos principales para recrear de forma animada y sencilla su imagen; el color de las tarjetas se utilizó para identificar el género, verde para los científicos y naranja para las científicas. Respecto a la categoría relacionada con las áreas STEM se diseñaron logos de diferentes colores con símbolos alusivos a las profesiones, estos se presentan en la esquina superior derecha. Por otra parte, en la esquina inferior derecha está la cenefa de diferente color con símbolos del período de la historia en la que vivió el personaje. El origen del personaje se representa con la bandera de cada país. Finalmente, los criterios fueron representados por puntuaciones con estrellas y el número de premios o reconocimientos otorgados al personaje.

Respecto a «Sapiencia» es un juego de cartas en la que aparecen científicos, detalles de su trabajo, contexto y la época en que vivió. Los protagonistas de las cartas pertenecen a las áreas STEM, hay representantes de varias regiones, de diferentes períodos de la historia y paridad de género. El juego se apoya en las categorías definidas en la Tabla 1 con el fin de seleccionar un elemento comparable entre personajes y criterios de puntuación de la Tabla

2 como parámetro de descarte. Los detalles, reglas del juego y las tarjetas se pueden descargar del blog «Divulgación de la ciencia» (<https://bit.ly/2tJo3Za>). El rango de edad sugerido para el juego es de niños mayores de siete años hasta los 10 años.

4. Discusión y conclusiones

El aprendizaje a lo largo del tiempo se ha organizado alrededor de un compartir, al igual que los juegos de mesa, sin embargo, las nuevas tecnologías han intervenido en estos espacios, se trata de evidenciar la necesidad de fortalecer los espacios de interacción e interés hacia la ciencia por parte de los niños; con el

Etiqueta	Etiquetas secundarias	Criterio de puntuación
Reconocimientos o premios	Nobel	1) No obtuvo reconocimientos o premios 2) En la época no se otorgaban reconocimientos o premios 3) Le usurparon el premio o reconocimiento 4) Obtuvo un premio o reconocimiento 5) Obtuvo más de un premio o reconocimiento
	Patentes	
	Otros reconocimientos	
	Otros premios	
Aportes e impactos	Aplicaciones y usos (innovaciones)	1) Su contribución aportó al desarrollo teórico, desarrollo tecnológico y/o de innovación de un área del conocimiento 2) Su contribución aportó al desarrollo teórico, al desarrollo tecnológico y/o de innovación de más de un área del conocimiento 3) Su contribución aportó al desarrollo de una aplicación de impacto mundial que aún está vigente 4) Su contribución aportó al desarrollo de más de una aplicación o teoría de impacto mundial y está vigente 5) Su contribución generó un impacto (nivel teórico, de desarrollo tecnológico, de innovación) que cambió el mundo y está vigente
	Desarrollos	
	Descubrimientos	
	Inventos	
	Leyes, métodos o teorías	
Barreras o limitaciones contextuales	Ambiente laboral	1) Dificultades propias de su trabajo 2) Ambiente laboral complicado 3) Bajas capacidades regionales en ciencia, tecnología e innovación 4) Discriminación o usurpación del trabajo, premio o reconocimientos 5) Acciones extremas por la ciencia (desprestigio, cambio de identidad, desterrado, asesinado, declarado hereje, obligado al suicidio, mártir de la ciencia)
	Bajas capacidades regionales, institucionales, empresariales	
	Complejidad del trabajo (técnicas, financieras, etc.)	
	Discriminación (género, homofobia, xenofobia, otro tipo de discriminación)	
	Usurpación	

Categorías	Criterio	Nº
Género	Femenino	16
	Masculino	16
Área STEM	Biología	3
	Física	5
	Matemáticas	6
	Medicina	6
	Química	7
	Tecnología	5
Lugar de Origen	África	4
	América	8
	Europa	20
Período de la historia al que perteneció	Edad antigua	3
	Edad media	1
	Edad Moderna	7
	Edad Contemporánea	21

Periodo de la Historia	Científicas	Científicos
Edad antigua (4.500a.C-476 d.C)	- Hipatia de Alejandría - Metrodora	- Arquimedes de Siracusa
Edad media (476- 1.453)		- Leonardo da Vinci
Edad Moderna (1.453- 1.789)	- Marie-Sophie Germain	- Benjamin Franklin - Johannes Kepler - Robert Hooke - Robert Boyle - Georgius Agricola - José Celestino Mutis
Edad Contemporánea (1.789-Hasta hoy)	- Rosalind Elsie Franklin - Barbara McClintock - Lise Meitner - Marie Curie - Augusta Ada Byron - Hedy Lamarr - Rachel Louise Carlson - Grace Murray Hopper - Gertrude Belle Elion - Dorothy Mary Crowfoot Hodgkin - Tikvah Alper - Margaret Ellen Knight - Elisa Leonida Zamfirescu	- Alfred Bernhard Nobel - Charles Robert Darwin - Alexander Fleming - Louis Pasteur - Nikola Tesla - Alan Mathison Turing - Edward Norton Lorenz - René Gerónimo Favorolo

fin de brindarles herramientas necesarias para afrontar un mundo tecnológico desde la apropiación de la ciencia. Por lo tanto, se hace necesario inspirar a los niños con el reconocimiento de personajes relevantes para la ciencia y sus aportes de forma agradable, fácil y motivadora. El aporte fundamental de este trabajo es la propuesta de la red semántica de la caracterización del personaje mediante el perfil, el contexto de la época y el lugar en que vivió, aporte e impacto de su trabajo, reconocimientos o premios, barreras y limitaciones contextuales. Apoyada en la construcción de una base de datos de 374 personajes.

Como se ha mencionado a lo largo del artículo, las imágenes son un recurso importante para el proceso de enseñanza-aprendizaje porque facilitan la comprensión de contenidos abstractos, generan motivación y deseo de profundizar en el conocimiento, mejoran la memoria, ayudan a la adquisición de nuevo conocimiento y propician la curiosidad para abordar temas científicos. Como lo presentan varios autores, las imágenes diseñadas para estrategias educativas deben obedecer a una planeación acorde a los objetivos que se persigan del proceso de enseñanza-aprendizaje. Alineados con este enfoque, en este trabajo se propone una estrategia de comunicación visual diseñada para dar a conocer personajes destacados y considerados genios del mundo de la ciencia mediante material didáctico. Este material se diseñó con información relevante sobre los aportes del personaje, sus reconocimientos, a través de imágenes sencillas que permiten una rápida asociación con sus aportes. El aporte de este trabajo se evidencia en dos aspectos: caracterización de personajes científicos animados que los resalta mediante detalles alegóricos a su trabajo, contexto y época en la que vivió, desarrollos y postulados de su trabajo. Todo esto conservando los criterios de figuras agradables, sencillas y coloridas que permitan a los niños identificarse con ellos. El otro aporte se enfoca en el diseño de tarjetas biográficas estandarizadas y enriquecidas con información sobre las características del personaje y diseñadas con alto contenido gráfico que permite la asimilación de información de forma fácil y agradable.

Las discusiones y debates de la academia se centran en lo relacionado con las nuevas tecnologías, pero no debemos dejar de lado los espacios del compartir académico y social, la propuesta de las tarjetas coleccionables brinda información en una lectura muy corta, con el fin de que los niños conozcan, interioricen y participen del conocimiento científico a través del juego. Símbolos, iconos y representaciones gráficas del mundo científico, son los componentes con los que se pretende motivar y generar inquietud por la ciencia. Finalmente, el aporte en este punto es una propuesta de juego con las tarjetas «Sapiencia», la cantidad y calidad de información y el diseño de las tarjetas genera gran versatilidad, que permite a los niños inventar sus propios juegos y a los maestros utilizarlas como herramienta de apoyo en talleres u otras actividades en las aulas de clase.

Este artículo es parte de la primera fase del proyecto de investigación relacionando divulgación y apropiación de conocimiento, centrado en proponer estrategias y herramientas educativas de divulgación,

Figura 2. Ficha de Hipatia de Alejandría



con el fin de motivar a los niños a interesarse por la ciencia; sin embargo, sería importante como trabajos futuros desarrollar un estudio empírico que permita validar la efectividad de las estrategias propuestas. Asimismo, puede utilizarse la propuesta metodológica para abordar material didáctico sobre los personajes de interés de otras áreas de conocimiento como las ciencias sociales, artes, ciencias administrativas, entre otras. Por otra parte, este trabajo puede ser referencia para investigadores interesados en el impacto de las estrategias lúdicas en la comprensión de los aprendizajes.

Apoyos

Este trabajo es resultado del proyecto de investigación: «Estrategias de divulgación y apropiación de la Ciencia, Tecnología e Innovación y su articulación con la consolidación de Smart Cities» de La Fundación Universitaria Los Libertadores (DIR-001-18).

Referencias

- Agell, L., Soria, V., & Carrió, M. (2015). Using role play to debate animal testing. *Journal of Biological Education*, 49(3), 309-321. <https://doi.org/10.1080/00219266.2014.943788>
- Allison, E., & Goldston, M.J. (2018). Modern scientific literacy: A case study of multiliteracies and scientific practices in a fifth grade classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 27(3), 270-283. <https://doi.org/10.1007/s10956-017-9723-z>
- Alonso-Tapia, J., & Vergara, A.I.E. (2005). La orientación escolar en centros educativos. Madrid: Ministerio de Educación. <https://bit.ly/2tMqtGI>
- Bevan, B. (2017). The promise and the promises of making in science education. *Studies in Science Education*, 53(1), 75-103. <https://doi.org/10.1080/03057267.2016.1275380>
- Bogdan, T., & Greca, I.M. (2016). Modelo interdisciplinar de educación STEM para la etapa de Educación Primaria. *III Simposio Internacional de Enseñanza de Las Ciencias SIEC*. <https://bit.ly/2TzIBQX>
- Campanario, J.M. (1999). La ciencia que no enseñamos. *Enseñanza de las Ciencias*, 17(3), 397-410. <https://bit.ly/2HnGriH>
- Cardona-Vásquez, M., Correa-Magaña, M., Sánchez, Y.V., & Ríos-Atehortúa, L.D. (2017). Actitudes hacia la ciencia en el preescolar mediante la implementación de una secuencia didáctica en un museo. *TED: Tecné, Episteme y Didaxis*, 2(42). <https://doi.org/10.17227/01203916.6966>
- Castro-Rojas, M.D., Acuña-Zúñiga, A.L., & Fonseca-Ugalde, E. (2015). The Costa Rica GLOBE (Global Learning and Observations to Benefit the Environment) project as a learning science environment. *Journal of Science Education and Technology*, 24(6), 721-734. <https://doi.org/10.1007/s10956-015-9547-7>
- Charles, A., & Fries, B. (2015). *Women in science-card game* | Indiegogo. <https://bit.ly/21NzIGD>
- Claramunt-Vallespi, R.M., & Claramunt-Vallespi, T. (2012). *Mujeres en ciencia y tecnología*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://bit.ly/2GYVhQt>
- Díez-Gutiérrez, E., & Díaz-Nafra, J. (2018). Ubiquitous learning ecologies for a critical cybercitizenship. [Ecologías de aprendizaje ubicuo para la ciberciudadanía crítica]. *Comunicar*, 54, 49-58. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-05>
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and «Mode 2» to a triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Gardner, H. (1993). *Creando mentes: Una anatomía de creatividad vista desde las vidas de Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham y Gandhi*. Nueva York: Basic Books.
- Gidley, J.M. (2010). Globally scanning for «Megatrends of the Mind»: Potential futures of futures thinking. *Futures*, 42(10), 1040-1048. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2010.08.002>
- Gilliam, M., Jagoda, P., Fabiyi, C., Lyman, P., Wilson, C., Hill, B., & Bouris, A. (2017). Alternate reality Games as an Informal Learning Tool for Generating STEM Engagement among underrepresented youth: A qualitative evaluation of the source. *Journal of Science Education and Technology*, 26(3), 295-308. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9679-4>
- Gutiérrez, A.F. (2014). *Development and effectiveness of an educational card game as supplementary material in understanding selected topics in biology*. CBE Life Sciences Education. <https://doi.org/10.1187/cbe.13-05-0093>
- Gutiérrez-Pereda, I. (2017). *Mujeres Inventoras, Mujeres Ingenieras*. Tesis de Maestría. <https://bit.ly/2UbtJCt>
- Guzey, S.S., Moore, T.J., Harwell, M., & Moreno, M. (2016). STEM: Integration in middle school life science: Student learning and attitudes. *Journal of Science Education and Technology*, 25(4), 550-560. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9612-x>
- Hwang, S. (2015). Making sense of scientific biographies: Scientific achievement, nature of science, and storylines in college students' essays. *Journal of Biological Education*, 49(3), 288-301. <https://doi.org/10.1080/00219266.2014.943791>
- Jerman, A., Peji-Bach, M., & Bertonecelj, A. (2018). A bibliometric and topic analysis on future competences at smart factories. *Machines*, 6(3), 41. <https://doi.org/10.3390/machines6030041>
- Lay-Arellano, I.T., Salas, M., Estela, R., Martínez-de-la-Cruz, N.L., Ruiz-Aguirre, E.I., García-Quezada, M.F., ... González-Navarro, M. (2016). *Educación y cultura en ambientes virtuales*. <https://bit.ly/2UbyTTD>
- Lee, H., & Feldman, A. (2015). Photographs and classroom response systems in middle school astronomy classes. *Journal of Science Education and Technology*, 24(4), 496-508. <https://doi.org/10.1007/s10956-014-9539-z>
- Llorente-Cámara, E. (2000). Imágenes en la enseñanza. *Revista de Psicodidáctica*, (9), 119-135. <https://bit.ly/2U7yhyq>
- Ocuppaugh, J., San-Pedro, M.O., Lai, H.Y., Baker, R.S., & Borgen, F. (2016). Middle school engagement with mathematics software and later interest and self-efficacy for STEM careers. *Journal of Science Education and Technology*, 25(6), 877-887. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9637-1>
- Olaya-Escobar, E.S., Berbegal-Mirabent, J., & Duarte, O.G. (2014). Desempeño de las oficinas de transferencia universitarias como

- intermediarias para la potencialización del mercado de conocimiento. *Intangible Capital*, 10(1), 155-18. <https://doi.org/10.3926/ic.497>
- Otero, M.R., & Greca, I.M. (2004). Las imágenes en los textos de Física: entre el optimismo y la prudencia. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, 21(1), 35-6. <https://bit.ly/2BWuIDR>
- Price, C.A., Gean, K., Christensen, C.G., Beheshti, E., Pernot, B., Segovia, G., ... Ward, P. (2016). Casual games and casual learning about human biological systems. *Journal of Science Education and Technology*, 25(1), 111-126. <https://doi.org/10.1007/s10956-015-9580-6>
- Renzulli, J.S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180-184. <https://doi.org/10.1177/003172171109200821>
- Rigo, D. (2014). Aprender y enseñar a través de imágenes. *Desafío educativo. ASRI*, 6(6), 1-9. <https://bit.ly/2DPaU7g>
- Roca, E.R., Moreno-Parejas, E., & Laporta, J. (2017). *Dones científiques: 30 segles de desigualtat*. Universitat Jaume I de Castelló, Unitat d'Igualtat. <https://bit.ly/2SLzQkF>
- Roth, W.M., & Lee, S. (2004). Science education as/for participation in the community. *Science Education*, 88(2), 263-291. <https://doi.org/10.1002/sce.10113>
- Schmidt, M., & Fulton, L. (2016). Transforming a traditional inquiry-based science unit into a stem unit for elementary pre-service teachers: A view from the trenches. *Journal of Science Education and Technology*, 25(2), 302-315. <https://doi.org/10.1007/s10956-015-9594-0>
- Scogin, S.C. (2016). Identifying the factors leading to success: How an innovative science curriculum cultivates student motivation. *Journal of Science Education and Technology*, 25(3), 375-393. <https://doi.org/10.1007/s10956-015-9600-6>
- Sjoestroem, J., Frerichs, N., Zuin, V.G., & Eilks, I. (2017). Use of the concept of bildung in the international science education literature, its potential, and implications for teaching and learning. *Studies In Science Education*, 53(2), 165-192. <https://doi.org/10.1080/03057267.2017.1384649>
- Vendrasco, N., Felipe-Gallardo, J.M., Guzmán, E., & Santibáñez, D. (2017). Campamentos científicos: Transformando la visión de científicos en estudiantes chilenos. *Enseñanza de las Ciencias*, 1679-1684. <https://bit.ly/2NxT1Nn>
- Wakeford, H., & Clark, S. (2018). *El juego de cartas 'Top female scientists'*. *Hitos, Mujeres con ciencia*. Universidad de Éxeter. <https://bit.ly/2H7bccZ>

Comunicar

Revista Científica de Comunicación y Educación



1.780 artículos de investigación y estudios publicados
 630 revisores científicos de 46 países
 La revista está presente en 704 bases de datos internacionales



Programa de enriquecimiento para alumnado con alta capacidad: Efectos positivos para el currículum

An enrichment program for students with high intellectual ability: Positive effects on school adaptation

-  Dr. Ramón García-Perales es Profesor Asociado de la Facultad de Educación de Albacete de la Universidad de Castilla-La Mancha (España) (Ramon.GarciaPerales@uclm.es) (<https://orcid.org/0000-0003-2299-3421>)
-  Dr. Leandro S. Almeida es Catedrático de Psicología de la Educación en el Instituto de Educación de la Universidade do Minho (Portugal) (leandro@ie.uminho.pt) (<https://orcid.org/0000-0002-0651-7014>)

RESUMEN

Este trabajo apunta la reducida tasa de alumnado con características de superdotación o altas capacidades identificados formalmente en España tomando los referenciales internacionales. Este alumnado no es debidamente identificado, entonces también se anticipa la falta de respuestas educativas específicas para estos escolares con altas capacidades. Intentando contrariar esta tendencia, este artículo presenta un programa de enriquecimiento aplicado a un grupo de alumnos y alumnas con altas capacidades intelectuales durante el curso académico de 2017/18 a lo largo de tres sesiones semanales en horario escolar y donde las tecnologías emergentes tienen una importancia clave en el desarrollo del mismo. En el plano experimental, se tomó un grupo experimental de escolares con altas capacidades y dos grupos de control, uno conformado por alumnado con altas capacidades que no reciben respuestas educativas específicas y otro constituido por un grupo de escolares regulares en términos de capacidades. Los resultados muestran que la implementación de respuestas educativas específicas mejora los niveles de adaptación infantil y, en algunos casos, su rendimiento escolar. Se discuten estos datos en una tentativa de recomendación de programas de enriquecimiento integrados en las clases como respuesta educativa apropiada a los escolares con superdotación o altas capacidades. La atención a la diversidad de todo el alumnado en las aulas es posible, por ejemplo, recurriendo a las TIC, favoreciendo la inclusión educativa del alumnado con altas capacidades.

ABSTRACT

This article notes the low rate of highly talented or gifted students formally identified in Spain compared to international benchmarks. These students are not properly identified, so a lack of specific educational responses for these highly talented students is also expected. Trying to counteract this trend, this article presents an enrichment program imparted to a group of students with high intellectual abilities during the academic year 2017/18 over three weekly sessions during school hours, where emerging technologies were an important key in how it was delivered. The experimental design included an experimental group of high ability students and two control groups, one consisting of students with high abilities who did not receive specific educational responses and another consisting of a group of regular schoolchildren in terms of abilities. The results showed that the implementation of specific educational responses improved children's levels of adaptation and in some cases, their school performance. These data are discussed in an attempt to recommend enrichment programs integrated into the classroom as an appropriate educational response to gifted or high ability students. Attention to diversity of all students in the classroom is possible, for example by resorting to ICT, increasing the educational inclusion of students with high intellectual capacity.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Altas capacidades, superdotación, equidad educativa, intervención educativa, programa de enriquecimiento, tecnologías emergentes, adaptación, educación primaria.

High ability, giftedness, educational equity, educational intervention, enrichment program, emerging technologies, adaptation, primary education.



1. Introducción

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) de España, incluye bajo el término de alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAEs), la siguiente tipología de escolares: alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEEs, estudiantes con discapacidad auditiva, motora, intelectual o visual; trastorno generalizado del desarrollo; y trastornos graves de la conducta y de la personalidad); alumnado con dificultades específicas de aprendizaje; alumnado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH); alumnado con altas capacidades intelectuales; alumnado incorporado tarde al sistema educativo; y alumnado con necesidades por condiciones personales o de historia escolar (MECD, 2013). Así, los alumnos y alumnas con altas capacidades intelectuales forman parte de los ACNEAEs. Dentro de este grupo de alumnos, constituyen un 4,23% para el curso

Tabla 1. Alta capacidad en España según el género en el curso 2016/2017

Comunidades Autónomas Curso 2016/2017	N.º de alumnos con alta capacidad	%	Hombres		Mujeres	
			n	%	n	%
Andalucía	11.582	0,72	5.942	51,30	5.640	48,70
Aragón	182	0,08	126	69,23	56	30,77
Principado de Asturias	804	0,59	484	60,20	320	39,80
Islas Baleares	831	0,46	473	56,92	358	43,08
Canarias	2.122	0,61	1.205	56,79	917	43,21
Cantabria	128	0,14	77	60,16	51	39,84
Castilla y León	638	0,18	440	68,97	198	31,03
Castilla-La Mancha	411	0,11	267	64,96	144	35,04
Cataluña	417	0,03	235	56,35	182	43,65
Comunidad Valenciana	1.063	0,12	654	61,52	409	38,48
Extremadura	266	0,15	178	66,92	88	33,08
Galicia	1.590	0,40	991	62,33	599	37,67
Comunidad de Madrid	2.190	0,19	1.426	65,11	764	34,89
Región de Murcia	3.698	1,27	1.760	47,59	1.938	52,41
Comunidad Foral de Navarra	399	0,36	236	59,15	163	40,85
País Vasco	536	0,14	353	65,86	183	34,14
Rioja	274	0,50	182	66,42	92	33,58
Ceuta	2	0,01	1	50,00	1	50,00
Melilla	0	0,00	0	0,00	0	0
España	27.133	0,33	15.030	55,39	12.103	44,61

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2019).

2016/2017, último del que se disponen de datos detallados para enseñanzas no universitarias en la página web del Ministerio de Educación y Formación Profesional. Por el contrario, en relación a la población total de alumnado escolarizado para enseñanzas no universitarias, los alumnos/as con altas capacidades suponen un 0,33% (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2019).

Diferentes investigaciones señalan alrededor del 3% la tasa de alumnado con alta capacidad entre la población escolar (Almeida & Oliveira, 2010; Castro, 2004; López, Beltrán, López, & Chicharro, 2000). Este porcentaje en enseñanzas no universitarias viene representado por 27.133 escolares con altas capacidades en el conjunto de Comunidades Autónomas, 15.030 hombres y 12.103 mujeres (Tabla 1). En la Figura 1 se indica cómo se distribuyen los alumnos y alumnas con altas capacidades entre las diferentes enseñanzas no universitarias: Educación Infantil (EI), Educación Primaria (EP), Educación Secundaria Obligatoria (ESO), Bachillerato (BAC), Formación Profesional Básica (FPB), Formación Profesional Grado Medio (FPGM) y Formación Profesional Grado Superior (FPGS).

Tal y como aparece en esta Figura 1, la enseñanza de Educación Primaria es donde más alumnos y alumnas con altas capacidades aparecen señalizados, 13.934 escolares, seguida de Educación Secundaria Obligatoria con 9.536 estudiantes. Llama especialmente la atención la existencia de escolares con altas capacidades intelectuales en la Formación Profesional Básica, 10 sujetos, tipo de enseñanza dirigida a intentar garantizar la permanencia en el sistema educativo y garantizar así una capacitación básica con vistas a la integración en el mundo laboral, es decir, está encaminada a alumnado con grave riesgo de abandono temprano del sistema educativo sin ninguna cualificación de acceso al mundo laboral.

De esta tabla y figura, se deriva parte de la justificación de nuestro artículo. Es decir, la baja prevalencia de casos detectados (0,33% en el conjunto de España), la reducida proporción de las altas capacidades intelectuales en comparación al conjunto de los ACNEAEs (4,2% del total) y la predominancia de cifras de sexo masculino sobre el femenino en el panorama nacional (55,4 % y 44,6% respectivamente). Además, la Educación Primaria se conforma como la etapa educativa en la que los procesos de diagnóstico se dan de manera preferente, lo que se traduce en periodos ricos de aprendizaje y desarrollo.

Junto a estas cifras, justifica este artículo la necesidad de ofrecer al alumnado con altas capacidades respuestas educativas inclusivas y multidimensionales, incluyendo entre ellos a aquellos que presentan altas capacidades intelectuales (Almeida & Oliveira, 2010; Callahan, 1998; Gagné, 2008; Gobierno de la Región de Murcia, 2018; Muñoz & Espiñeira, 2010; Prieto & Ferrando, 2016; Renzulli & Gaesser, 2015; Sastre, 2014; Tourón, 2010). La individualización de sus procesos de enseñanza y aprendizaje es esencial, demandando «apoyo docente, familiar y social para sacar a la luz sus capacidades y poder así desarrollar procesos educativos ajustados a sus necesidades, intereses y motivaciones» (García, 2018: 133).

Desde la LOMCE se considera que: «Todos los estudiantes poseen talento, pero la naturaleza de este talento difiere entre ellos. En consecuencia, el sistema educativo debe contar con los mecanismos necesarios para reconocerlo y potenciarlo. El reconocimiento de esta diversidad entre alumno o alumna en sus habilidades y expectativas es el primer paso hacia el desarrollo de una estructura educativa que contemple diferentes trayectorias» (MECD, 2013: 97858).

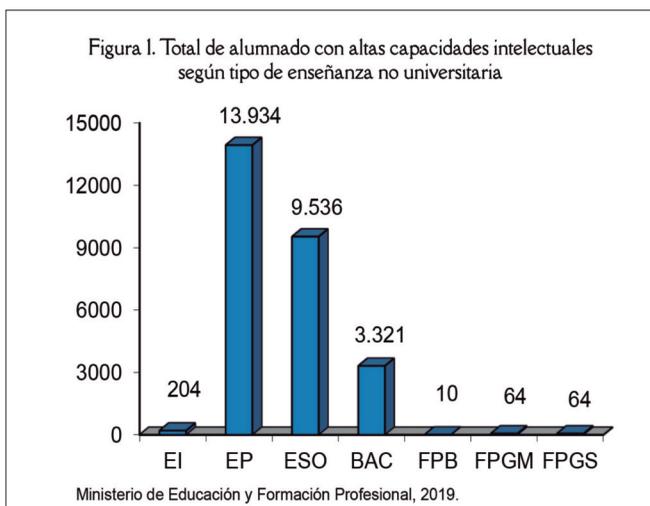
Debido a ello, la planificación de respuestas educativas ajustadas para este alumnado son imprescindibles, intentando evitar aquellas limitaciones para su puesta en práctica que a veces vienen derivadas por la utilización del criterio «edad» para agrupar al alumnado, la distribución de recursos específicos entre aquellos escolares de capacidades más bajas y con dificultades de aprendizaje, la falta de conexión entre diagnóstico e intervención educativa, la escasez de recursos psicopedagógicos actualizados en los centros educativos, la débil formación docente sobre altas capacidades intelectuales, la puesta en acción de metodologías generales y específicas, el asesoramiento específico a desarrollar con las familias, la concienciación por parte de las administraciones educativas, las actitudes de rechazo y prejuicios existentes hacia este colectivo, entre otras (Jiménez, 2010; Jiménez & Baeza, 2012; Renzulli & Gaesser, 2015; Tourón, 2008; Veas & al., 2018). Además, a veces existe una carencia en la fundamentación de las prácticas educativas actuales con estos escolares, consideradas más un «extra» pero no una «extensión», por lo que es fundamental complementar y compactar los planes de estudio (García, 2018). Al mismo tiempo, especialmente cuando las tasas de identificación son muy escasas, sería importante estar más atentos a aquellos escolares con altas capacidades pero que no obtienen alto rendimiento escolar, siendo este el criterio más valorado por los profesores. Alguna investigación apunta situaciones de «under-achievement» de los alumnos y alumnas superdotados y también la dificultad de los profesores para identificar su superdotación cuando presentan alguna dificultad al nivel cognitivo, emocional o de conducta, además de su pertenencia a grupos socioculturales desfavorecidos (Borland & Wright, 2000; Ecker-Lyster & Niileksela, 2017; Freeman, 1995; Peters, Grager-Loidl, & Supplee, 2000).

Los aspectos señalados justifican el desarrollo de respuestas educativas para los estudiantes con altas capacidades intelectuales, en particular los programas de enriquecimiento en horario lectivo. Al mismo tiempo, es necesario que estas respuestas tengan impacto en la mejora de su situación personal y académica. En palabras de Sak (2016), nos encontramos con escasas investigaciones que analicen los verdaderos beneficios de estos programas educativos y se centran en programas de enriquecimiento extracurricular (Sastre & al., 2015).

2. Material y métodos

2.1. Participantes

Los participantes han sido alumnos/as de 2º a 6º de Educación Primaria (EP), edades comprendidas entre los 7 y 12 años, repartidos por tres subgrupos: el grupo experimental (GE) formado por nueve escolares con altas capacidades intelectuales de un mismo centro escolar de la provincia de Albacete diagnosticados por parte de los servicios de orientación educativa; el grupo de control 1 (GC1) formado por 27 escolares, tres estudiantes por cada



escolar con altas capacidades intelectuales del grupo experimental, escolarizados en la misma aula y por tanto compañeros de cada uno de estos escolares más capaces; y el grupo de control 2 (GC2) formado por nueve estudiantes con altas capacidades intelectuales de distintos centros educativos de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha diagnosticados por parte de los servicios de orientación educativa.

Los alumnos pertenecientes a ambos grupos de control han sido seleccionados siguiendo criterios como mismo nivel educativo, sexo y similar rendimiento escolar al inicio de curso. Entre ellos han diferido tan solo en puntuaciones de cociente intelectual (CI), en el sexo de alguno de ellos por motivos de disponibilidad de muestra y en la repetición de curso ya que no se ha encontrado un alumno del grupo de control 2 con altas capacidades, que hubiera repetido curso y estuviera escolarizado en 4º de Educación Primaria. Los alumnos de ambos grupos de control no han participado en el programa de enriquecimiento.

Esta investigación se ha contextualizado en un centro escolar español ubicado en la provincia de Albacete (Castilla-La Mancha). Este colegio es un centro público de entorno urbano con 622 estudiantes, entre ellos aparecen nueve escolares diagnosticados con altas capacidades intelectuales. Como puede observarse, en el colegio hay un 1,45% de alumnado con altas capacidades intelectuales, cifras de diagnóstico superiores a los promedios de su región, Castilla-La Mancha, con un 0,11% y de España con un 0,33% (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2019). Por otro lado, en relación al sexo, de los 9 casos identificados con altas capacidades intelectuales, siete han sido niños (77,8%).

2.2. Variables

Las variables en esta investigación han sido: 1) Nivel escolar: cursos desde 2º a 6º de Educación Primaria, teniendo en cuenta la existencia o no de repetición de curso; 2) Sexo: identidad de género del alumnado; 3) Rendimiento escolar: Escala considerando Insuficiente (IS) las calificaciones de 1 a 4, Suficiente (SF) la calificación de 5, Bien (BI) la calificación de 6, Notable (NT) las calificaciones de 7 y 8, y Sobresaliente (SB) las calificaciones de 9 y 10, tomando las evaluaciones iniciales realizadas en septiembre a los estudiantes al comienzo del curso 2017-2018, y al final de curso en junio coincidiendo con las evaluaciones finales; 4) Cociente Intelectual (CI): fijada tras la administración de una de las Escalas de Inteligencia de Wechsler para Niños (WISC-IV o WISC-V).

De acuerdo a estas variables, las características de la muestra para cada uno de los grupos ha sido la siguiente: 1) Grupo experimental (GE): un alumno escolarizado en 2º de Educación Primaria (EP), uno en 3º de EP, tres en 4º de EP, uno en 5º de EP y tres en 6º de EP; siete hombres y dos mujeres; un alumno con rendimiento inicial de suficiente, uno de bien, tres de notable y cuatro de sobresaliente; uno de los nueve escolares ha repetido curso; puntuaciones de CI entre 130 y 144; 2) Grupo control 1 (GC1): tres estudiantes escolarizados en 2º de Educación Primaria (EP), tres en 3º de EP, nueve en 4º de EP, tres en 5º de EP y nueve en 6º de EP; 16 hombres y 11 mujeres; tres escolares con rendimiento inicial de suficiente, tres de bien, nueve de notable y 12 de sobresaliente; tres de los 27 escolares han repetido curso; puntuaciones de CI entre 84 y 125. Estas variables han sido seleccionadas de manera proporcional a las características distintivas del grupo experimental, un alumno de este último grupo por tres del grupo de control 1; 3) Grupo control 2 (GC2): 1 alumno escolarizado en 2º de Educación Primaria (EP), uno en 3º de EP, tres en 4º de EP, uno en 5º de EP y tres en 6º de EP; siete hombres y dos mujeres; un alumno con rendimiento inicial de suficiente, uno de bien, tres de notable y cuatro de sobresaliente; ninguno de los nueve escolares ha repetido curso; puntuaciones de CI entre 130 y 138. Las características distintas han sido similares al del grupo experimental, tan solo existe la diferencia en cuanto a la variable repetición al no aparecer ningún alumno del grupo de control 2 como repetidor de curso.

Esta investigación considera la adaptación infantil, entendida como «la conjunción de factores que inciden en la capacidad de un individuo para integrarse y desenvolverse en aquellos contextos que le rodean, teniendo presente las características distintivas de los mismos y aquellas condiciones cambiantes que pudieran surgir y que les exigirían una reacomodación a las nuevas circunstancias» (García, 2018: 139).

Existen investigaciones que remarcan dificultades asociadas a la rapidez en el aprendizaje que deriva en «tiempos muertos» y desmotivación, amplio y rico vocabulario que puede acarrear rechazo por parte del profesorado o sus iguales, aburrimiento ante la repetición y lo rutinario, elevadas expectativas hacia sí mismos y los demás, gusto por el trabajo independiente y solitario, baja tolerancia a la frustración, falta de aceptación en el ejercicio del liderazgo, preferencia por interactuar con adultos, cuestiones desconcertantes y reincidentes, preocupación por temas sociales no ajustados a su edad cronológica, excesiva inquietud motora, existencia de disincronías, o fuerte sentido de la justicia, por ejemplo (García, 2018; Jiménez, 2010; Sainz & al., 2015).

2.3. Instrumentos

Hoja de registro tutorial: Con ella se ha recopilado la información relativa al curso, sexo, rendimiento escolar, repetición de curso y puntuación de CI.

- Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil (TAMAI): test que evalúa las siguientes dimensiones: inadaptación general, inadaptación personal, inadaptación escolar, inadaptación social, insatisfacción familiar, insatisfacción con los hermanos, educación adecuada del padre, educación adecuada de la madre, Discrepancia educativa, Pro-imagen y Contradicciones (Hernández-Guanir, 2015). Para esta investigación, se han utilizado la inadaptación general (IG): se trata de la falta de adaptación del individuo tanto consigo mismo como con aquellos entornos en los que vive y se desenvuelve. En el TAMAI aparece tras la suma de los otros tres tipos de inadaptación que se explican a continuación: personal, escolar y social. La inadaptación personal (IP) se define tanto por el grado de desajuste que los individuos tienen consigo mismos como con el ambiente general que le rodea, incluyendo aquellas dificultades personales para aceptar la realidad tal y como es; inadaptación escolar (IE) abarca la insatisfacción y el comportamiento inadecuado o disruptivo en la escuela, teniendo relación con la inadaptación personal y social; e inadaptación social (IS) incluye el grado de dificultad y la problemática existente en las interacciones

sociales derivadas de las relaciones sociales reducidas, la falta de control social, la desconsideración a los demás y a las normas establecidas y actitudes de recelo y desconfianza social. Importa señalar la confiabilidad de los resultados con índices por encima de .85 tanto en el alfa de Cronbach como en el método de partición de dos mitades y índices de validez factorial adecuados (Hernández-Guanir, 2015).

- Programa de Enriquecimiento Horizontal para Alumnos con Altas Capacidades: programa desarrollado en horario lectivo a lo largo de tres sesiones semanales durante todo el curso académico 2017/2018, dos fuera del aula y otra dentro del grupo clase. Los ámbitos de actuación que comprende son: lingüístico, científico, socio-emocional y artístico. Las actividades para cada ámbito tienen un carácter de ampliación horizontal y abarcan un amplio abanico de recursos personales, incluye mentores y especialistas en diversas áreas de conocimiento aprovechando los puestos laborales de familias del centro educativo, y materiales, principalmente utilización de las TIC y recursos bibliográficos con amplio espectro de razonamiento para cada uno de los ámbitos de actuación. Respecto al manejo de las TIC, el alumnado hace uso de sus tablets personales y mediante su utilización se les inicia al manejo de herramientas de la Web 2.0 (caso de Padlet, Socrative, Edpuzzle, Kahoot! y Genially) y otros programas informáticos válidos para tareas de enriquecimiento (caso de Geogebra y Pixton), siempre en conexión con el currículum ordinario. El empleo con fines pedagógicos de recursos tecnológicos con alumnos de altas capacidades está justificado (Besnoy, Dantzler, & Siders, 2012; Martínez, Sábada, & Serrano-Puche, 2018; Palomares, García, & Cebrián, 2017; Román, 2014; Sacristán, 2013), demandando al profesorado formación específica en este campo (Díez, 2012; González, 2016; Pereira, Fillol, & Moura, 2019; Rodríguez-García, Martínez, & Raso, 2017; Santoveña-Casal & Bernal-Bravo, 2019).

2.4. Procedimientos

La administración del TAMAI ha sido llevada a cabo en dos momentos tanto para el grupo experimental como para los grupos de control, en septiembre (pre-test) y junio (postest) del curso académico 2017/18. Además, entre ambos periodos, los escolares que forman parte del GE han participado en un programa de enriquecimiento con una periodicidad de tres sesiones semanales. En todo el proceso de investigación, se ha solicitado autorización por escrito al Servicio de Inspección Educativa, a la dirección de las escuelas participantes y a las familias del alumnado seleccionado como muestra de investigación. Por otro lado, el rendimiento escolar ha sido recogido en ambos momentos de la investigación y para los tres grupos participantes tras solicitar a sus tutores que cumplimentaran una

Tabla 2. Resultados de los 3 grupos de escolares en la inadaptación en pre-test

Grupos	Tipo de inadaptación	Mín.	Máx.	M	DT
GE (n=9)	Personal	1	6	4.11	1.76
	Escolar	2	7	3.89	1.96
	Social	1	7	4.00	2.29
	General	2	6	4.00	1.73
GC 1 (n=27)	Personal	1	6	2.96	1.34
	Escolar	1	6	3.30	1.46
	Social	1	5	2.89	1.15
	General	1	5	3.15	1.06
GC 2: Alta Capacidad (n=9)	Personal	2	6	4.22	1.30
	Escolar	2	6	3.67	1.41
	Social	2	6	4.00	1.32
	General	2	6	4.00	1.32

hoja de registro en la que han tenido que señalar el rendimiento escolar en el conjunto de las áreas de aprendizaje.

3. Resultados

En la Tabla 2 presentamos los resultados en las dimensiones de inadaptación y en inadaptación general para los tres grupos de escolares en pre-test. Además de la media y la desviación típica, se presenta la amplitud (mínimo y máximo). En esta

Tabla 2 se observan en pre-test medias superiores del grupo experimental y del grupo de control 2 respecto al grupo de control 1 en todas las dimensiones, destacando sobre todo en inadaptación personal, social y general. Apreciando estas diferencias sobre su significancia estadística (F-anova), verificamos diferencias estadísticas en la dimensión IP ($F(2,42)=3.86, p<.05$), no encontrándose significancia en los valores de la dimensión IS ($F(2,42)=3.09, p=.06$). En la dimensión IE y general no se observan diferencias estadísticamente significativas. Por otro lado, en la dimensión IP y tras la realización de las pruebas post hoc comparando los tres grupos (test de contraste de Bonferroni) no hay valores significativos en la comparación de los grupos entre sí.

En la Tabla 3 se presentan los resultados de los tres grupos de estudiantes en las dimensiones de la inaptación en la fase de postest.

En Tabla 3 se observan medias inferiores del grupo experimental con respecto a ambos grupos de control, y siempre la media se sitúa por debajo del nivel intermedio de 4 puntos en la escala de 7 puntos utilizada. En el lado opuesto, las medias de ambos grupos de control suben sensiblemente respecto al pre-test, sobre todo en el caso del grupo de control 2 con medias de 5.11 en inadaptación personal, 4.67 en inadaptación escolar, 4.89 en inadaptación social y 5.00 en inadaptación general, sugiriendo un aumento en los niveles de inadaptación percibidos a lo largo de la escolarización de aquellos escolares sin ningún tipo de respuesta educativa ajustada a sus potencialidades, intereses y necesidades. Analizando las diferencias de medias entre los tres grupos (F-Anova), se verifican diferencias estadísticamente significativas en todas las dimensiones de inadaptación, e incluso en la puntuación general, siendo los valores: IP ($F(2,42)=10.50, p<.001$), IE ($F(2,42)=8.36, p<.001$), IS ($F(2,42)=6.99, p<.001$) y General ($F(2,42)=16.17, p<.001$). Procediendo por el test de Bonferroni para el análisis de los contrastes post hoc

entre los tres grupos, se ha observado en IP una diferencia estadística entre el grupo experimental y el grupo de control 2 ($t=-2.44, p<.001$), en IE las diferencias son estadísticamente significativas comparando el grupo experimental con el grupo control 1 ($t=-1.59, p<.05$) y con el grupo control 2 ($t=-2.56, p<.001$), en la dimensión IS solo se verifica diferencia estadísticamente significativa comparando el grupo experimental con el grupo de control 2 ($t=-3.99, p<.001$), habiendo diferencia estadísticamente significativa en la

Grupos	Tipo de inadaptación	Mín.	Máx.	M	DT
GE (n=9)	DifPersonal	.00	3.00	1.44	1.01
	DifEscolar	.00	4.00	1.78	1.30
	DifSocial	.00	3.00	1.11	1.05
	DifGeneral	.00	3.00	1.56	.88
GC 1 (n=27)	DifPersonal	-3.00	.00	-.74	.81
	DifEscolar	-2.00	1.00	-.41	.75
	DifSocial	-3.00	.00	-.63	.69
	DifGeneral	-2.00	.00	-.52	.58
GC 2: Alta Capacidad (n=9)	DifPersonal	-2.00	.00	-.89	.60
	DifEscolar	-2.00	.00	-1.00	.71
	DifSocial	-2.00	.00	-.89	.78
	DifGeneral	-2.00	.00	-1.00	.50

dimensión general comparando el grupo experimental con el grupo control 1 ($t=-1.57, p<.05$) y con el grupo control 2 ($t=-2.56, p<.001$). A su vez, hay que añadir una diferencia estadísticamente significativa comparando los dos grupos de control entre sí en la Inadaptación Social $G2<G3$ ($t=-1.37, p<.05$) y General $G2<G3$ ($t=-1.33, p<.01$).

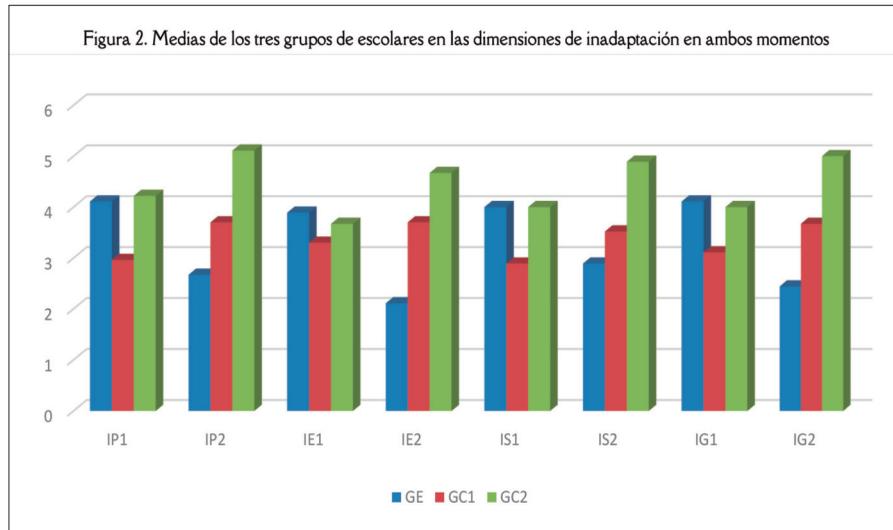
Grupos	Tipo de inadaptación	Mín.	Máx.	M	DT
GE (n=9)	Personal	1	4	2.67	1.12
	Escolar	1	4	2.11	.93
	Social	1	5	2.89	1.62
	General	1	4	2.44	1.13
GC 1 (n=27)	Personal	2	6	3.70	1.20
	Escolar	1	6	3.70	1.38
	Social	2	5	3.52	.89
	General	2	5	3.67	.87
GC 2: Alta Capacidad (n=9)	Personal	4	6	5.11	.93
	Escolar	3	7	4.67	1.58
	Social	3	7	4.89	1.45
	General	4	6	5.00	1.00

Para apreciar diferencias entre los resultados de los tres grupos de alumnado comparando pre-test y postest, en la Tabla 4 se presentan los resultados tomando la diferencia entre las puntuaciones en los dos momentos.

En las cuatro variables se observa una diferencia estadísticamente significativa comparando los tres grupos de escolares tras calcular la diferencia de puntuaciones entre el pre-test y el postest: Personal ($F(2,42)=26.49$, $p<.001$); Escolar ($F(2,42)=27.22$, $p<.001$); Social ($F(2,42)=19.27$, $p<.001$) y General ($F(2,42)=44.86$, $p<.001$). Analizando los contrastes entre los grupos, test de Bonferroni, en las cuatro dimensiones evaluadas se asiste siempre a un mismo patrón de valores estadísticamente significativos: el grupo experimental presenta siempre una media superior a los otros dos grupos significando que mejoran las evaluaciones negativas en el postest, no habiendo diferencias estadísticamente significativas cuando comparamos el grupo de control 1 y el grupo de control 2 de alumnado de altas capacidades sin intervención, entre sí. Así, tenemos para cada dimensión los siguientes resultados: Personal: $G1>G2$ ($t=2.19$, $p<.001$) e $G1>G3$ ($t=2.33$, $p<.001$); Escolar: $G1>G2$ ($t=2.19$, $p<.001$) e $G1>G3$ ($t=2.78$, $p<.001$), Social: $G1>G2$ ($t=1.74$, $p<.001$) e $G1>G3$ ($t=2.00$, $p<.001$); y General: $G1>G2$ ($t=2.07$, $p<.001$) e $G1>G3$ ($t=2.56$, $p<.001$).

En la Figura 2 se establece una comparativa gráfica tomando las medias entre el grupo experimental y ambos grupos de control para las áreas de inadaptación evaluadas y los dos momentos de la investigación (1: pre-test, y 2: postest).

En esta Figura 2 llama especialmente la atención lo señalado con anterioridad, la bajada significativa de las puntuaciones medias para cada área de inadaptación por parte del grupo experimental, alcanzando valores inferiores a ambos grupos de control en el postest. Los valores del grupo de control 1 se han mantenido más o menos estables en ambos momentos, sin embargo, los valores del grupo de control 2 han aumentado de un momento de la investigación a otro. Por último, importa indicar los cambios existentes en el rendimiento escolar de los alumnos entre pre-test y postest. Para el grupo experimental, han existido mejoras en el rendimiento por parte de 4 alumnos (un paso de suficiente a notable, otro de bien a notable y dos de notable a sobresaliente); del total de alumnado de este grupo, ninguno baja su rendimiento. Respecto al grupo de control 1, 3 alumnos han subido su rendimiento del pre-test al postest (uno de notable a sobresaliente, los otros dos de bien a notable), mientras que ningún alumno baja en este grupo. Por último, en relación al grupo de control 2, ningún alumno ha aumentado su rendimiento del pre-test al postest, sin embargo, un alumno ha disminuido de sobresaliente a notable.



4. Discusión y conclusiones

Los procesos educativos deberán alejarse de posiciones homogéneas en las que el mismo currículum se «transmite» a todo el alumnado en igualdad de condiciones. Entre la heterogeneidad existente en las aulas, aparecen los alumnos con altas capacidades intelectuales. Se trata de un colectivo de escolares con problemas de «visibilidad» en las aulas, reflejándose esta realidad en las cifras de diagnóstico, 0,11% en Castilla-La Mancha y 0,33% en el conjunto nacional, unas cifras bajas si atendemos a la suposición internacional de 3% a 5% de alumnos con altas capacidades intelectuales (Almeida & Oliveira, 2010; López, Beltrán, López, & Chicharro, 2000). Estos escolares «forman parte natural de la diversidad humana y precisan ser formados en una escuela equitativa con y para todos, capaz de impulsar el rendimiento excelente» (Jiménez & García, 2013: 22).

Los procesos de intervención educativa para este alumnado suelen desarrollarse, mayormente, en horario extraescolar. A pesar de ello, la integración en horario lectivo de actuaciones específicas es una necesidad para una respuesta integral que permita potenciar sus capacidades (Almeida & Oliveira, 2010; Hernández & Gutiérrez, 2014; Mandelman, Tan, Aljughaiman, & Grigorenko, 2010). En esta investigación se ha observado que el programa de enriquecimiento desarrollado con los alumnos y alumnas con altas capacidades en horario lectivo les ha permitido mejorar sus niveles de adaptación a nivel personal, escolar, personal y general, incluso ha mejorado el rendimiento escolar de algunos de esos alumnos. Estos datos nos permiten concluir que una atención educativa diferenciada teniendo en cuenta las altas capacidades intelectuales de algunos escolares favorece su adaptación y aprendizaje en el contexto escolar comparando con sus colegas de altas capacidades sin atención a sus necesidades educativas (García & Jiménez, 2016; Kim, 2016; Lee, Olszewski-Kubilius, & Peternel, 2010; Obergriesser & Stoeger, 2015; Renzulli, 2012; Sainz & al., 2015; Walsh & al., 2012; Wu, 2013).

Siendo reducida la tasa de alumnado identificados con superdotación o altas capacidades se podría repensar la metodología utilizada en su identificación. Borland y Wright (2000) recomiendan que en aquellos grupos de alumnos socioculturalmente desfavorecidos se deberían recurrir a metodologías más observacionales y portafolios de producciones y menos a los tests psicológicos formales. En estos casos, el trabajo con herramientas informáticas e Internet podría ser interesante, pues es posible que algunos estudiantes con altas habilidades no presenten sus altas capacidades en clase o en sus relaciones con los profesores, pero lo expresan en sus tareas individuales y fuera de clase (Marcos, 2014). La tecnología puede, incluso, apoyar a los alumnos a que se motiven en sus aprendizajes académicos y en las tareas escolares pues muchas veces las consideran repetitivas, atenuando también las dificultades comunicacionales frecuentes con sus profesores (Freeman, 1995).

En síntesis, es necesario trabajar la inclusión y el suceso académico de los alumnos con altas capacidades en la escuela (Veas & al., 2018). Los datos obtenidos permiten concluir que la mejora de la inclusión o adaptación de este alumnado es posible y que la atención a la diversidad puede y debe hacerse también en horario lectivo, tomando como recursos de aprendizaje destacados las tecnologías emergentes pues permiten espacios de individualización en el ritmo, procesos y contenidos de aprendizaje (Besnoy, Dantzer, & Siders, 2012). El potencial humano es inherente a la persona y su concreción dependiente de su entorno, su cultivo para sacarlo a la luz constituye un imperativo educativo.

Apoyos

Este trabajo ha contado con el apoyo del Departamento de Pedagogía y la Facultad de Educación de Albacete de la UCLM (España) y el Instituto de Educação y el Cled (Centro de Investigação em Educação), proyecto UID/CED/01661/2019 a través de fondos nacionales de FCT/MCTES-PT, de la Universidade do Minho (Portugal).

Referencias

- Almeida, L., & Oliveira, E. (2010). Los alumnos con características de sobredotación: La situación actual en Portugal. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(1), 85-95. <https://bit.ly/2C36Hvh>
- Besnoy, K.D., Dantzer, J.A., & Siders, J.A. (2012). Creating a digital ecosystem for the gifted education classroom. *Journal of Advanced Academics*, 23(4), 305-325. <https://doi.org/10.1177/1932202X12461005>
- Borland, J.H., & Wright, L. (2000). Identifying and educating poor and under-represented gifted students. In K.A. Heller, F.J. Monks, R.J. Sternberg, & R.F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (pp. 587-594). New York: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-008043796-5/50041-3>
- Callahan, C.M. (1998). Lessons learned from evaluating programs for the gifted. Promising practices and practical pitfalls. *Educación XXI*, 1, 53-71. <https://doi.org/10.5944/educxx1.1.1.397>
- Díez, E.J. (2012). Modelos socioconstructivistas y colaborativos en el uso de las TIC en la formación inicial del profesorado. *Revista de Educación*, 358, 175-196. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2010-358-074>
- Ecker-Lyster, M., & Niileksela, Ch. (2017). Enhancing gifted education for underrepresented students: Promising recruitment and programming strategies. *Journal for the Education of the Gifted*, 40(1) 79-95. <https://doi.org/10.1177/0162353216686216>
- Freeman, J. (1995). *Gifted children growing up*. Dondon: Cassell Educational Limited. <https://doi.org/10.4324/9780203065587>
- Gagné, F. (2008). Talent development: Exposing the weakest link. *Revista Española de Pedagogía*, 240, 203-220. <https://bit.ly/2iCyMiH>
- García, R. (2018). La respuesta educativa con el alumnado de altas capacidades intelectuales: funcionalidad y eficacia de un programa de enriquecimiento curricular. *Sobredotação*, 15(2), 131-152. <https://bit.ly/2tH4TmJ>
- García, R., & Jiménez, C. (2016). Diagnóstico de la competencia matemática de los alumnos más capaces. *Revista de Investigación Educativa*, 34(1), 17, 205-219. <https://doi.org/10.6018/rie.34.1.218521>
- Gobierno de la Región de Murcia (Ed.) (2018). *Talleres de enriquecimiento extracurricular para alumnos con altas capacidades*. <https://bit.ly/2SquoCL>
- González, M. (2016). Formación docente en competencias TIC para la mediación de aprendizajes en el Proyecto Canaima Educativo. *Telos*, 18(3), 492-507. <https://bit.ly/2Tf6FV>

- Hernández, D., & Gutiérrez, M. (2014). El estudio de la alta capacidad intelectual en España: Análisis de la situación actual. *Revista de Educación*, 364, 251-272. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2014-364-261>
- Hernández-Guanir, P. (2015). *Test autoevaluativo multifactorial de adaptación infantil*. Madrid: TEA.
- Jiménez, C. (2010). *Diagnóstico y educación de los más capaces*. Madrid: Pearson.
- Jiménez, C., & Baeza, M.A. (2012). Factores significativos del rendimiento excelente: PISA y otros estudios. *Ensaio*, 20(77), 647-676. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362012000400003>
- Jiménez, C., & García, R. (2013). Los alumnos más capaces en España. Normativa e incidencia en el diagnóstico y la educación. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 24(1), 7-24. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.24.num.1.2013.11267>
- Kim, M. (2016). A meta-analysis of the effects of enrichment programs on gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 102-116. <https://doi.org/10.1177/0016986216630607>
- Lee, S.-Y., Olszewski-Kubilius, P., & Peternel, P. (2010). Achievement after participation in a preparatory program for verbally talented students. *Roepfer Review*, 32(3), 150-163. <https://doi.org/10.1080/02783193.2010.485301>
- López, B., Beltrán, M.T., López, B., & Chicharro, D. (2000). *Alumnos precoces, superdotados y de altas capacidades*. Madrid: Centro de Investigación y Desarrollo Educativo.
- Mandelman, S.D., Tan, M., Aljughaiman, A.M., & Grigorenko, E.L. (2010). Intellectual giftedness: Economic, political, cultural and psychological considerations. *Learning and Individual Differences*, 20, 286-297. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.04.014>
- Martínez, M.C., Sádada, C., & Serrano-Puche, J.S. (2018). Desarrollo de competencias digitales en comunidades virtuales: Un análisis de 'ScolarTIC'. *Prisma Social*, 20, 129-159. <https://bit.ly/2U7OUKn>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (Ed.) (2019). *Datos estadísticos no universitarios*. <https://bit.ly/2XnLKUD>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013). *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa*. Boletín Oficial del Estado, 10 de diciembre de 2013, 295, 97858 97921.
- Muñoz, J.M., & Espiñeira, E.M. (2010). Plan de mejoras fruto de la evaluación de la calidad de la atención a la diversidad en un centro educativo. *Revista de Investigación Educativa*, 28(2), 245-266. <https://bit.ly/2T5zzxu>
- Obergriesser, S., & Stoeger, H. (2015). The role of emotions, motivation, and learning behavior in underachievement and results of an intervention. *High Ability Studies*, 26(1), 167-190. <https://doi.org/10.1080/13598139.2015.1043003>
- Palomares, A., García, R., & Cebrián, A. (2017). Integración de herramientas TIC de la Web 2.0 en Sistemas de Administración de Cursos (LMS) tipo Moodle. In R. Roig (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 980-990). Barcelona: Octaedro. <https://bit.ly/2SZbVWXk>
- Pereira, S., Fillol, J., & Moura, P. (2019). Young people learning from digital media outside of school: The informal meets the formal. [El aprendizaje de los jóvenes con medios digitales fuera de la escuela: De lo informal a lo formal]. *Comunicar*, 58, 41-50. <https://doi.org/10.3916/C58-2019-04>
- Peters, W.A., Grager-Loidl, H., & Supplee, P. (2000). Underachievement in gifted children and adolescents: Theory and practice. In K.A. Heller, F.J. Monks, R.J. Sternberg, & R.F. Subotnik (Eds.), *International Handbook of giftedness and talent* (pp. 609-620) (2nd ed.). New York: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-008043796-5/50009-7>
- Prieto, M.D., & Ferrando, M. (2016). New Horizons in the study of High Ability: Gifted and talented. *Anales de Psicología*, 32(3), 617-620. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.3.259301>
- Renzulli, J.S. (2012). Reexamining the role of gifted education and talented development for the 21st century: A four part theoretical approach. *Gifted Child Quarterly*, 56(3), 150-159. <https://doi.org/10.1177/0016986212444901>
- Renzulli, J.S., & Gaesser, A. (2015). Un sistema multicriterial para la identificación del alumnado de alto rendimiento y de alta capacidad creativo-productiva. *Revista de Educación*, 368, 96-131. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-290>
- Rodríguez-García, A.M., Martínez, N., & Raso, F. (2017). La formación del profesorado en competencia digital: clave para la educación del siglo XXI. *Revista Internacional de Didáctica y Organización Educativa*, 3(2), 46-65. <https://bit.ly/2tDuoVg>
- Román, M. (2014). Aprender a programar 'apps' como enriquecimiento curricular en alumnado de alta capacidad. *Bordón*, 66(4), 135-155. <https://doi.org/10.13042/bordon.2014.66401>
- Sacristán, A. (2013). *Sociedad del conocimiento, tecnología y educación*. Madrid: Morata.
- Sainz, M., Bermejo, M.R., Ferrándiz, C., Prieto, M.D., & Ruíz, M.J. (2015). Cómo funcionan las competencias socioemocionales en los estudiantes de alta habilidad. *Aula: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 21, 33-47. <https://doi.org/10.14201/aula2015213347>
- Sak, U. (2016). EPTS Curriculum Model in the Education of Gifted Students. *Anales de Psicología*, 32(3), 683-694. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.3.259441>
- Santoveña-Casal, S. & Bernal-Bravo, C. (2019). Exploring the influence of the teacher: Social participation on Twitter and academic perception. [Explorando la influencia del docente: Participación social en Twitter y percepción académica]. *Comunicar*, 58, 75-84. <https://doi.org/10.3916/C58-2019-07>
- Sastre, S. (2014). Intervención psicoeducativa en la alta capacidad: funcionamiento intelectual y enriquecimiento extracurricular. *Revista de Neurología*, 58, 89-98. <https://doi.org/10.33588/rn.58s01.2014030>
- Sastre, S., Fonseca, E., Santarén, M., & Urraca, M.L. (2015). Evaluation of satisfaction in an extracurricular enrichment program for high-intellectual ability participants. *Psicothema*, 27(2), 166-173. <https://doi.org/10.7334/psicothema2014.239>
- Tourón, J. (2008). La educación de los más capaces: un reto educativo y social. *Revista Española de Pedagogía*, 240, 197-202. <https://bit.ly/2EwbXZQ>
- Tourón, J. (2010). El desarrollo del talento y la promoción de la excelencia: Exigencias de un sistema educativo mejor. *Bordón*, 62(3), 133-149. <https://bit.ly/2EbvspH>
- Veas, A., Castejón, J.L., O'Reilly, C., & Ziegler, A. (2018). Mediation analysis of the relationship between educational capital, learning capital, and underachievement among gifted secondary school students. *Journal for the Education of the Gifted*, 21. <https://doi.org/10.1177/0162353218799436>

Walsh, R.L., Kemp, C.R., Hodge, K.A., & Bowes, J.M. (2012). Searching for evidence-based practice: A review of the research on education interventions for intellectually gifted children in the early childhood years. *Journal for the Education of the Gifted*, 35(2), 103-128. <https://doi.org/10.1177/0162353212440610>

Wu, E. (2013). Enrichment and acceleration: Best practice for the gifted and talented. *Gifted Education Press Quarterly*, 27(2), 1-8. <https://bit.ly/2EvLdbH>

A large, stylized graphic featuring a central photograph of several hands clasped together on a wooden desk. The hands are of different skin tones, suggesting diversity. In the background, a laptop and a smartphone are visible. The image is overlaid with large, semi-transparent geometric shapes in shades of grey and white, creating a modern, layered effect.

MÁSTER UNIVERSITARIO
**Comunicación &
Educación Audiovisual**
master-educomunicacion.es



El papel de las estructuras de conocimiento en la excelencia adulta. Aproximación desde el funcionamiento experto

The role of knowledge structures in adult excellence. An approach from expert functioning

- Dr. Antoni Castelló-Tarrida es Profesor Titular del Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona (España) (toni.castello@uab.cat) (<https://orcid.org/0000-0003-1974-5339>)
- Dr. Ramón Cladellas-Pros es Profesor Agregado del Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona (España) (ramon.cladellas@uab.cat) (<https://orcid.org/0000-0002-0801-8462>)
- Dr. Joaquín T. Limonero-García es Profesor Titular del Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona (España) (Joaquin.limonero@uab.cat) (<https://orcid.org/0000-0003-0573-791X>)

RESUMEN

El rendimiento adulto de personas con diagnóstico de alta capacidad es un campo que ha sido poco investigado. Los resultados existentes indican que la excelencia se presenta en proporciones mucho menores que los casos con alta capacidad detectados durante la infancia/juventud, siendo relativamente pocos los casos de alta capacidad entre las personas que han generado productos de excelencia. Este artículo plantea el análisis de la frecuencia relativa de variables biográficas asociadas a la alta capacidad y a la oportunidad de generación de estructuras de conocimiento particulares, adecuadas para soportar la innovación en personas que han demostrado excelencia. Se ha utilizado un análisis biográfico retrospectivo de una muestra de 120 personas que generaron reconocidos productos de excelencia en diferentes campos durante el siglo XX. Se evaluaron variables asociadas a las altas capacidades: precocidad, problemas de aprendizaje, problemas sociales en la escuela y excelencia académica. Y variables asociadas a la generación de estructuras de conocimiento innovadoras y no convencionales: continuidad académico-profesional, influencia de personas individuales y alta productividad. Se detectaron diferencias significativas que indican una baja presencia de las primeras cuatro variables y una elevada presencia de las tres últimas. De ello se deduce que la trayectoria hacia la excelencia no parece corresponderse con la disposición de un elevado nivel de recursos intelectuales sino con una determinada utilización de recursos suficientes, ya sean cerebrales o apoyos tecnológicos externos.

ABSTRACT

Adult performance of high ability individuals has seldom been researched. Current results suggest that adult excellence occurs at lower rates than high ability individuals identified in their infancy or youth, with few cases of high intellectual abilities among adults that yield excellence products. This paper focuses on the analysis of the relative frequency of biographical traits that are associated with high ability as well as to the opportunities that allow building particular knowledge structures that are non-conventional and support innovation in people who excelled. A retrospective biographical analysis was performed on a sample of 120 individuals that generated renowned excellence products, in different fields, in the XXth century. Variables associated to high abilities were: precocity; learning problems; social problems in school; and academic excellence. And the variables associated with the generation of knowledge structures that support innovation were: academic-professional continuity; strong influence of particular individuals; and high productivity. Significant differences were found, showing a low presence of the first four variables and a higher presence of the last three. It follows that the trajectory towards excellence does not seem to correlate with a high level of intellectual resources but with a certain use of sufficient resources, whether cerebral or external technological support.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Excelencia, experto, estructuras de conocimiento, alta capacidad, cerebro, tecnología, innatismo, adulto.
Excellence, expertise, knowledge structures, high ability, brain, technology, innate, adult.



1. Introducción

La excelencia adulta está asociada a productos excepcionales en términos absolutos, es decir, independientemente de la edad y de cualquier marco de comparación social, como una competición, una liga, un concurso. Son los productos conseguidos los que acreditan la excelencia, más allá de los sistemas de medición empleados, y dichos productos están caracterizados por un muy elevado nivel de calidad, carácter innovador y, con frecuencia, revolucionario (Campitelli & Gobet, 2008; Gobet, 2016).

El reconocimiento social es una condición necesaria para que un producto de excelencia sea identificado. Se trata de un reconocimiento basado en las ventajas –técnicas, conceptuales, instrumentales, prácticas– aportadas por el producto en cuestión, las cuales van más allá de la concesión de premios o títulos: el producto influye de manera efectiva y significativa en otras personas, que lo reconocen como útil y significativo.

A modo de ejemplo, Internet es un producto de excelencia debido a su aceptación social, incluyendo profesionales de muy diversas índoles y personas de todo tipo. En términos técnicos ha tenido efectos revolucionarios y ha influenciado de manera rotunda el desarrollo de la informática y el acceso a la información (Blyth, 2013; Salinas, 2003). Son, pues, estos efectos los que lo convierten en un producto de excelencia, de manera independiente de los reconocimientos oficiales o pseudo-oficiales que se le puedan otorgar (del tipo «mejor producto del año», «premio de la Academia», o afines).

En el caso de las aportaciones científicas, el valor conceptual de las mismas se plasma en la influencia que tienen en la generación de nuevos enfoques científicos o aplicaciones técnicas. Así, los productos generados por Newton o Einstein, son de excelencia por el impacto heurístico que han tenido en generaciones de personas dedicadas a la Física y a la Ingeniería (Simonton, 2016). No por otros reconocimientos en forma de títulos (el de Sir para Newton) o premios (el Nobel, para Einstein; a la sazón, por un producto secundario).

La identificación del producto de excelencia con la persona (o personas) que lo han generado es un punto central a considerar. La explicación más común es que la excelencia es una propiedad intrínseca de la persona que ha generado el producto, considerándola habitualmente como una capacidad subyacente que se suele denominar «inteligencia» (Neubauer & Opriessnig, 2014). Sin embargo, esta correspondencia entre las características del producto y la capacidad subyacente, aunque intuitiva, presenta algunas ambigüedades fundamentales:

- 1) La explicación apela a un constructo que se define por su producto: la capacidad es de excelencia porque produce productos excelentes. No se establece ninguna explicación de la manera en que la inteligencia ha generado ese producto, es decir que representaciones y recursos cognitivos se han utilizado para la creación del producto.
- 2) El producto debería de estar contenido, de alguna manera, en las estructuras cerebrales de la persona. Es decir, la biología debería de haber anticipado el contexto social y cultural en el que el producto adquiere sentido.
- 3) De existir esa capacidad subyacente, y tener carácter general, la persona debería de generar productos de excelencia en cualquier ámbito.

En conjunto, la atribución de la excelencia a la persona entronca con la tradición innatista del funcionamiento intelectual, en la cual los elementos estructurales de la persona (principalmente el cerebro) son la pieza clave para que el producto emerja (Singh & O'Boyle, 2004). De este modo, se establece una relación de equivalencia entre la calidad del producto y la del sistema físico que lo ha producido (Mrazik & Dombrowski, 2010).

El planteamiento innatista tiene una parte que parece encajar con el conocimiento actual de las relaciones cerebro-mente-producto: es cierto que el cerebro debe soportar físicamente las representaciones y operaciones necesarias para generar un determinado producto. Ahora bien, esto no implica que solamente los cerebros que han generado dicho producto soporten estas representaciones y operaciones. También el conocimiento actual indica que el cerebro puede usarse de numerosas maneras distintas, gracias a lo cual se consigue un ajuste a múltiples entornos culturales (Richardson, 1993). Es decir, no existe ningún indicio que sugiera que los cerebros humanos que existían durante, digamos, el Imperio Romano, fueran distintos a los cerebros actuales. Sin embargo, las presiones culturales a las que se debían dar respuestas eran muy distintas a las actuales, particularmente en el ámbito tecnológico.

La explicación alternativa al paralelismo entre estructura subyacente (cerebro) y producto, asume esta condición mínima en la que deben existir recursos cerebrales adecuados o, lo que es lo mismo, que cualquier cerebro no puede soportar determinadas representaciones y operaciones. Pero incluye que la existencia de dichos recursos no es suficiente: deben de articularse de la manera adecuada para conducir al producto de excelencia (Castelló, 2001). Por lo tanto, el objetivo planteado es poner a prueba si la excelencia es una propiedad intrínseca de la persona o de sus características cerebrales, o bien emerge de cierta explotación de dichas características: de qué manera se usan para representar y procesar. En este caso, la estructura física (el cerebro) sigue siendo una condición, si bien

algo menos restrictiva, y la capa funcional (la mente, el conocimiento manejado, su organización) deviene el elemento clave para explotar esa base física en forma de rendimiento excepcional (Castelló, 2002).

1.1. Apéndices cognitivos

Una de las características más destacadas de los avances tecnológicos consolidados en el siglo XXI es que estas tecnologías son capaces de soportar funciones cognitivas (Onrubia, 2016). Es decir, la era de la informática se caracteriza por elementos tecnológicos capaces de almacenar y procesar información. Si bien el almacenamiento de información ya existía, particularmente gracias a la escritura, aunque también en otros formatos, como la pintura o la fotografía, los sistemas informáticos han supuesto una explosión de las capacidades de almacenamiento, acceso y procesamiento de informaciones.

Estos cambios tecnológicos comportan que ciertos recursos cognitivos humanos, como la memoria, puedan funcionar de manera coordinada con

apéndices externos de carácter tecnológico. Si la rapidez de acceso y la fiabilidad del medio son suficientes, no existe ningún problema en utilizar simultáneamente recursos cerebrales y recursos externos (Costa, Cuzzocrea, & Nuzzaci, 2014). Es a dichos recursos externos a los que se pueden considerar como apéndices cognitivos y, en términos funcionales, o no difieren de los recursos cerebrales o, de hacerlo, pueden llegar a superarlos en algunas propiedades. Ello no implica que den soporte

completo al funcionamiento mental, pero sí que permiten complementar o ampliar algunas de sus funciones. Cabe notar que las memorias externas ya existían en forma de, por ejemplo, libros. Y que nadie se escandalizaba cuando una persona acudía a una biblioteca en lugar de memorizar toda la información que pudiera necesitar.

De manera semejante, las capacidades de computación de los sistemas informáticos han supuesto grandes ganancias en funcionalidad, realizando operaciones que un cerebro humano puede soportar, pero de manera mucho más veloz y fiable. Así, cuando un determinado proceso requiere millones de cálculos, no es ningún demérito que dichos cálculos sean efectuados en un computador en lugar de la mente de una persona (Castelló, 2001).

En conjunto, la existencia de estos apéndices cognitivos conlleva que la exigencia en términos de bases cerebrales (las representaciones que debe soportar un cerebro y las manipulaciones sobre las mismas que debe ejecutar) sea menor, liberando recursos y energía para usar dicho cerebro como gestor del sistema cognitivo, el cual está soportado por distintas bases físicas. En otras palabras, es posible conseguir niveles de funcionalidad elevados en cuestiones como recuerdo de información o cálculo (entre otras) sin necesitar dedicar abundantes cantidades de tiempo y energía a su consolidación.

Este tiempo y esta energía están disponibles para ser dedicados a la construcción de funciones que integren los recursos cerebrales con los recursos externos. Por ejemplo, parte de la información puede estar en la memoria cerebral, mientras que el grueso de los detalles puede residir en memorias externas (Castelló, 2002). O los procesos de planificación, disparado y supervisión de procesos pueden efectuarse desde el cerebro, mientras que la ejecución de las computaciones mecánicas se lleva a cabo en medios externos.

Ante esta situación, el enfoque innatista simplemente pierde empuje, ya que surge una competencia externa que no puede contrarrestar con un potencial cerebral que no puede conseguir el rendimiento de los apéndices cognitivos. En cambio, la aproximación centrada en el uso del cerebro y en la construcción de funciones adquiere una ventaja explicativa enorme, ya que se beneficia de los incrementos en las bases físicas disponibles y sigue manteniendo la coordinación de dichos recursos físicos en funciones útiles.

El reconocimiento social es una condición necesaria para que un producto de excelencia sea identificado. Se trata de un reconocimiento basado en las ventajas —técnicas, conceptuales, instrumentales, prácticas— aportadas por el producto en cuestión, las cuales van más allá de la concesión de premios o títulos: el producto influye de manera efectiva y significativa en otras personas, que lo reconocen como útil y significativo.

En este sentido, por ejemplo, acceder a Internet y las cantidades ingentes de información que contiene es un recurso potencial al alcance de muchas personas que no va a establecer ninguna diferencia entre ellas; pero la manera en que se explote esta información, sí. De este modo, los cerebros cambian su modo de funcionar: la cantidad de información se reemplaza por la calidad de la comprensión; los datos concretos son substituidos por la organización abstracta de los mismos; la fiabilidad en operaciones mecánicas se cambia por la organización y supervisión de grandes procesos, particularmente cuando no son algorítmicos (Klein, 1992).

1.2. La profecía que no se cumple

El planteamiento innatista iniciado por Galton (1869) se ha materializado en un paradigma de investigación y explicación muy consolidado a lo largo del siglo XX y, en gran medida, todavía prevalente en la actualidad. Se trata de la aproximación desde la alta capacidad entendida como una característica biológica general que se corresponde con los resultados de ciertos tests (habitualmente los de Coeficiente Intelectual, CI) (McCLain & Pfeiffer, 2012).

Los supuestos en que se fundamentan estas aproximaciones, incluyen elementos como: 1) la existencia de un constructo al que se denomina «inteligencia», el cual se define como la capacidad general del cerebro y se le considera el causante del rendimiento de la persona en cualquier ámbito; 2) la identificación de este constructo con la puntuación obtenida en determinados tests (de CI); 3) la estabilidad de la inteligencia y el CI a lo largo de la vida de la persona, ya que se trata de una característica biológica estructural; y 4) la existencia de diferencias individuales (entre distintas personas) en la magnitud de dicho constructo que quedaría reflejada en las puntuaciones obtenidas en los citados tests.

Por ello, la expectativa es que las personas que obtienen un CI elevado (habitualmente se consideran dos desviaciones por encima de la media, es decir, superior a 130) son las que deberían de producir este tipo de rendimiento excepcional a lo

El aprendizaje experiencial no está pre-estructurado ni tiene un formato representacional determinado. Es la misma persona quien representa aquello que puede (aquello que mejor se ajusta a sus recursos) y la que detecta o establece relaciones entre las representaciones.

largo de sus vidas. Pero esta profecía no se ha cumplido. Por un lado, las personas que han sido evaluadas con un CI superior a 130 en su infancia y adolescencia son mucho más numerosas que los casos de excelencia adulta, tal como se describía la excelencia al principio de este artículo. Por otro, entre los casos de excelencia adulta, existen más personas que no obtuvieron estas puntuaciones durante su infancia o adolescencia que no las que sí lo hicieron.

Por sí solos, estos datos ya son demoledores, pero es interesante considerar qué elementos son los que generan estas discrepancias entre expectativas y rendimiento. Una buena plataforma para realizar estas consideraciones es el estudio longitudinal que emprendió Terman (1925) en el que, junto con sus colaboradores, siguió la trayectoria vital de 1.624 chicos y chicas californianos hasta su edad adulta (Terman & Oden, 1959). En su diseño, Terman incluyó toda la población de estudiantes de 12 años del Estado de California, seleccionando aquellas personas que obtuvieron un CI por encima de 130 en la escala Stanford-Binet. Las mediciones complementarias efectuadas sobre esos casos pusieron de manifiesto, entre otros elementos: una mayor maduración física a los 12 años, mejores resultados académicos, mayores grados académicos alcanzados, mayores ingresos profesionales, mejor salud en la vida adulta, mayor estabilidad matrimonial, mayor producción de artículos. Terman y colaboradores lo consideraron una prueba de las bases teóricas de la teoría innatista: un mayor potencial biológico que se manifestaba en todos los ámbitos.

Sin embargo, la revisión de este estudio por investigadores posteriores (Simonton, 2014) reveló explicaciones alternativas mucho más convincentes. Entre otros argumentos, se pueden destacar: 1) la vinculación del CI con la inteligencia académica, ya que el rendimiento escolar es la variable más sólidamente predicha por este índice; 2) la neutralización del consecuente efecto de la mayor competencia académica: mejores notas, mayor progreso en términos de grados y acceso a profesiones mejor pagadas; 3) la neutralización de variables como la salud o la estabi-

lidad matrimonial, justificadas por los ingresos obtenidos por estas personas. Pero las puntualizaciones más importantes afectan a su productividad: no existía ningún caso que hubiera generado productos excepcionales, mientras que en la población californiana de su misma edad que no había puntuado por encima de 130, sí había algunos como, por ejemplo, los investigadores ganadores de un Premio Nobel en Física: William Shockley y Walter Alvarez (Simonton, 2016).

La situación, pues, apunta a una doble conclusión: por un lado, la teoría innatista y su identificación con el CI presenta debilidades muy notorias; y, por otro lado, no parece ser una condición necesaria para el rendimiento adulto con niveles de excelencia.

1.3. Bases del rendimiento adulto y funcionamiento experto

Las investigaciones realizadas durante las dos últimas décadas del siglo XX hasta la actualidad ofrecen un marco explicativo diferente, fundamentado en los avances en el conocimiento neurológico y cognitivo (Di-Rosa, Cieri, Antonucci, Stupia, & Gatta, 2015). Estos avances han puesto de relieve aspectos tan importantes como la articulación de los recursos cerebrales en funciones, el uso de las mismas en la generación de estructuras de conocimiento, el uso de dichas estructuras como base del funcionamiento tanto lógico como creativo o la integración de elementos perceptivos, de toma de decisiones y de respuesta en la consolidación de competencias (Castelló, 2002).

El máximo exponente de estas características, contrastado con rendimientos de excelencia es el denominado modelo experto (Simonton, 1999). Cabe apuntar que este modelo hace referencia a una forma específica de explotación de los recursos disponibles, orientándola a la creación de estructuras de conocimiento sólidas que, a su vez, dan soporte a mejores competencias perceptivas, de razonamiento y de respuesta. No tiene nada que ver con el uso más común del término «experto/a» asociado a las personas experimentadas, conocedoras de mucha información o eruditas (Simonton, 2014). En efecto, la acumulación de experiencia e información es una condición necesaria, pero no suficiente, para hablar de competencia experta. Por sí misma, no conduce al funcionamiento experto, sino que es necesario que dicha experiencia e información se organice de una manera particular (Greene & Hunt, 2017; Shimizu & Okada, 2018). En concreto, las representaciones generadas deben de emplear los recursos de representación más eficientes en cada persona, los cuales permiten un posterior procesamiento de dichas representaciones igualmente eficiente. Por otro lado, las estructuras de conocimiento compuestas por estas representaciones deben de haber sido elaboradas en numerosas ocasiones, estableciendo múltiples conexiones entre los elementos que las componen. Son estas conexiones las que permitirán detectar relaciones no contempladas hasta el momento o fundamentar planteamientos novedosos (Daly, Yilmaz, Christian, Seifert, & González, 2012; Yilmaz & Seifert, 2011).

Cabe apuntar que el tipo de estructura de conocimiento que generan los sistemas de educación (a cualquier nivel) no acostumbra a cumplir con estas condiciones, ya que impone el formato en que se comunican los contenidos (habitualmente verbal) y un tipo de organización que suele estar conformado por abundantes estructuras lógicas, poco conectadas entre sí, lo que propicia el aprendizaje memorístico (Alonso-Tapia, 2002). Así pues, en general, el rendimiento académico no se basa en convertir estos formatos en otras formas de representación, quizá más cómodas para la persona, ni en modificar su organización. Por ello, las personas que mejor adquieren los contenidos instruidos difícilmente pueden escapar de los mismos. Aplican bien los materiales aprendidos pero la probabilidad de que innoven a partir de los mismos es muy reducida. De hecho, el sistema educativo suele inhibir el pensamiento divergente o creativo y potenciar el convergente o lógico (Robinson & Aronica, 2015).

Por el contrario, el aprendizaje experiencial no está pre-estructurado ni tiene un formato representacional determinado. Es la misma persona quien representa aquello que puede (aquello que mejor se ajusta a sus recursos) y la que detecta o establece relaciones entre las representaciones. La consecuencia es que las estructuras de conocimiento resultantes son muy adecuadas para ser utilizadas por quien las ha generado, aunque resulten de difícil transmisión a otras personas, con características representacionales distintas (Castelló & Cladellas, 2013). Es por ello que los estudios de extracción de conocimiento experto de personas que han generado productos de excelencia e implantación en personas no-expertas han producido resultados muy limitados.

Obviamente, este resultado no se puede conseguir con un cerebro que aporte escasos recursos de representación, pero tampoco es imprescindible disponer de recursos excepcionales. El aspecto central de esta aproximación reside en que se saca partido de los recursos disponibles por cada persona, los cuales basta con que sean moderadamente altos, y se dedica mucho tiempo y esfuerzo a la reorganización del conocimiento empleando estos mismos recursos. El resultado es que toda la actividad cognitiva de la persona se ve beneficiada de unas estructuras de cono-

cimiento hechas a medida: mejor percepción, mejor toma de decisiones, mayor complejidad de conocimiento. Al generarse estructuras de conocimiento coherentes, su ampliación con nuevas experiencias o su reorganización ante datos que no encajan se produce de manera natural y continuada (Castelló, 2002).

Este tipo de configuración cognitiva permite una situación ventajosa ante el uso de recursos distribuidos en los apéndices cognitivos. Por ejemplo, el acceso a informaciones a través de Internet está filtrado por eficientes patrones perceptivos, los cuales permiten seleccionar materiales (nuevos o no) que son congruentes con las estructuras de conocimiento existentes. De manera semejante, estas estructuras aportan significado y permiten evaluar la información a la que se tiene acceso. También al tener muy bien representado el proceso de toma de decisiones, pueden integrar todo tipo de procedimientos instrumentales que resuelvan las partes mecánicas del proceso, reservando el cerebro-mente para los procedimientos de supervisión e integración de los resultados.

La competencia experta se alcanza a partir de determinadas maneras de explotar los recursos disponibles por cada persona. Por ello, se trata de una determinada pauta de desarrollo, de articulación y ajuste de las capacidades, no de unas capacidades extraordinariamente eficientes. La práctica deliberada, término propuesto por Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer (1993) y frecuentemente asociada a ser experto, es útil en la medida en que se capitaliza en este tipo de explotación y se utiliza para contrastar el conocimiento generado gracias al feedback proporcionado por otros expertos, mejorando su ajuste al objeto representado una y otra vez. Justo lo contrario de la inmovilidad del conocimiento instruido (Hambrick & al., 2014; Sala, Foley, & Gobet, 2017).

A pesar de la relación demostrada entre la práctica deliberada y la competencia experta, sobre todo en áreas o campos de índole cognitivo, es necesario tener presente que la sola práctica no es suficiente para ser experto en campos como ajedrez y deportes, sino que son tanto o más importantes otros factores (edad en que se empezó la práctica y experiencias durante la infancia en actividades fuera del dominio local experto) para conseguir la competencia experta (Gobet, 2016; Hambrick & al., 2014; Hodges, Kerr, Starkes, Weir, & Nananidou, 2004; Macnamara, Hambrick, & Oswald, 2014).

2. Material y método

2.1. Análisis biográfico de rendimientos eminentes

El análisis biográfico retrospectivo es una técnica que ha sido utilizada por distintos investigadores, como Cox (1926) y Simonton (2009) para aportar cierta luz a los procesos de desarrollo. Su punto más fuerte es la validez que comporta que las personas analizadas hayan generado productos excepcionales reales, en un contexto situado. Así, cuando se valora, para poner el caso, la biografía de Picasso, se dispone de completa seguridad en cuanto a la excepcionalidad de su producción artística. Se trata, sin embargo, de una perspectiva post-hoc en la que solamente se pueden detectar asociaciones que quizá indiquen alguna relación causal, pero no se puede demostrar dicha relación. El enfoque cuantitativo, en el que se analizan un conjunto de casos simultáneamente, permite obtener datos descriptivos y asociaciones más sólidas, aunque sin aportar seguridad en las relaciones causa-efecto.

Ello no es óbice para que esta metodología permita poner a prueba hipótesis específicas, derivadas de explicaciones teóricas. La hipótesis nula y la alternativa son: H0. De ser cierta la teoría innatista, en una muestra de personas generadoras de excelencia, se esperaría encontrar una mayoría de casos que manifestaran un alto rendimiento en su infancia o adolescencia (precocidad), así como un alto CI. H1. Estos rasgos solo aparecen en menos de la mitad de la muestra y, en cambio aparecerían indicadores mayoritarios de una construcción paulatina de las estructuras de conocimiento.

2.2. Muestra

Para la selección de la muestra (aleatoria, no estratificada) se empleó el Chambers Biographical Dictionary (1997). Se utilizaron números aleatorios de dos dígitos, para determinar un número de página inicial y se tomaba el personaje que estuviera descrito en esa página, siempre y cuando su producción se produjera durante el siglo XX. En caso contrario, se generaba otro número aleatorio. Se iba repitiendo este procedimiento hasta llegar al final

Tabla 1. Distribución de la muestra por ámbitos

Ámbito	Casos
Pensamiento	11
Política	28
Ciencia	12
Deporte	14
Artes Figurativas	12
Música	22
Literatura	21
Total	120

del diccionario y habiendo alcanzado una muestra final de 120 personajes. El siguiente número aleatorio se sumaba al valor de la página actual y así sucesivamente hasta recopilar una muestra de 120 personajes.

Los campos de excelencia se distribuyeron según se indica en la Tabla 1.

2.3. Procedimiento

Tras la selección de los casos se procedió a la lectura detallada de su biografía buscando información acerca de los siguientes puntos, los cuales se identifican con las variables evaluadas: 1) Precocidad: generación de productos de excelencia durante la infancia; 2) Problemas de aprendizaje; 3) Problemas sociales en la escuela: conflictos

con compañeros o profesores; 4) Excelencia académica: rendimiento académico excepcional en cualquier nivel de estudios; 5) Continuidad académico-profesional: dedicación a actividades profesionales relacionadas con la formación recibida; 6) Intensas influencias de personas individuales; 7) Alta productividad: generación de abundantes productos de excelencia a lo largo de su vida.

Todas las variables se computaron en formato binario (Sí/No) asignándose el valor «Sí» cuando la descripción biográfica hacía referencia explícita a la variable y «No» en caso contrario. La determinación del valor (sí/no) se realizó de manera independiente por tres investigadores alcanzando una completa coincidencia en un 87,1% (627 sobre 720 posibles valores) y tomándose el valor en que coincidían dos de los tres investigadores en el 12,9% restante.

Las cuatro primeras variables se corresponden con las expectativas que serían de esperar bajo el planteamiento innatista y, de manera más específica, con la descripción más habitual de personas de alto CI durante su infancia y adolescencia. Las variables 5, 6 y 7, en cambio, se corresponden con descripciones asociadas al funcionamiento experto.

3. Resultados

La frecuencia de cada una de las variables es la que se presenta en la Tabla 2. Se aplicó el test estadístico de Chi-cuadrado contrastando las proporciones de casos que presentaban el rasgo con los que no. La hipótesis nula indicaría que el rasgo se presenta predominantemente en las cuatro primeras variables mostrando diferencias significativas. La hipótesis alternativa, en cambio, se produciría de observarse predominancia de las características descritas en las tres últimas variables. Dado que las variables fueron registradas de manera dicotómica, valores significativos cercanos al 50% deberían de ser interpretados con mucha cautela. Sin embargo, los valores en los que una de las dos proporciones es, como mínimo, el doble de la complementaria, pueden considerarse como indicadores sólidos, incluso si se considerara el error de medida del 12,9% presentado en apartado 2.3.

Como se puede observar en la Tabla 2, todas las variables presentan valores de máxima significación. Las cuatro primeras variables presentan valores bajos o muy bajos, mientras que las tres últimas presentan valores altos. En todos los casos, más allá de la significación estadística, la magnitud de las diferencias cumple con el criterio de que una de las proporciones sea, al menos, el doble de la complementaria.

4. Discusión y conclusiones

Los resultados, en parte afines a los obtenidos por Simonton (1997) y contrapuestos a las expectativas de Terman (1925), muestran que la mayoría de los casos no presentan indicadores infantiles que permitan predecir el alto rendimiento adulto. En concreto, las proporciones de precocidad (20,6%) o de excelencia académica (21,3%) que son los parámetros conductuales más asociados al alto CI, se dan en, aproximadamente, 1 de cada 5 casos. Por otro lado, las dificultades de aprendizaje o de socialización, que son tópicos muy asociados a la alta capacidad infantil y juvenil, aparecen en proporciones ínfimas, cosa que pone de manifiesto que no se trata de situaciones asociadas a la competencia cognitiva sino a elementos de personalidad (McCrae, 1996; Overskeid, Grønnerød, & Simonton, 2012) o circunstancias coyunturales.

Rasgo biográfico	Porcentaje	Chi cuadrado	p
Precocidad	20,6%	37,093	0,000
Problemas de aprendizaje	1,9%	99,150	0,000
Problemas sociales en la escuela	3,7%	92,593	0,000
Excelencia académica	21,3%	35,593	0,000
Continuidad académico-profesional	95,4%	88,926	0,000
Intensas influencias de personas individuales	92,6%	78,370	0,000
Alta productividad	68,5%	63,722	0,000

La continuidad académico-profesional, que se produce en la casi totalidad de la muestra, es un valor indicativo de que la estabilidad es un factor determinante para la construcción de unas estructuras de conocimiento sólidas, desarrolladas siguiendo los criterios individuales, es decir, ajustadas a los recursos de cada persona. Por el contrario, las situaciones asociadas a la precariedad laboral o a la inestabilidad profesional ejercen fuertes presiones de carácter económico y de ajuste a los puestos de trabajo, las cuales impiden o contradicen la cristalización de estructuras de conocimiento personalizadas en favor de otras de carácter más convencional que satisfagan las demandas más inmediatas.

La variable que incluye las influencias de personas individuales aporta también un dato muy significativo, ya que indica un desarrollo más fundamentado en criterios personales que no en criterios institucionales. Por otro lado, esta variable pone de manifiesto la capacidad crítica de las personas evaluadas, ya que son capaces de seleccionar —y hacer caso— a personas particulares con buen criterio, en lugar de seguir las vías oficiales que marcan las instituciones (Ericsson & al., 1993). Es decir, no se detectan afiliaciones a escuelas, tendencias o formas de actuación de grandes grupos, sino que se buscan ideas y consejos fuera de la corriente principal. A parte de la personalización en la búsqueda de influencias, este patrón de comportamiento también pone de manifiesto una tendencia hacia la producción creativa, apartada, por definición, de los caminos más comunes, que es imprescindible para generar productos innovadores.

Finalmente, la elevada productividad muestra una proporción considerablemente alta, aunque no extrema: algo más de dos tercios de la muestra (68,5%). Este dato tiene una doble explicación: por un lado, los esfuerzos principales de las personas con funcionamiento experto se centran en la puesta a punto de eficientes estructuras de conocimiento, razón por la cual tienen una fuerte orientación hacia la optimización de dichas estructuras antes de generar productos. Sin embargo, por otra parte, la disposición hacia la innovación hace que se generen bastantes productos, poniendo a prueba distintas alternativas. En este sentido, la proporción observada se encontraría en un punto intermedio entre ambas condiciones: el aplazamiento de los productos hasta que las estructuras de conocimiento no estén bien consolidadas y la exploración de múltiples opciones que permite la creatividad (Henriksen, Mishra, & Fisser, 2016).

El conjunto de resultados apunta a dos conclusiones principales. En primer lugar, la excelencia adulta no parece asociada a los perfiles de alta capacidad infantil, al menos en la forma en que son evaluados. Las puntuaciones CI predicen el rendimiento académico y, sin duda, dicho rendimiento está relacionado con una buena formación y puestos profesionales de prestigio. Ahora bien, esta línea de desarrollo tiende a conformarse con un dominio de aquello conocido y aceptado, es decir, la denominada «corriente principal». Resulta obvio que seguir la corriente principal no es fácilmente compatible con innovar (o incluso revolucionar un determinado campo) por lo cual difícilmente se consiguen resultados de excelencia. Ello no impide que se generen productos valiosos, ligados al perfeccionamiento del conocimiento, técnicas o materiales, los cuales son también muy importantes para el avance de cualquier disciplina. Pero la innovación se encuentra en el polo opuesto.

En segundo lugar, la explotación de los propios recursos, como plantean las teorías del funcionamiento experto, así como la construcción de potentes estructuras de conocimiento, muy elaboradas, indican un tipo de actividad cognitiva que no focaliza tanto en la disposición de un potencial extremo, sino en el adecuado empleo de recursos moderadamente altos. La toma de decisiones, pues, estaría basada en la consecución de unas estructuras de conocimiento altamente elaboradas, consecuencia de la focalización de esfuerzos en optimizar las representaciones y, particularmente, las relaciones entre los elementos representados. Ciertamente que la variedad de recursos representacionales aportados por un determinado cerebro (u otras bases físicas de carácter tecnológico) son importantes, pero la clave está en que se empleen de manera sistemática hasta conseguir un conocimiento hecho a medida de quien lo va a utilizar. En este sentido, es un aspecto clave no tanto la cantidad de información almacenada, sino la calidad de dicho almacenamiento: el ajuste a lo que cada persona puede manipular mejor, en términos cognitivos, y la abundancia de relaciones entre los elementos representados, fruto de dicha manipulación.

En tercer lugar, se debe considerar que la trayectoria hacia la excelencia no es un camino fácil, ya que existen numerosos impedimentos que pueden desviarla: elementos de prestigio inmediato, remuneraciones elevadas en trabajos convencionales, dificultades para que se acepten planteamientos innovadores, etc. Es por ello que resulta razonable considerar que las personas que consiguen generar productos de excelencia son una proporción moderada (o incluso reducida) de las que potencialmente podrían hacerlo. En cualquier caso, el camino que conduce a la misma no parece pasar por ningún potencial cerebral extremo, sino por una buena explotación de recursos correctos.

Para finalizar, en el campo de la excelencia, como en cualquier otro, no son tan importantes los recursos tecnológicos de que se disponen sino la manera en que se utilizan. Así, el uso de la tecnología en general e Internet en particular, debería constituir un medio y nunca un fin.

Apoyos

Esta investigación fue realizada en el marco del Proyecto de Investigación «Alta capacidad intelectual: gestión de recursos cognitivos y expresión del talento» financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad de España (EDU 2016-78440-P).

Referencias

- Alonso-Tapia, J. (2002). Knowledge assessment and conceptual understanding. In M. Limón, & L. Mason (Eds.), *Reconsidering conceptual change* (pp. 389-413). Dordrecht: Kluwer. https://doi.org/10.1007/0-306-47637-1_19
- Blyth, C. (2013). LCTLs and technology: The promise of open education. *Language Learning & Technology*, 17(1), 1-6. <http://bit.ly/2uEMzvd>
- Campitelli, G., & Gobet, F. (2008). The role of practice in chess: A longitudinal study. *Learning and Individual Differences*, 18(4), 446-458. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.11.006>
- Castelló, A. (2001). *Inteligencia. Una integración multidisciplinaria*. Barcelona: Masson.
- Castelló, A. (2002). *La inteligencia en acción*. Barcelona: Masson.
- Castelló, A., & Cladellas, R. (2013). La evaluación de la comprensión en el aprendizaje: El empleo de las TIC en el análisis de estructuras de conocimiento. *Estudios Pedagógicos*, 39, 41-57. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052013000300004>
- Costa, S., Cuzzocrea, F., & Nuzzaci, A. (2014). Use of the Internet in educative informal contexts. Implication for formal education. [Usos de Internet en contextos educativos informales: implicaciones para la educación formal]. *Comunicar*, 43, 163-171. <https://doi.org/10.3916/C43-2014-16>
- Cox, C. (1926). *The early mental traits of three hundred geniuses*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Daly, S., Christian, J., Yilmaz, S., Seifert, C., & Gonzalez, R. (2012). Assessing design heuristics for idea generation in an introductory engineering course. *International Journal of Engineering Education*, 28(2), 463-473. <http://bit.ly/2uFykGn>
- Chambers Biographical Dictionary (Ed.) (1997). *Centenary Edition*. New York: Chambers Harrap Publishers Ltd.
- Di-Rosa, C., Cieri, F., Antonucci, I., Stuppia, L., & Gatta, V. (2015). Music in DNA: From Williams syndrome to musical genes. *Open Journal Genetics*, 5(1), 12-26. <https://doi.org/10.4236/ojgen.2015.51002>
- Ericsson, K.A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406. <https://doi.org/10.1037//0033-295x.100.3.363>
- Galton, F. (1869). *Hereditary genius: An enquiry into its laws and consequences*. London: McMillan. <https://doi.org/10.1037/13474-000>
- Gobet, F. (2016). *Understanding expertise: A multi-disciplinary approach*. London: Palgrave/Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-1-137-57196-0>
- Greene, D.L., & Hunt, M.V. (2017). An exploratory study of the qualities that distinguish potential from realized innovators. *International Journal for Innovation Education and Research*, 5(8), 8-19.
- Hambrick, D.Z., Altmann, E. M., Oswald, F. L., Mein, E. J., Gobet, F., & Campitelli, G. (2014). Accounting for expert performance: The devil is in the details. *Intelligence*, 45, 112-114. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2014.01.007>
- Henriksen, D., Mishra, P., & Fisser, P. (2016). Infusing creativity and technology in 21st century education: A systemic view for change. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(3), 27-37. <http://bit.ly/2HUcpUO>
- Hodges, N.J., Kerr, T., Starkes, J.L., Weir, P.L., & Nanaidou, A. (2004). Predicting performance times from deliberate practice hours for triathletes and swimmers: What, when, and where is practice important? *Journal of Experimental Psychology Applied*, 10(4), 219-237. <https://doi.org/10.1037/1076-898X.10.4.219>
- Klein, G.A. (1992). Using knowledge engineering to preserve corporate memory. In R.R. Hoffman (Ed.), *The psychology of expertise* (pp. 170-187). New York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-9733-5_10
- McClain, M.C., & Pfeiffer, S. (2012). Identification of gifted students in the United States today: A look at state definitions, policies, and practices. *Journal of Applied School Psychology*, 28(1), 59-88. <https://doi.org/10.1080/15377903.2012.643757>
- McCrae, R.R. (1996). Social consequences of experiential openness. *Psychological Bulletin*, 120(3), 323-337. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.120.3.323>
- Macnamara, B.N., Hambrick, D.Z., & Oswald, F.L. (2014). Deliberate practice and performance in music, games, sports, education, and professions: A meta-analysis. *Psychological Science*, 25(8), 1608-1618. <https://doi.org/10.1177/0956797614535810>
- Mrazik, M., & Dombrowski, S.C. (2010). The neurobiological foundations of giftedness. *Roeper Review*, 32(4), 224-234. <https://doi.org/10.1080/02783193.2010.508154>
- Neubauer, A.C., & Opriessnig, S. (2014). The development of talent and excellence-do not dismiss psychometric intelligence, the (potentially) most powerful predictor. *Talent Development & Excellence*, 6(2), 1-15. <http://bit.ly/2FlmzEq>
- Onrubia, J. (2016). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de Educación a Distancia*, 50, 1-14. <https://doi.org/10.6018/red/50/3>
- Overskeid, G., Grønnerød, C., & Simonton, D.K. (2012). The personality of a nonperson: Gauging the inner Skinner. *Perspectives on Psychological Science*, 7(2), 187-197. <https://doi.org/10.1177/1745691611434212>
- Richardson, K. (1993). *Understanding intelligence*. Milton Keynes: Open University Press.
- Robinson, K., & Aronica, L. (2015). *El elemento: descubrir tu pasión lo cambia todo*. Barcelona: Debolsillo.
- Sala, G., Foley, J.P., & Gobet, F. (2017). The effects of chess instruction on pupils' cognitive and academic skills: State of the art and theoretical challenges. *Frontiers in Psychology*, 8, 238. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00238>
- Salinas, J. (2003). Acceso a la información y aprendizaje informal en Internet. [Information and learning in internet]. *Comunicar*, 21, 31-38. <http://bit.ly/2T8Opyj>
- Simonton, D.K. (1997). Creative productivity: A predictive and explanatory model of career trajectories and landmarks. *Psychological Review*, 104(1), 66-89. <https://doi.org/10.1037//0033-295x.104.1.66>
- Simonton, D.K. (1999). Talent and its development: An emergent and epigenetic model. *Psychological Review*, 106(3), 435-457. <https://doi.org/10.1037//0033-295x.106.3.435>

- Simonton, D.K. (2009). Varieties of perspectives on creativity: Reply to commentators. *Perspectives on Psychological Science*, 4(5), 466-467. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01157.x>
- Simonton, D.K. (2014). Creative performance, expertise acquisition, individual differences, and developmental antecedents: An integrative research agenda. *Intelligence*, 45, 66-73. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2013.04.007>
- Simonton, D.K. (2016). Creativity, automaticity, irrationality, fortuity, fantasy, and other contingencies: An eightfold response typology. *Review of General Psychology*, 20(2), 194-204. <https://doi.org/10.1037/gpr0000075>
- Singh, H., & O'boyle, M.W. (2004). Interhemispheric interaction during global-local processing in mathematically gifted adolescents, average-ability youth, and college students. *Neuropsychology*, 18(2), 371-377. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.18.2.371>
- Shimizu, D., & Okada, T. (2018). How do creative experts practice new skills? Exploratory practice in breakdancers. *Cognitive Science*, 42(7), 2364-2396. <https://doi.org/10.1111/cogs.12668>
- Terman, L.M. (1925). *Genetic studies of genius*. California: Stanford University Press. <https://doi.org/10.1001/jama.1925.02670100055029>
- Terman, L.M., & Oden, M.H. (1959). *Genetic studies of genius. Vol. 5: The gifted group at mid-life*. Stanford: Stanford University Press. <https://doi.org/10.2307/1419532>
- Yilmaz, S., & Seifert, C.M. (2011). Creativity through design heuristics: A case study of expert product design. *Design Studies*, 32(4), 384-415. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.01.003>

Comunicar 60



aleidoscopio

Kaleidoscope

Investigaciones

Research

Estudios

Studies

Propuestas

Proposals

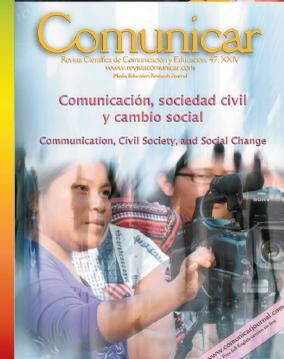
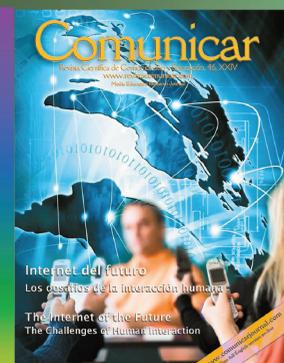
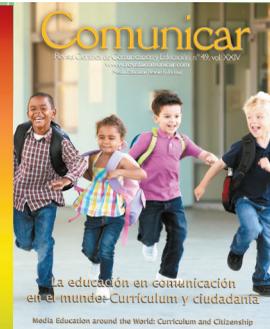
Si te interesa
la Educación
y la Comunicación



GRUPO
Comunicar

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

www.grupocomunicar.com





Uso del teléfono inteligente en universitarios taiwaneses y la paradoja de la privacidad

Taiwanese university students' smartphone use and the privacy paradox

 Dra. Yi-Ning Katherine Chen es Catedrática en la Facultad de Comunicación de la Universidad Nacional Chengchi (Taiwán) (kynchen@nccu.edu.tw) (<https://orcid.org/0000-0002-5667-1511>)

 Chia-Ho Ryan Wen es Asistente de Investigación de Programas de Administración en el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Taiwán) (RyanWen@Alumni.LSE.ac.uk) (<https://orcid.org/0000-0003-3477-6248>)

RESUMEN

Con la prevalencia de dispositivos inteligentes e Internet inalámbrico, la privacidad se ha convertido en un tema esencial en materias gubernamentales, académicas y tecnológicas. Nuestro estudio se dedica específicamente a entender las preocupaciones de los estudiantes universitarios taiwaneses en privacidad y comportamientos protectores en relación con la publicidad online y el uso habitual de teléfonos inteligentes. Con 810 muestras válidas encuestadas, nuestros resultados revelan que: 1) La relevancia de la publicidad tiene un efecto directo en su atención; 2) Está asociada inversamente a las preocupaciones de privacidad (por ejemplo, control personal descendiente y poder corporativo ascendiente) y comportamientos protectores (evasión de anuncios y autocensura); 3) La preocupación por la privacidad ni los comportamientos protectores tuvieron efecto negativo en el uso habitual de los smartphones. Nuestro estudio concluye que no hay paradojas de la privacidad halladas en estos jóvenes taiwaneses debido a cambios en su preocupación por la privacidad, generada por la publicidad personalizada en su móvil. Ello evidencia un cambio significativo en los comportamientos protectores. En suma, estos universitarios taiwaneses tienen una débil apreciación de los riesgos potenciales y crisis a los que una vulnerable gestión de la privacidad online les podría exponer. Para abordarlo, una educación que cultive la comprensión de los peligros digitales para los jóvenes es muy recomendable y requiere urgentemente tutoriales técnicos sobre privacidad.

ABSTRACT

With the prevalence of smart devices and wireless Internet, privacy has become a pivotal matter in governmental, academic, and technological fields. Our study aims to understand Taiwanese university students' privacy concerns and protective behaviours in relation to online targeting ads and their habitual smartphone usage. Surveying 810 valid subjects, our results first propose that ad relevance has direct bearing on attention to ads. Second, ad relevance inversely correlates with privacy concerns (i.e. descending personal control and surging corporate power) and protective behaviours (self-filtering and ad evasion). Third and finally, neither privacy concerns nor protective behaviours have a negative bearing on habitual smartphone usage. Opposite to previous research, our study concludes that Taiwanese college students exhibit zero privacy paradox, owing to no signs of privacy concern incited by mobile targeting ads, no evidence of significant protective behaviours, and no decreasing habitual smartphone usage out of privacy concern and protection. Our findings indicate Taiwanese university students' shaky awareness of potential risks and crises from exposure to vulnerable online privacy management. To deal with this, we suggest educating youths' understandings of digital jeopardy by experts is urgently needed more so than just technical tutorials of privacy settings.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Estrategia de privacidad, paradoja de la privacidad, educación de la privacidad, preocupaciones por la privacidad, protección de la privacidad, teléfonos inteligentes, publicidad personalizada, evasión de anuncios.

Privacy strategy, privacy paradox, privacy education, privacy concern, privacy protection, smartphone, targeting advertising, ad avoidance.



1. Introducción

El teléfono inteligente se ha convertido en algo extraordinariamente popular en Taiwán, con un 85% de usuarios que posee al menos un teléfono móvil y la proporción de la penetración de los usuarios de 3G/4G alcanza un 120% en 3Q en 2017 (National Communications Commission, 2018). Esta alta proporción está muy relacionada con el aumento del mercado de los medios sociales, ya que más del 90% de la gente en Taiwán tiene un perfil en estos medios (Miniwatts Marketing Group, 2017). Con esta poderosa plataforma de mercado de los medios sociales, los teléfonos inteligentes son un instrumento indispensable para llegar a los consumidores. Los medios sociales están estrechamente conectados con los teléfonos inteligentes, con casi todos los datos personales sincronizados para contactos de anuncios publicitarios, cuentas y contraseñas, correos electrónicos, historia de compras, preferencias de los usuarios, configuraciones de privacidad, etc. Govani y Pashley (2005) han encontrado que, aunque los usuarios cuidadosos aprovechan las configuraciones de plataformas de privacidad y descargan la menor cantidad posible de información digital, sus datos personales aún se pueden descubrir por medio de claves reveladas por los contactos con sus medios sociales. Una de las principales razones de que se desvele forzosamente la privacidad es que los medios sociales están diseñados primariamente para propósitos de mercado. Las configuraciones predeterminadas de privacidad en los medios sociales y en los dispositivos móviles generalmente son muy débiles, y por lo tanto solamente los usuarios más atentos se dan cuenta de la necesidad de fortalecer esas configuraciones, mientras que los usuarios más imprudentes publican accidentalmente sus datos y se conectan con todos sus conocidos. Los medios sociales y las marcas de los dispositivos móviles tienen pereza en adaptar sus configuraciones de privacidad ya que si estas son muy efectivas, van en contra de sus intereses comerciales. El mercado dirigido se apoya en una fuerte información personal compartida para mantener una exactitud increíble. Las configuraciones de privacidad débiles ayudan a sus intereses comerciales. Los usuarios expuestos a anuncios interesantes para ellos pueden recordar eficazmente los temas y especialidades, y los efectos duran semanas. Por el contrario, los anuncios convencionales raramente se recuerdan.

El efecto de los anuncios se debe a que «se percibe su relevancia personal». Según la teoría de la auto-relevancia, el conocimiento humano tiende a absorber claves ambientales externas relacionadas con rasgos personales (p.ej. raza, experiencias de vida, educación, cultura, personalidad), con las que la gente se identifica, y por lo tanto asocia activamente contenidos publicitarios relevantes con sus condiciones originales, generando así poder de persuasión (Ahn & Bailenson, 2011). Anteriores investigaciones han mostrado que el efecto de la auto-referencia se manifiesta en tres facetas: primero, cuando un anuncio personalizado llama la atención a los usuarios de los medios, estos muestran actitudes más cercanas no solo hacia los productos sino hacia las marcas; segundo, son más capaces de recordar detalles del anuncio incluyendo escenas, colores, temas, líneas y personajes; tercero, sus compras aumentan en términos de oportunidad, frecuencia y hasta cantidad (Curran & al., 2011).

Una cantidad apropiada de relevancia publicitaria puede ciertamente aumentar la atención del usuario, sus intenciones de compra y sus recuerdos, pero cuando sobrepasa ciertos límites justamente despierta nerviosismo y rechazo (Okazaki, Li, & Hirose, 2009). Apoyándose en noticias de que más y más usuarios de Facebook se aburren y escapan hacia otras plataformas sociales por culpa de la abundancia de anuncios y molestias a su privacidad, Jung (2017) propone que la relevancia debilita efectivamente la protección de la privacidad como resistencia a los anuncios, mientras que por otro lado aumenta la preocupación por la privacidad, que se fortalece aún más. Sin embargo, la asociación inversa entre relevancia y rechazo es más estrecha. Una fuerte relevancia es un ideal de la estrategia publicitaria para recortar la conducta protectora de los usuarios de los medios sociales, aunque estimulando la preocupación por la privacidad.

1.1. Objetivos

Esta investigación se centra en los siguientes objetivos específicos: 1) Entender las razones de los universitarios por el uso de teléfonos inteligentes; 2) Delinear su uso habitual del teléfono inteligente y la reacción ante los anuncios directos de los medios sociales; 3) Analizar la gestión de la privacidad en respuesta a la preocupación ante los anuncios directos; 4) Identificar pedagogías adecuadas para mejorar la conciencia de la privacidad y su gestión.

2. Revisión de estudios relacionados

2.1. Percepciones de la privacidad en oriente y occidente

Warren y Brandeis (1890) señalan una idea anterior de privacidad definida como el derecho a gozar de la vida y ser dejado en paz, creando desde entonces la base de una variedad de interpretaciones del mundo occidental.

Petronio (2012) une privacidad con límites interpersonales con los cuales los individuos deciden quién puede tener acceso a su información personal y cómo retener su control. La privacidad puede ser percibida de modo diferente en Asia. Kitiyadisai (2005) señala la idea de que la privacidad es algo extraño al mundo asiático. La importancia de la jerarquía y del colectivismo en Asia se consideran responsables de impedir la privacidad (Cho & al., 2018). Mientras que en el mundo occidental la privacidad abarca límites interpersonales, en la colectivista Asia la nación y la familia están valoradas por encima del individuo, a quién se le enseña y de quién se espera que sirva a ambas. Además, debido a la jerarquía de antigüedad, educación, profesión, y riqueza que se ve en Asia, es especialmente difícil que aquellos con poco poder establezcan límites a los que tienen más poder (Hong, 2018; Dincelli, 2018).

Ozdemir y otros (2016) aplican el modelo multidimensional cultural de Hofstede para predecir la protección de la privacidad y sus preocupaciones. Comparan los puntajes que alcanzan Singapur, Suecia y Estados Unidos en las dimensiones de distancia de poder, individualismo/colectivismo, masculinidad y rechazo de la incertidumbre (es decir, aversión a la ambigüedad), y encuentran que Estados Unidos y Singapur están en los extremos de la tabla en cuanto a distancia de poder, indi-

vidualismo/colectivismo y rechazo de la incertidumbre, lo que quiere decir que Estados Unidos es el más individualista y opuesto a la incertidumbre, siendo el menos jerárquico, mientras que Singapur es lo opuesto. Introduciendo los puntajes en un análisis de regresión como variables independientes, y las preocupaciones por la privacidad y conducta como variables dependien-

tes, el estudio indica que la protección de la privacidad está provocada por preocupaciones por la privacidad y que estas están atemperadas por un alto grado en el índice de distancia de poder y del colectivismo, mientras que están estimuladas por un alto grado en el índice de rechazo de la incertidumbre. En resumen, diferentes culturas tienen diferentes percepciones de la privacidad (Mathiyalakan & al., 2018; Mohammed & Tejay, 2017).

La publicidad móvil es ahora más personalizada, debido a Internet y dispositivos inteligentes. La publicidad personalizada ayuda a los anuncios a actuar más de acuerdo con las necesidades de los usuarios, que al mismo tiempo minimizan su rechazo usando datos personales de sus dispositivos de modo fácil.

2.2. Publicidad en los móviles y privacidad

La publicidad es «cualquier forma pagada de presentación no personal y promoción de ideas, productos o servicios de un promotor identificado» (Kotler, 2003). Con el crecimiento de los dispositivos móviles como el teléfono inteligente, computadoras portátiles y tabletas, esta promoción se ha dividido en una publicidad móvil.

La publicidad móvil es ahora más personalizada, debido a Internet y dispositivos inteligentes. La publicidad personalizada ayuda a los anuncios a actuar más de acuerdo con las necesidades de los usuarios, que al mismo tiempo minimizan su rechazo usando datos personales de sus dispositivos de modo fácil. Tucker (2014) examina la efectividad de la publicidad móvil personalizada mostrando anuncios a través de Facebook «fabricados» personalizados e inclusivos de los universitarios. Por ejemplo, anuncios diseñados para lectores con direcciones personales como «Como una fan Adela como tú, nosotros...» o «Como miembros de la Universidad Cambridge, nosotros...»; nombres de celebridades e instituciones están cambiados para comparar sus efectos. Los resultados sugieren que los participantes prestan mucha más atención a anuncios personalizados con la condición de los nombres de las celebridades e instituciones coincidan con sus intereses y trasfondo; por el contrario, los anuncios dirigidos a lectores con una específica celebridad o institución reciben poca atención. Los resultados de ese estudio indican que la singularidad es un factor esencial. Por ejemplo, ciertas celebridades e instituciones son mejor valoradas en un círculo que en otro. Además, la investigación señala que según los participantes gravitaban más hacia anuncios personalizados y lo advertían, algunos comenzaban a comprobar e intentar ajustar su configuración de privacidad.

2.3. La paradoja de la privacidad

La paradoja de la privacidad se define como la incongruencia entre la preocupación de los usuarios sobre la infracción de la privacidad y la falta de acciones reales para protegerla (Lutz & al., 2018; Ooi & al., 2018).

Taddicken (2014) establece varias causas de la paradoja: la incongruencia debe proceder de una falta de conciencia de la gravedad de los riesgos de la privacidad (p.ej. ajustar la configuración de la privacidad, limpiar archivos grandes, distinguir páginas falsas) y falta de conciencia de la información compartida (p.ej. no ser consciente de cómo comprobar si la información está siendo usada para otros fines) (Beam & al., 2018; Boyd & Hargittai, 2010; Millham & Atkin, 2018).

Lewis, Kaufman, y Christakis (2008) sostienen que otro factor que contribuye a la incongruencia entre la preocupación de los usuarios sobre la infracción y la falta de acciones para proteger la privacidad es la peculiar cultura de Internet, a la que llaman efecto diádico. Los procedimientos de interacción virtual sobre la base de auto-apertura recíproca; esto es, «usted me lo dice y yo se lo digo» (McCain & Campbell, 2018; Richey & al., 2018). Basándose en el efecto diádico, Taddicken (2014) inspecciona analíticamente el número de aplicaciones (apps) de los usuarios de los teléfonos inteligentes de los medios sociales y encuentra que la gente que se preocupa de la privacidad es selectiva en cuanto a qué aplicaciones instala, aunque se mantienen como usuarios activos de los medios sociales (Van-Schaik & al., 2018; Han & al., 2018).

Los consumidores perciben el teléfono inteligente como delicado, portátil, cómodo y relativamente barato, pero también lo consideran físicamente frágil, y relativamente poco fiable debido a su baja seguridad en la guarda de datos y en su capacidad de ofrecer información complicada.

Lee y Rha (2016) prueban que los puntos claves de si los consumidores con preocupación toman acciones de protección o no son los valores percibidos y la auto-eficacia. La mayoría de los participantes encuestados muestran ansiedad sobre la inseguridad de la privacidad en línea, pero después de pesar los pros y los

contras, y de afirmar que los beneficios superan a las desventajas, aún se inclinan por tomar riesgos sin ninguna medida de protección. Lo aceptan así, y lo permiten porque su poca capacidad para detectar problemas y aprender nuevas técnicas de computadora no les dejan otra opción (Muhammad & al., 2018; Proudfoot & al., 2018).

Young y Quan-Haase (2013) presentan 77 encuestas y 21 entrevistas con universitarios canadienses para analizar sus estrategias de protección en los medios sociales, revelando que la mayoría de los jóvenes ignoran los riesgos de la privacidad; a su vez, gozan de la comodidad que les dan los medios sociales mientras manejan con cuidado cualquier posible peligro. Las estrategias preferidas generalmente incluyen restringir a familiares el acceso a nuevas puestas al día, ajustar con frecuencia la visibilidad de los contenidos, remover mensajes que ya no interesan, establecer subconfiguraciones de listas de amigos que corresponden a configuraciones aisladas de privacidad, usar mensajes privados individuales (p.ej. charlas en Facebook y otras aplicaciones con mensajes directos) en lugar de interactuar en páginas personales, publicar fotos de perfiles o que muestren uno difícil de reconocer, falsificar información personal sensible, escrutar puntillosamente peticiones amistosas de contactos desconocidos y su desarticulación (Marwick & Boyd, 2014). Estas estrategias nacen por las «preocupaciones de la privacidad social» para disminuir la ocasión no esencial de «dramas de la vida social» (Dey & al., 2012); a la inversa, más agudas y agresivas preocupaciones de privacidad institucionales (p. ej.: corporaciones haciendo acuerdos injustos de privacidad, gobiernos permitiendo acceso interdepartamental a datos de privacidad sin autorización, zonas grises de uso secundario de historias de compras) reciben muy poca consideración, implicando un peligro de intrusión en la privacidad sin supervisión (Malgieri & Custers, 2018). Basándonos en esta literatura, nuestra primera hipótesis es como sigue: H1: la relevancia publicitaria se relaciona positivamente con la atención a los anuncios, la preocupación social, e inversamente con la protección de la privacidad.

2.4. Uso habitual del teléfono inteligente

Chin y otros (2012) informan que, aunque los teléfonos inteligentes son muy populares, las compras directas en línea solamente alcanzan el 3% del total de los ingresos, porque los usuarios no se sienten cómodos de dejar en sus teléfonos la contraseña de su cuenta bancaria y de su tarjeta de crédito. Matthews y otros (2009) señalan que los usuarios muchas veces empiezan operaciones en su teléfono, pero cambian intencionadamente a la computadora para terminarlas, y que los usuarios pueden instalar un número de aplicaciones, pero solamente se centran en el uso

de un pequeño grupo de ellas debido a diversas consideraciones sobre su confianza en dichas aplicaciones. En general, los consumidores perciben el teléfono inteligente como delicado, portátil, cómodo y relativamente barato, pero también lo consideran físicamente frágil, y relativamente poco fiable debido a su baja seguridad en la guarda de datos y en su capacidad de ofrecer información complicada (Wiese & al., 2011). Fuera de todas estas, los consumidores son capaces de limitar el uso de su teléfono inteligente y volverse a otros dispositivos para completar ciertas tareas. Por eso aquí presentamos las preguntas de nuestra investigación, considerando si el uso habitual del teléfono inteligente en los taiwaneses refleja sus preocupaciones sobre privacidad y conducta de protección.

- P11: ¿En qué grado la preocupación por la privacidad se relaciona con el uso del teléfono inteligente?
- P12: ¿En qué grado la protección de la privacidad se relaciona con el uso del teléfono inteligente?

3. Métodos

3.1. Procedimientos

Nuestro objeto de estudio son estudiantes de pregrado y posgrado de la ciudad de Taipéi (capital de Taiwán) de seis universidades elegidas aleatoriamente: Universidad Nacional Taipéi de Tecnología, Universidad Nacional Taipéi de Educación, Universidad Shih Hsin, Universidad Nacional Normal Taiwán, Universidad de Cultura China, y Universidad Ming Chuan. De cada universidad se eligieron al azar tres clases con 50 o más alumnos matriculados de los que la mayoría eran de clases de educación general con estudiantes de diferentes años. Con la aprobación por adelantado de profesores y alumnos repartimos la encuesta desde el 17 al 27 de septiembre de 2017.

3.2. Medidas

Nuestra encuesta trata del uso del teléfono inteligente, motivaciones para su uso, relevancia publicitaria, atención a anuncios, preocupaciones por la privacidad y conducta protectora. Hay siete temas sobre usos habituales del teléfono que valen 5 puntos según la escala de Likert, desde «nunca» a «siempre», cuando se pregunta a los participantes la frecuencia de uso del teléfono y de las aplicaciones de los medios sociales; otros tres temas permiten a los encuestados ofrecer números de llamadas y mensajes que por término medio envían y reciben diariamente.

El estudio tiene 21 temas para que los participantes expresen sus razones por el uso del teléfono inteligente, incluyendo «dejar que tus amigos/familia sepan que te preocupas de ellos», «mantenerse en contacto con amigos/familiares distantes», «disfrutar conversaciones con la gente», etc., con cinco puntos de la escala de Likert, desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo». Tres temas sobre relevancia publicitaria provienen de la investigación de Jung sobre la publicidad en los medios sociales (2017) y piden a los encuestados que evalúen cómo creen que los anuncios en los medios sociales les ayudan a enfrentarse, personalizar y evaluar sus necesidades, con cinco puntos en la escala de Likert, desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo». Hemos revisado tres temas de Jung (2017) sobre el constructo de atención a los anuncios inclusive de la cantidad de interés, atención, y pensamiento dados por los usuarios a la publicidad en los medios sociales con cinco puntos de la escala de Likert, desde «nada» hasta «mucho».

Se han tomado prestados diez temas relativos a la investigación de Jordaan y Van-Heerden (2017) sobre aspectos del uso de Facebook y de la privacidad. Sobre cinco puntos de la escala de Likert, desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo», estos temas permiten a los participantes evaluar cómo se sintieron en cuanto al control de sus datos personales al ser compartidos, usados y recogidos, y cómo se sintieron de molestos cuando sitios web les pidieron información personal y si intentaron ser meticulosos antes de dar cualquier información personal, etc.

Finalmente sintetizamos temas (Jordaan & Van Heerden, 2017; Jung, 2017), desarrollando un constructo de conductas protectoras que comprenden ocho temas, con 5 puntos de la escala de Likert desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo». Estos temas contemplan la intención de los participantes de evitar los anuncios de los medios sociales, no suscribir correos de mercadotecnia, remover cookies e historial de navegación, restringir gente no deseada (para no ser contactados), realizar inspecciones de programas espías y actuar con cautela ante los mensajes que reciben.

Esperamos que cada hipótesis, aparte de la H1c, en el modelo dé resultado positivo (Figura 1: <https://figshare.com/s/837120656e8630449441>). H1 podría ser incierta, ya que Jung (2017) señala que una relevancia publicitaria alta atrae la apreciación de los consumidores o enciende su repulsa; el primer escenario debilita la defensa de privacidad (Tabla 1: <https://figshare.com/s/3beaa8b5f2ec1595e54f>) mientras que la segunda la intensifica.

4. Resultados

Después de codificar 829 opiniones de los encuestados, eliminamos 19 sin calificar, quedando un total de 810 respuestas válidas. Las respuestas no identificables como borrosas o no dadas en el formato exigido, están codificadas como valores perdidos. Los encuestados son 265 hombres (32,7%), y 529 mujeres (65,3%); la media de edad es de 22 años (el más joven de 19 y el mayor de 32); 77 son estudiantes de postgrado (9,5%) y 726 estudiantes de grado (70 de 1° año (8,6%), 310 de 2° año (38,3%), 241 de 3er año (29,8%), 105 de 4° año (13%)); por término medio realizaron 1,87 llamadas ($sd=5,17$) y recibieron 2,77 ($sd=20,5$), enviaron 14,69 textos SMS ($sd=120,2$) y recibieron 14,80 textos SMS ($sd=72,28$) por día; y el número medio de años de uso de teléfono celular es de 8 ($sd=2,86$).

Realizamos EFA y pruebas de fiabilidad para extraer factores y verificar su validez. En la Tabla 2 (<https://figshare.com/s/d917bd3ae09b9469d403>) los participantes señalan cinco principales razones del uso del teléfono inteligente: 1) Comunicación con familia y amigos; 2) Obtener nueva información; 3) Relajarse y matar el tiempo; 4) Discutir y planear actividades; 5) Mantener contacto con personas lejanas. Eliminamos los ítems 12, 20 y 23 por valores de carga insuficientes o carga cruzada. Otros factores atestiguados son: 6) uso de funciones inteligentes (p. ej.: navegación en redes sociales y mensajes en línea; 7) Uso de funciones básicas (p.ej. textos SMS y llamadas basadas en redes de telecomunicación); 8) Relevancia publicitaria; 9) Atención a anuncios; 10) Autofiltro (programas espías sospechosos, contactos en medios sociales y sitios web; 11) Evitar anuncios (eliminar anuncios de medios sociales y no suscribirse a anuncios de correo electrónico); 12) Preocupación por la disminución de control personal (datos privados); 13) Preocupación por el aumento de poder corporativo. Entonces revisamos ligeramente el modelo de la investigación inicial según EFA y los resultados de la fiabilidad del test, de acuerdo con la Figura 1.

- H1: La relevancia de la publicidad se relaciona positivamente con la atención a los anuncios, la preocupación por la privacidad, e inversamente con la protección de la privacidad.

Los resultados de regresión muestran que la relevancia de la publicidad se relaciona directamente con la atención a los anuncios ($=.51^{***}$, ajustado $R^2=.26$) y negativamente con el autofiltrado ($=-.07^*$, ajustado $R^2=.004$), y evitación ($=-.24^{***}$, ajustado $R^2=.06$), disminución de control personal ($=-.17^{***}$, ajustado $R^2=.03$), y aumento de poder corporativo ($=-.13^{***}$, ajustado $R^2=.02$). Por la misma razón, H1a y H1c están apoyados mientras que H1b está rechazado.

- P11: ¿Hasta qué punto la preocupación por la privacidad está relacionada directamente con la atención a los anuncios?

La preocupación por la privacidad sobre disminución del control personal se relaciona positivamente con el uso de ambas funciones ($=.73^*$, ajustado $R^2=.004$) y con el uso de funciones inteligentes de los teléfonos ($=.15^{***}$, ajustado $R^2=.02$). La preocupación por el aumento de poder corporativo se relaciona positivamente solo con el uso de funciones inteligentes ($=.11^{***}$, ajustado $R^2=.01$), mientras que su asociación con el uso de funciones básicas es insignificante.

- P12: ¿Hasta qué punto la protección de la privacidad está relacionada con el uso habitual del teléfono inteligente?

El autofiltrado no se relaciona con el uso de funciones básicas ($p=.75$) ni con el uso de funciones inteligentes ($p=.17$). Igualmente, el evitar los anuncios no tiene influencia ni con el uso de funciones básicas ($p=.58$) ni con el uso de funciones inteligentes ($p=.66$). Por lo mismo, no hay relación significativa entre la protección de la privacidad y el uso habitual del teléfono inteligente.

Dummy ha establecido códigos para el género (con las mujeres como grupo de referencia) y grados (con estudiantes de postgrado como grupo de referencia) y las variables demográficas se introducen en un análisis de regresión en SPSS 21. La Tabla 3 (<https://figshare.com/s/c6338403c9c21d69d993>) muestra que los hombres tienen mayor tendencia a la protección de la privacidad, al autofiltrado y reluctancia hacia las funciones básicas de los teléfonos inteligentes. Entre todos los participantes solo los pregraduados de primer año muestran menos preocupación por la disminución de control personal y por el aumento de poder corporativo sobre su privacidad. Por otro lado, los estudiantes de grado de los años 1° a 3° tienden a usar las funciones básicas del teléfono sin darles la importancia que les dan los de 4° y estudiantes de postgrado.

5. Discusión y conclusión

Nuestros resultados corroboran y también contradicen estudios anteriores de que la relevancia de la publicidad produce mayor atención de los consumidores hacia los anuncios, disminuye la evasión de estos y fortalece la preo-

ocupación por la privacidad (Jung, 2017; Tucker, 2014). Encontramos tendencias similares por lo cual la relevancia alta de los anuncios implica más atención a estos y menos evasión de ellos. Sin embargo, nuestra investigación también demuestra que una relevancia alta de los anuncios coincide significativamente con una más baja ansiedad de la privacidad (tanto sobre la disminución de control personal como del aumento de poder corporativo) y menos conductas de autofiltrado (p. ej.: revisar programas espías y bloquear contactos no deseados). Aunque estudios anteriores señalan unánimemente que una creciente relevancia de anuncios molesta a las audiencias y despierta sus dudas, esto difícilmente explica el fenómeno heterodoxo de nuestra investigación.

Cho, Rivera-Sanchez y Lim (2009) argumentan que la preocupación por la privacidad es una emoción cultural. Los sujetos de sociedades como Australia y Estados Unidos, en especial las mujeres, muestran mayor ansiedad y más alta defensa al sentirse objeto en línea, mientras que las coreanas actúan de diferente manera. Como Taiwán tiene un trasfondo sociocultural semejante a Corea del Sur (colectivista, jerárquico, patriarcal y discriminatorio por la edad) es probable que los usuarios taiwaneses carezcan de una comprensión de la privacidad de manera tan clara y firme como la de los usuarios occidentales, que consideran debe ser protegida e inviolable.

La edad también puede ser un estímulo que debilite la preocupación por la privacidad. En la Tabla 3 (<https://figshare.com/s/c4505b6e5b948dd90f5d>), vemos que los universitarios de 1er año se preocupan menos de los aspectos de la privacidad, pero tampoco hay muchas señales de que los mayores se preocupen mucho más, lo cual implica que el cuidado que muestran los universitarios taiwaneses por los aspectos de la privacidad no aumenta en proporción a la edad.

También detectamos que no hay paradoja de la privacidad, que generalmente aparece cuando una notoria ansiedad en materia de privacidad acompaña a la ausencia de actuaciones protectoras, ya que cuando los usuarios calculan los beneficios y riesgos, se dan

cuenta que los primeros pueden superar a los segundos, y consiguientemente deciden correr riesgos frenando las reacciones defensivas. Nuestros resultados indican una baja preocupación por la privacidad y protección, pero que ninguna de las dos lleva a un bajo uso habitual del teléfono (tanto en funciones inteligentes como básicas). La escasez tanto en la preocupación y protección muestra la falta de comprensión de los universitarios taiwaneses de la gravedad y peligros que les acechan de que se abuse de sensitivos datos personales y de que instituciones infrinjan sus derechos. En línea con otros estudios comparativos, confirmamos además que los universitarios taiwaneses no reconocen la privacidad como inviolable y con límites inequívocos como otros occidentales, y que su ignorancia nace de una pobre comprensión y poco cuidado contra el poder institucional que puede ser usado con intenciones malignas.

Varios estudios recomiendan elevar la conciencia de la privacidad por medio de la cooperación con los medios sociales desplegando consejos o avisos (Wisniewski & al., 2017; Martin & al., 2018; Wisniewski, Knijnenburg, & Lipford, 2016; Chugh & Ruhi, 2018; Haffner & al., 2018), pero sin identificar exactamente las causas de la pobre gestión de la privacidad con genéricos consejos. Wisniewski y otros (2017) categorizan a los usuarios de Facebook basándose en si muestran preocupación por la privacidad, y concluyen que consejos tutoriales como ajustar la visibilidad de los correos, personalizar listas de amigos, y restringir charlas en Facebook solo pueden ser útiles cuando los usuarios tienen preocupación por la privacidad pero no emplean las medidas protectoras correspondientes, porque no son conscientes de cómo configurarlas (Alalwan, 2018; Rauschnabel, He, & Ro, 2018; Ketelaar & Van-Balen, 2018).

A la inversa, aquellos que no muestran preocupación por la privacidad ni por la protección necesitan con urgencia consejos de advertencia sobre los riesgos y posibles consecuencias negativas de sus configuraciones actuales

Nuestros resultados indican una baja preocupación por la privacidad y protección, pero que ninguna de las dos lleva a un bajo uso habitual del teléfono (tanto en funciones inteligentes como básicas). La escasez tanto en la preocupación y protección muestra la falta de comprensión de los universitarios taiwaneses de la gravedad y peligros que les acechan de que se abuse de sensitivos datos personales y de que instituciones infrinjan sus derechos.

(Tsay-Vogel & al., 2018; Wang & al., 2014; Gerber & al., 2018). A juzgar por nuestros resultados sugerimos que el gobierno de Taiwán promueva la educación de la privacidad cultivando la conciencia de los riesgos que una imprudente gestión de la privacidad en línea expone a los usuarios, en vez de ofrecer tutoriales de configuraciones de privacidad.

Este trabajo ofrece implicaciones teóricas. Como las preocupaciones señaladas aquí están basadas simultáneamente en dos principales fuerzas de las que los usuarios deben desconfiar en el futuro próximo –disminución del control personal y aumento del poder corporativo– muchos estudios se centran en un relativo estrecho espectro de preocupaciones de la privacidad, y así reducen el más amplio panorama de cómo los usuarios individuales, sopesando los pros y contras, hacen su estrategia de conducta sobre la privacidad. Nuestro trabajo no trata el uso habitual del teléfono inteligente como una conducta uniforme, sino que separa los usos en básicos e inteligentes. Nuestros resultados no ofrecen señales de disminución del uso del teléfono inteligente por culpa de preocupaciones de privacidad en ninguna de las dos dimensiones, lo cual revela nuestra otra implicación: mientras se postula en investigaciones internacionales sobre la paradoja de la privacidad que la preocupación por esta privacidad es una emoción natural desencadenada inevitablemente por la interacción de los medios sociales y la utilización de dispositivos inteligentes, nuestros resultados cuestionan esta suposición debido a que no hay claves de que la preocupación experimentada por los usuarios esté aumentando ni tampoco las conductas de baja protección. Por lo tanto, recomendamos investigaciones futuras sobre la paradoja de la privacidad para abordar temas relacionados a través de aspectos culturales y regionales y análisis comparativos, para caracterizar cómo se percibe la privacidad en sociedades individuales y cómo se practica en relación con el poder y las fronteras.

Nuestro estudio tiene limitaciones, siendo la más crucial su metodología. Kokolakis (2017) señala que la investigación sobre la privacidad enfrenta debates poco conclusivos sobre su eficacia. Recordando cómo nuestros participantes normalmente reaccionan a los temas de la privacidad, probablemente olvidan que ya han establecido un cierto nivel de ajustes de precaución en su vida diaria. La brecha entre percepciones subjetivas y conductas vigilantes subconscientes desapercibidas puede generar sesgos engañosos. Para resolver esta dificultad técnica y delinear con precisión la conducta actual de los sujetos y las trayectorias de variación de actitud, Dielin y Trepte (2015) aconsejan medir la paradoja de la privacidad con encuestas y experimentos orientados por observación, al mismo tiempo que se captura y analiza la separación entre el conocimiento y la subconciencia.

Apoyos

Este trabajo es el resultado del proyecto «Riesgos en los medios tradicionales y en los medios sociales: Implicaciones sobre las percepciones de los usuarios» (106-2511-S-004-003-MY3), financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Taiwán.

Referencias

- Adhikari, K., & Panda, R.K. (2018). Users' information privacy concerns and privacy protection behaviors in social networks. *Journal of Global Marketing*, 31(2), 96-110. <https://doi.org/10.1080/08911762.2017.1412552>
- Ahn, S.J., & Bailenson, J.N. (2011). Self-endorsing versus other-endorsing in virtual environments. *Journal of Advertising*, 40(2), 93-106. <https://doi.org/10.2753/joa0091-3367400207>
- Alalwan, A.A. (2018). Investigating the impact of social media advertising features on customer purchase intention. *International Journal of Information Management*, 42, 65-77. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.06.001>
- Balasubraman, S., Peterson, R.A., & Jarvenpaa, S.L. (2002). Exploring the implications of m-commerce for markets and marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 348-361. <https://doi.org/10.1177/009207002236910>
- Bart, Y., Shankar, V., Sultan, F., & Urban, G.L. (2005). Are the drivers and role of online trust the same for all web sites and consumers? A large-scale exploratory empirical study. *Journal of Marketing*, 69(4), 133-152. <https://doi.org/10.1509/jmkg.2005.69.4.133>
- Beam, M.A., Child, J.T., Hutchens, M.J., & Hmielowski, J.D. (2018). Context collapse and privacy management: Diversity in Facebook friends increases online news reading and sharing. *New Media & Society*, 20(7), 2296-2314. <https://doi.org/10.1177/1461444817714790>
- Chin, E., Felt, A.P., Sekar, V., & Wagner, D. (2012). Measuring user confidence in smartphone security and privacy. In *Proceedings of the Eighth Symposium on Usable Privacy and Security* (pp. 1-6). Washington, D.C: SOUPS. <https://doi.org/10.1145/2335356.2335358>
- Choi, T.R., & Sung, Y. (2018). Instagram versus Snapchat: Self-expression and privacy concern on social media. *Telematics and Informatics*, 35(8), 2289-2298. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.09.009>
- Chugh, R., & Ruhi, U. (2018). Social media in higher education: A literature review of Facebook. *Education and Information Technologies*, 23(2), 605-616. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9621-2>
- Consolvo, S., Smith, I.E., Matthews, T., LaMarca, A., Tabert, J., & Powladge, P. (2005). Location disclosure to social relations: Why, when, & what people want to share. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 81-90). ACM. <https://doi.org/10.1145/1054972.1054985>
- Curran, K., Graham, S., & Temple, C. (2011). Advertising on Facebook. *International Journal of E-Business Development*, 1(1), 26-33. <http://bit.ly/2FQJNA>

- Cho, H., Knijnenburg, B., Kobsa, A., & Li, Y. (2018). Collective privacy management in social media: A cross-cultural validation. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 25(3), 17. <https://doi.org/10.1145/3193120>
- Dey, R., Jelveh, Z., & Ross, K. (2012). Facebook users have become much more private: A large-scale study. In *2012 IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications Workshops, PERCOM Workshops 2012* (pp. 346-352). <https://doi.org/10.1109/percomw.2012.6197508>
- Dienlin, T., & Trepte, S. (2015). Is the privacy paradox a relic of the past? An in-depth analysis of privacy attitudes and privacy behaviors. *European Journal of Social Psychology*, 45(3), 285-297. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2049>
- Gerber, N., Gerber, P., Drews, H., Kirchner, E., Schlegel, N., Schmidt, T., & Scholz, L. (2018). FoxIT: enhancing mobile users' privacy behavior by increasing knowledge and awareness. In *Proceedings of the 7th Workshop on Socio-Technical Aspects in Security and Trust* (pp. 53-63). ACM. <https://doi.org/10.1145/3167996.3167999>
- Greene, D., & Shilton, K. (2018). Platform privacies: Governance, collaboration, and the different meanings of 'privacy' in iOS and Android development. *New Media & Society*, 20(4), 1640-1657. <https://doi.org/10.1177/1461444817702397>
- Haffner, M., Mathews, A.J., Fekete, E., & Finchum, G.A. (2018). Location-based social media behavior and perception: Views of university students. *Geographical Review*, 108(2), 203-224. <https://doi.org/10.1111/gere.12250>
- Han, K., Jung, H., Jang, J.Y., & Lee, D. (2018). Understanding users' privacy attitudes through subjective and objective assessments: An instagram case study. *Computer*, 51(6), 18-28. <https://doi.org/10.1109/mc.2018.2701648>
- Hargittai, E. (2010). Facebook privacy settings: Who cares? *First Monday*, 15(8). <https://doi.org/10.5210/fm.v15i8.3086>
- Jordaan, Y., & Van Heerden, G. (2017). Online privacy-related predictors of Facebook usage intensity. *Computers in Human Behavior*, 70, 90-96. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.048>
- Jung, A.R. (2017). The influence of perceived ad relevance on social media advertising: An empirical examination of a mediating role of privacy concern. *Computers in Human Behavior*, 70, 303-309. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.008>
- Ketelaar, P.E., & Van-Balen, M. (2018). The smartphone as your follower: The role of smartphone literacy in the relation between privacy concerns, attitude and behaviour towards phone-embedded tracking. *Computers in Human Behavior*, 78, 174-182. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.034>
- Kokolakis, S. (2017). Privacy attitudes and privacy behaviour: A review of current research on the privacy paradox phenomenon. *Computers & Security*, 64, 122-134. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2015.07.002>
- Kotler, P. (2003). *Marketing Management*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.
- Lee, J.M., & Rha, J.Y. (2016). Personalization-privacy paradox and consumer conflict with the use of location-based mobile commerce. *Computers in Human Behavior*, 63, 453-462. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.056>
- Lewis, K., Kaufman, J., & Christakis, N. (2008). The taste for privacy: An analysis of college student privacy settings in an online social network. *Journal of Computer Mediated Communication*, 14(1), 79-100. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2008.01432.x>
- Lutz, C., Hoffmann, C. P., Bucher, E., & Fieseler, C. (2018). The role of privacy concerns in the sharing economy. *Information, Communication & Society*, 21(10), 1472-1492. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2017.1339726>
- Lwin, M., Wirtz, J., & Williams, J. D. (2007). Consumer online privacy concerns and responses: A power-responsibility equilibrium perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(4), 572-585. <https://doi.org/10.1007/s11747-006-0003-3>
- Malgieri, G., & Custers, B. (2018). Pricing privacy – the right to know the value of your personal data. *Computer Law & Security Review*, 34(2), 289-303. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.08.006>
- Martin, F., Wang, C., Petty, T., Wang, W., & Wilkins, P. (2018). Middle school students' social media use. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(1), 213-224. <http://bit.ly/216TLbx>
- Marwick, A.E., & Boyd, D. (2014). Networked privacy: How teenagers negotiate context in social media. *New Media & Society*, 16(7), 1051-1067. <https://doi.org/10.1177/1461444814543995>
- Mathiyalakan, S., Heilman, G., Ho, K.K., & Law, W. (2018). An examination of the impact of gender and culture on Facebook privacy and trust in Guam. *Journal of International Technology and Information management*, 27(1), 26-59. <http://bit.ly/2JbHVnz>
- Mathews, T., Pierce, J., & Tang, J. (2009). No smart phone is an island: The impact of places, situations, and other devices on smart phone use. *IBM RJ10452*, 1-10. <https://ibm.co/2COtkUg>
- McCain, J.L., & Campbell, W.K. (2018). Narcissism and social media use: A meta-analytic review. *Psychology of Popular Media Culture*, 7(3), 308. <https://doi.org/10.1037/ppm0000137>
- Millham, M.H., & Atkin, D. (2018). Managing the virtual boundaries: Online social networks, disclosure, and privacy behaviors. *New Media & Society*, 20(1), 50-67. <https://doi.org/10.1177/1461444816654465>
- Milne, G.R., & Culnan, M.J. (2004). Strategies for reducing online privacy risks: Why consumers read (or don't read) online privacy notices. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 15-29. <https://doi.org/10.1002/dir.20009>
- Miniwatts Marketing Group (Ed.) (2017). *Internet usage in Asia: Internet users, Facebook subscribers & population statistics for 35 countries and regions in Asia*. <https://bit.ly/29kEOQq>
- Mohammed, Z., & Tejay, G.P. (2017). Examining privacy concerns and ecommerce adoption in developing countries: The impact of culture in shaping individuals' perceptions toward technology. *Computers & Security*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2017.03.001>
- Muhammad, S.S., Dey, B.L., & Weerakkody, V. (2018). Analysis of factors that influence customers' willingness to leave big data digital footprints on social media: A systematic review of literature. *Information Systems Frontiers*, 20(3), 559-576. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9802-y>
- National Communications Commission (Ed.) (2018). *2G/3G/4G statistics of mobile communication market in Q3 2017*. <https://bit.ly/2TRChql>
- Okazaki, S., Li, H., & Hirose, M. (2009). Consumer privacy concerns and preference for degree of regulatory control. *Journal of Advertising*, 38(4), 63-77. <https://doi.org/10.2753/joa0091-3367380405>
- Ooi, K.B., Hew, J.J., & Lin, B. (2018). Unfolding the privacy paradox among mobile social commerce users: a multi-mediation approach. *Behaviour & Information Technology*, 37(6), 575-595. <https://doi.org/10.1080/0144929x.2018.1465997>

- Ozdemir, Z.D., Benamati, J.H., & Smith, H.J. (2016). A cross-cultural comparison of information privacy concerns in Singapore, Sweden and the United States. In *Proceedings of the 18th Annual International Conference on Electronic Commerce: e-Commerce in smart connected world* (p. 4). ACM. <https://doi.org/10.1145/2971603.2971607>
- Petronio, S. (2012). *Boundaries of privacy: Dialectics of disclosure*. Albany, NY: State University of New York Press. <https://doi.org/10.5860/choice.40.4304>
- Phelps, J., D'Souza, G., & Nowak, G. (2001). Antecedents and consequences of consumer privacy concerns: An empirical investigation. *Journal of Interactive Marketing, 15*(4), 2-17. <https://doi.org/10.1002/dir.1019>
- Proudford, J.G., Wilson, D., Valacich, J.S., & Byrd, M.D. (2018). Saving face on Facebook: Privacy concerns, social benefits, and impression management. *Behaviour & Information Technology, 37*(1), 16-37. <https://doi.org/10.1080/0144929x.2017.1389988>
- Rauschnabel, P.A., He, J., & Ro, Y.K. (2018). Antecedents to the adoption of augmented reality smart glasses: A closer look at privacy risks. *Journal of Business Research, 92*, 374-384. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.08.008>
- Richey, M., Gonibeed, A., & Ravishankar, M.N. (2018). The perils and promises of self-disclosure on social media. *Information Systems Frontiers, 1*-13. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9806-7>
- Schoenbachler, D.D., & Gordon, G.L. (2002). Trust and customer willingness to provide information in database-driven relationship marketing. *Journal of Interactive Marketing, 16*(3), 2-16. <https://doi.org/10.1002/dir.10033>
- Taddicken, M. (2014). The 'privacy paradox' in the social web: The impact of privacy concerns, individual characteristics, and the perceived social relevance on different forms of self-disclosure. *Journal of Computer-Mediated Communication, 19*(2), 248-273. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12052>
- Taraszow, T., Aristodemou, E., Shitta, G., Laouris, Y., & Arsoy, A. (2010). Disclosure of personal and contact information by young people in social networking sites: An analysis using Facebook profiles as an example. *International Journal of Media & Cultural Politics, 6*(1), 81-101. <https://doi.org/10.1386/macp.6.1.81/1>
- Tsay-Vogel, M., Shanahan, J., & Signorielli, N. (2018). Social media cultivating perceptions of privacy: A 5-year analysis of privacy attitudes and self-disclosure behaviors among Facebook users. *New Media & Society, 20*(1), 141-161. <https://doi.org/10.1177/1461444816660731>
- Tucker, C.E. (2014). Social networks, personalized advertising, and privacy controls. *Journal of Marketing Research, 51*(5), 546-562. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1694319>
- Van-Schaik, P., Jansen, J., Onibokun, J., Camp, J., & Kusev, P. (2018). Security and privacy in online social networking: Risk perceptions and precautionary behaviour. *Computers in Human Behavior, 78*, 283-297. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.007>
- Wang, N., Wisniewski, P., Xu, H., & Grossklags, J. (2014). Designing the default privacy settings for Facebook applications. In *Proceedings of the companion publication of the 17th ACM conference on Computer supported cooperative work & social computing* (pp. 249-252). ACM. <https://doi.org/10.1145/2556420.2556495>
- Wiese, J., Kelley, P.G., Cranor, L.F., Dabbish, L., Hong, J.I., & Zimmerman, J. (2011). Are you close with me? Are you nearby? Investigating social groups, closeness, and willingness to share. *UbiComp, 11*, 197-206. <https://doi.org/10.1145/2030112.2030140>
- Wisniewski, P.J., Knijnenburg, B.P., & Lipford, H.R. (2017). Making privacy personal: Profiling social network users to inform privacy education and nudging. *International Journal of Human-Computer Studies, 98*, 95-108. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.09.006>
- Wisniewski, P.J., Najmul-Islam, A.K., Lipford, H.R., & Wilso, D.C. (2016). Framing and measuring multi-dimensional interpersonal privacy preferences of social networking site users. *Communications of the Association for Information Systems, 38*(1). <https://doi.org/10.17705/1cais.03810>
- Young, A.L., & Quan-Haase, A. (2013). Privacy protection strategies on Facebook: The Internet privacy paradox revisited. *Information, Communication & Society, 16*(4), 479-500. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2013.777757>



La credibilidad de las noticias digitales: El vínculo es más impactante que la fuente

Online news recommendations credibility: The tie is mightier
than the source

-  Dr. Tal Samuel-Azran es Catedrático en la Escuela de Comunicaciones Sammy Ofer del Centro Interdisciplinar (IDC) Herzliya (Israel) (tazran@idc.ac.il) (<https://orcid.org/0000-0002-9501-2949>)
-  Dr. Tsahi Hayat es Profesor Titular en la Escuela de Comunicaciones Sammy Ofer del Centro Interdisciplinar (IDC) Herzliya (Israel) (tsahi.hayat@idc.ac.il) (<https://orcid.org/0000-0002-9807-6024>)

RESUMEN

Se examina en este trabajo la credibilidad percibida de las noticias compartidas a través de los sitios de redes sociales (RRSS), específicamente, en función de la fuerza de enlace y la credibilidad percibida de la fuente de los medios de la cual se originó el contenido. Utilizamos un diseño entre sujetos. Se analizó la cuenta de Facebook de cada participante (N=217). Sobre la base de este análisis, a nuestros participantes se les mostró una publicación ficticia de Facebook que supuestamente fue compartida por uno de sus amigos de Facebook con los que tenían un vínculo social fuerte (grupo experimental) o un vínculo social débil (grupo de control). Luego se les preguntó a todos los destinatarios acerca de sus percepciones con respecto a la fuente de noticias (de la cual se suponía que se originó el artículo), y su percepción con respecto a la credibilidad del artículo presentado. Nuestros hallazgos indican que la fuerza del vínculo social entre el que comparte el elemento y su destinatario media el efecto de la percepción de credibilidad con respecto a la fuente de noticias, y la credibilidad percibida del elemento, así como la posibilidad de buscar información adicional sobre el tema presentado en el elemento compartido.

ABSTRACT

In this paper, we wish to examine the perceived credibility of news items shared through Social Networking Sites (SNS) –specifically, as a function of tie strength and perceived credibility of the media source from which the content originated. We utilized a between-subjects design. The Facebook account of each participant (N=217) was analyzed. Based on this analysis, our participants were shown a fictitious Facebook post that was presumably shared by one of their Facebook friends with whom they had either a strong social tie (experiment group), or a weak social tie (control group). All recipients were then asked about their perceptions regarding the news source (from which the item presumably originated), and their perception regarding the credibility of the presented item. Our findings indicate that the strength of the social tie between the sharer of the item and its recipient mediates the effect of the credibility perception regarding the news source, and the perceived item credibility, as well as the likelihood of searching for additional information regarding the topic presented in the shared item.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Credibilidad, redes sociales, análisis de redes sociales, consumo de noticias, búsqueda de información, experimento, análisis cuantitativo, influencia.

Credibility, social networking sites, social network analysis, news consumption, information search, experiment, quantitative analysis, influence.

1. Introducción

El auge de las redes sociales ha supuesto una revolución en el consumo de noticias. Un sondeo del Pew Research Center establece que las dos terceras partes de los encuestados en Estados Unidos se nutren diariamente de las noticias vistas en las redes sociales de Internet (Shearer & Gottfried, 2017). La plataforma más extendida para recomendar noticias es Facebook; el 45% de los adultos estadounidenses afirman recibir las noticias de enlaces vistos en Facebook (Shearer & Gottfried, 2017). La difusión de noticias por medio de enlaces en las redes sociales provoca que un nuevo factor entre en juego a la hora de valorar su credibilidad: la interacción entre la credibilidad del contacto social emisor del elemento informativo y la de la fuente original de dicho elemento. El análisis de esta interacción puede arrojar luz sobre situaciones y decisiones tomadas por los lectores de noticias subidas a las redes. En particular, puede esclarecer cómo los usuarios juzgan la credibilidad de un elemento informativo cuando hay un conflicto entre su confianza en la fuente noticiosa y la que les merece el vínculo social remitente de la información. El análisis de estas situaciones puede iluminar los actuales procesos de valoración de la credibilidad de las noticias.

El entendimiento de la credibilidad merecida por las noticias en las redes es oportuno en vista de la sensibilización sobre la difusión de informaciones dudosas por dispositivos móviles y redes sociales (Bakir & McStay, 2018; Romero-Rodríguez, Torres-Toukourmidis, Pérez-Rodríguez, & Aguaded, 2016). Un estudio reciente establece que gran parte de las noticias recomendadas en las redes se ajusta a la definición de «fake news» (Frier, 2017). Otro estudio reciente confirma que el estadounidense promedio vio varias falsas noticias cuando las últimas elecciones; la mitad de ellos indican que se las creyeron (Allcott & Gentzkow, 2017). Otra investigación revela que los rumores y las mentiras de hecho circulan con mayor rapidez que las noticias veraces (Vosoughi, Roy, & Aral, 2018). En vista del creciente interés en la evolución de los artículos políticamente tendenciosos, hemos diseñado un análisis experimental de la valoración de la credibilidad de un elemento informativo, centrándonos en la influencia que el remitente del contenido ejerce sobre la percepción de la credibilidad del contenido compartido.

El estudio asimismo se propone ampliar nuestra comprensión del impacto que el proceso de valoración de la credibilidad ejerce sobre ulteriores acciones y comportamientos. También examinamos la motivación que lleva a los participantes a buscar información adicional sobre la cuestión tratada en el artículo informativo recomendado. Lo que indicaría que la cuestión ha llamado la atención de los participantes y bien podría influir en sus convicciones personales. Esta parte del análisis esclarece la relación existente entre exposición a la información y comportamiento en la red. Además, clarifica la interacción entre búsqueda de información y credibilidad de las noticias (Silverman & al., 2016).

2.1. Interacción entre fuentes informativas y confianza personal: de los medios tradicionales a las redes

Los primeros estudios sobre la credibilidad de las fuentes identificaban rasgos importantes para determinar dicha credibilidad. Entre ellos, la percepción que se tenía de la opinión experta y la honestidad de las fuentes (Hovland, Janis, & Kelley, 1953); del grado de conocimiento, educación, inteligencia, nivel social y aptitud profesional de los periodistas (McGuire, 1985); de la percepción de la motivación de la fuente (Harmon & Coney, 1982). Por contraste, otros estudios concluyen que la credibilidad tiene más que ver con el receptor que con las características de la fuente. Gunther (1992) encuentra que el principal predictor de la percepción de un artículo informativo como creíble se da cuando el individuo lo recibe de un contacto inscrito en el grupo social al que cree pertenecer, ya sea político, religioso o nacional (Salmon, 1986; Sherif & Hovland, 1961). También influye la sociodemografía de los remitentes, incluyendo el nivel educativo, el sexo y la edad (Gunther, 1992; Johnson & Kaye, 1998).

Estos modelos sobre la dinámica entre remitente y receptor hoy tienen que hacer frente a la agregación de muchos otros elementos y mediadores en la difusión de noticias. En las redes sociales, los usuarios constantemente están expuestos a recomendaciones de noticias en sus «news feeds» o suministros de noticias (Amichai-Hamburger & Hayat, 2017). Esta nueva forma de recepción y consumo de noticias (García-Galera & Valdivia, 2014; Berrocal-Gonzalo, Campos-Domínguez, & Redondo-García, 2014) suele adoptar la forma de recomendaciones efectuadas por los enlaces sociales en la red. Tales contactos van de lo fuerte –un familiar cercano, un amigo personal– a lo débil (un conocido del trabajo, un pariente lejano).

A valorar la credibilidad del ítem, los receptores pueden evaluar tanto la legitimidad de la fuente informativa, con frecuencia un medio del tipo tradicional o «de toda la vida», como la confianza que les merece el remitente del contenido (Hayat & Hershkovitz, 2018; Hayat, Hershkovitz, & Samuel-Azran, 2018). La valoración de la credibilidad de las noticias subidas a las redes sociales exigiría unos métodos y enfoques de investigación, no ya solo centrados en la credibilidad de la fuente mediática tradicional, sino además en la credibilidad del contacto en los Social

Network Services (SNS) que comparte la noticia (Hayat, Hershkovitz, & Samuel-Azran, 2018; Johnson & Kaye, 2014). Esta hipótesis ha ejercido una influencia considerable en el diseño de nuestro estudio.

Los pocos estudios que han abordado este aspecto aclaran la importancia de los contactos sociales en la valoración de la credibilidad de las noticias. Turcotte, York, Irving, Scholl y Pingree (2015) encuentran que cuando el remitente viene a ser un líder de opinión para el receptor, el grado de fiabilidad de la noticia resulta amplificado, así como el deseo de buscar información adicional procedente del medio informativo que inicialmente la publicó. Anspach (2017) indica que las recomendaciones y debates son consumidos, compartidos y respaldados en mayor medida cuando proceden de amigos o familiares cercanos (de contactos sociales fuertes) que de otros vínculos en general, y que apenas son compartidos o respaldados cuando provienen de desconocidos.

Nos interesa el impacto ejercido por la fuerza del enlace (débil/fuerte) en la credibilidad percibida de un elemento noticioso. En particular, prestamos atención al impacto ejercido por la interacción entre la credibilidad concedida a la fuerza del vínculo y la credibilidad asignada a la fuente mediático-informativa tradicional en lo relativo a la evaluación de la recomendación de la noticia.

Por contra, una investigación reciente indica que los enlaces débiles están considerados como prescindibles, sin verdadero valor (Krämer, Rösner, Eimler, Winter, & Neubaum, 2014). Otro estudio establece que los usuarios de las redes son más proclives a dejar de ser amigos o dejar de seguir a los contactos débiles que a los vínculos fuertes (John & Dvir-Gvirsman, 2015). Podemos concluir que la información llegada a través de enlaces débiles merece menor atención y consideración que la proporcionada por enlaces fuertes.

- H1: A mayor vinculación social entre receptor y remitente, mayor credibilidad percibida.

Vamos más allá y aventuramos que la predisposición con respecto a la fuente mediática tradicional es menos predictiva de la credibilidad percibida cuando el contenido ha sido compartido por un individuo con quien el receptor tiene fuerte vínculo social. A la inversa, la predisposición con respecto a la fuente mediática resulta más predictiva cuando el contenido ha sido compartido por un individuo con débil vinculación social.

- H2: Se da una interacción entre la fuerza del vínculo social y la predisposición del receptor hacia la fuente mediática, predictora de la credibilidad percibida y del contenido presentado.

2.2. Búsqueda de información y credibilidad de la fuente

En el análisis de la valoración de la credibilidad de la fuente, queremos examinar la motivación de los participantes para buscar información adicional tras la exposición al elemento informativo compartido. Este segmento de la investigación pretende ampliar el análisis del modo en que la valoración de la credibilidad de la fuente influye en el comportamiento asociado a la información. Se trata de una cuestión surgida en las décadas de 1980 y 1990, cuando se inició la merma de la confianza en las fuentes noticiosas tradicionales (Ladd, 2013).

En la era de las redes sociales, los análisis de la interacción entre comportamiento y confianza en la noticia incluyen otras variantes, como los comportamientos vinculados al consumo de noticias en la red (Hayat & Samuel-Azran, 2017; Hayat, Samuel-Azran, & Galily, 2016) y los patrones de búsqueda de información. Un análisis notable (Turcotte & al., 2015) encuentra significativa correlación entre la credibilidad percibida de un líder de opinión que comparte un elemento y la tendencia del receptor a buscar información adicional en la fuente informativa de la que procede dicho elemento. El efecto es el contrario entre los receptores que perciben a la persona que comparte el contenido como un deficiente líder de opinión.

- H3: Cuanto más estrecha resulta la vinculación social con la persona que comparte el contenido, más probable es que el receptor busque información adicional sobre la materia en cuestión. Planteamos la hipótesis de que

La valoración de la credibilidad de las noticias subidas a las redes sociales exigiría unos métodos y enfoques de investigación, no ya solo centrados en la credibilidad de la fuente mediática tradicional, sino además en la credibilidad del contacto en los Social Network Services (SNS) que comparte la noticia.

la predisposición hacia la fuente informativa tradicional es menos predictiva de la probabilidad de que el individuo busque información adicional cuando el contenido ha sido compartido por un individuo con fuerte vínculo con el receptor. Por el contrario, la predisposición hacia la fuente informativa tradicional es más predictiva de la probabilidad de que el individuo busque información adicional cuando el contenido ha sido compartido por un individuo con débil vínculo social.

• H4: La interacción entre la fuerza del vínculo social con el remitente y la predisposición del receptor hacia la fuente noticiosa predice la probabilidad de búsquedas de información complementaria sobre el tema abordado.

3. Metodología

3.1. Muestra

Los participantes fueron alumnos de una universidad privada del centro de Israel (N=217); todos tenían una cuenta de Facebook activa. Los datos fueron recogidos a lo largo de febrero de 2017.

3.2. Procedimiento y manipulación

Como parte del cuestionario de investigación, a los participantes les fue mostrada una actualización ficticia de estado en Facebook, supuestamente compartida por uno de los contactos en su listado de amigos en Facebook. En ella se mostraba una noticia relacionada con el movimiento de «boicot, desinversión y sanciones» (BDS). El título de la noticia: «Alumnos de la Universidad Marquette adscritos al movimiento BDS llaman a la prohibición de los programas de intercambio de estudiantes con las universidades israelíes».

A los participantes se les pidió que se hicieran «amigos» de una cuenta dedicada al estudio; se convirtieron en «amigos» de dicha cuenta y rellenaron y firmaron un formulario de autorización informada subido a la red. En el documento se notificaba que todos los datos recogidos de su perfil en Facebook serían tratados de forma anónima y que no guardaríamos datos identificadores de ningún tipo en nuestra base de datos. Además, se les indicaba que la participación en el estudio era voluntaria y que eran libres de poner final a ella en cualquier momento. A continuación pusimos en marcha un procedimiento de recogida de datos visibles en los perfiles en Facebook de los participantes.

Este procedimiento había sido específicamente diseñado para el experimento: en el caso de cada participante y de cada uno de sus amigos en Facebook, recogíamos el número de amigos mutuos del uno y del otro; a continuación, escogíamos a uno de los amigos del participante con el que este último tenía mayor número de amigos mutuos. Esta metodología emula la utilizada por Gilbert y Karahalios (2009): el recurso a información disponible en su perfil en Facebook. Nuestro procedimiento también seleccionó de forma aleatoria, en el caso de cada participante, a otro amigo incluido en su listado de amigos en Facebook, definido como un «contacto aleatorio».

Por último, los participantes fueron asignados a dos grupos, asimismo de modo aleatorio. La única diferencia entre uno y otro grupo radicaba en la fuerza del vínculo con la persona supuestamente remitente del contenido en Facebook (como se describía en el cuestionario de investigación). Los incluidos en el grupo clasificado como «de enlace más fuerte» (N=113) recibieron una versión del cuestionario en la que el remitente era quien tenía un vínculo más estrecho con ellos (según los cálculos hechos durante nuestro procedimiento); los adscritos al segundo (N=112) recibieron una versión del cuestionario en la que el remitente era un amigo suyo de Facebook escogido aleatoriamente.

3.3. Medición

Percepción de la credibilidad del elemento (variable dependiente). Según el trabajo de Flanagin y Metzger (2007), esta variable incluye cinco factores: fiabilidad, verosimilitud, exactitud, exhaustividad e imparcialidad. Cada uno de los factores fue medido usando una escala de Likert de siete puntos (Cronbach $\alpha=0,86$). El grado final de credibilidad fue establecido según el promedio entre estos factores (M=2,68, DT=0,72, N=215).

Búsqueda de información adicional (variable dependiente). Basándonos en Borah (2014), esta variable incluye cinco factores: búsqueda de información complementaria que respalde tu punto de vista sobre la cuestión; búsqueda de información complementaria que respalde el otro punto de vista; búsqueda de información complementaria que ofrezca un punto de vista equilibrado; búsqueda de opiniones complementarias que respalden tu punto de vista; búsqueda de opiniones complementarias que respalden el otro punto de vista. Cada factor fue medido usando una escala de Likert de siete puntos (Cronbach $\alpha=0,75$). El grado final de credibilidad fue establecido según el promedio entre estos factores (M=2,12, DT=0,37, N=215).

Demografía (variables de sustrato). Todos los participantes hicieron constar su edad y género (N=217). El espectro de edad iba de los 17 a los 19 años (M=22,12, DT=3,71). En total había 152 mujeres (70%) y 65 hombres (30%).

Fuerza de enlace (variable independiente). Para medir la fuerza del enlace entre el receptor de la información (el participante) y el remitente, usamos la escala de inclusión del otro en el yo (Aron, Aron, & Smollan, 1992). Esta herramienta de valoración visual consiste en mostrarles siete imágenes distintas, cada una de las cuales incluye dos círculos –simbolizadores del «yo» y del «otro»– que se solapan a diferentes niveles, desde la separación absoluta (1) hasta la superposición casi total (7). Se pide a los participantes que señalen la imagen que representa mejor su actual relación con la otra persona, lo que establece el valor de esta variable (M=3,61, DT=1,64, N=217).

Percepción de la credibilidad del canal (variable independiente). De acuerdo con Gaziano y McGrath (1986), esta variable comprende 12 factores: si la fuente informativa es imparcial, exacta, factual, cuenta toda la historia, respeta la privacidad de las personas, defiende el interés general, está interesada en el bienestar de la comunidad, distingue entre los hechos y las opiniones, resulta fiable, defiende el interés público, cuenta con periodistas expertos. Cada uno de los factores fue medido usando una escala de Likert de 7 puntos (Cronbach $\alpha=0,81$). Los resultados fueron calculados atendiendo al promedio entre estos factores (M=23,63, DT=7,53, N=217).

3.4. Análisis de los datos

Utilizamos cuatro modelos de regresión para comprobar nuestras hipótesis (Tabla 1). Primero examinamos si la fuerza percibida de enlace y la credibilidad percibida del canal efectivamente predecían la percepción de la credibilidad del ítem compartido (Modelos 1). A continuación, examinamos si se daba una interacción entre la fuerza percibida de enlace y la credibilidad percibida del canal a la hora de predecir la credibilidad percibida del ítem presentado (Modelo 2). Seguimos el mismo procedimiento para examinar si la fuerza percibida de enlace y la credibilidad percibida del canal efectivamente predecían la probabilidad de búsqueda de información adicional sobre la materia en cuestión (Modelos 3). Después examinamos si se producía una interacción entre la fuerza percibida de enlace y la credibilidad percibida del canal a la hora de predecir la probabilidad de buscar información adicional (Modelo 4).

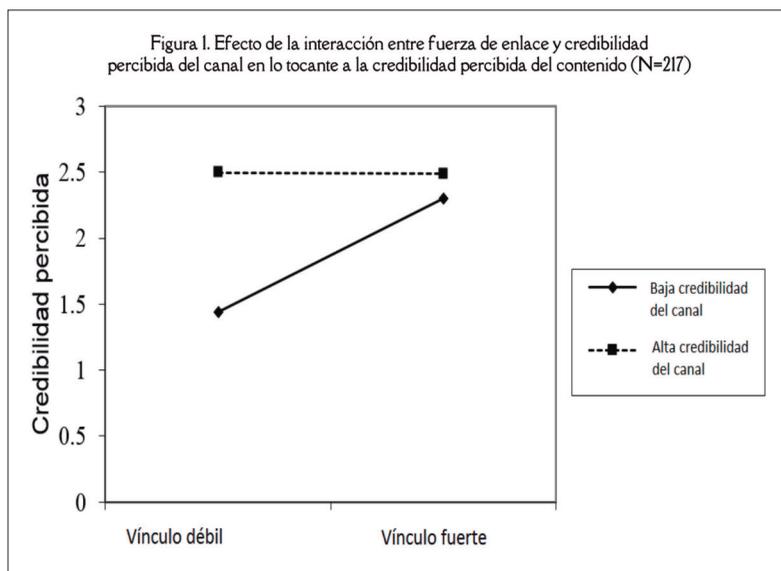
Usamos el estadístico de Durbin-Watson para investigar la suposición de independencia. Se usaron gráficas de probabilidad normal (P-P) para investigar la normalidad de los términos de error. Se examinó la homocedasticidad mediante la observación del diagrama de dispersión de los valores residuales y el valor predicho. Estas comprobaciones establecieron la inexistencia de transgresiones de las suposiciones de independencia. Todas las pruebas estadísticas fueron de una cola, y se determinó un nivel de significación de $p<0,01$ para todos los análisis.

Para facilitar la interpretación de la interacción estadística, estandarizamos todas las variables continuas empleadas en nuestro modelo (Dawson, 2014). A fin de calcular la capacidad estadística del estudio para rechazar falsas hipótesis nulas, pusimos en práctica un test de capacidad estadística post hoc (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009). Con seis predictores en el análisis de regresión, un R^2 observado de 0,17 (Tabla 1), un tamaño de muestra de 217 y $\alpha=,05$, los resultados del test fueron de capacidad observada igual a uno.

El Modelo 1 (Tabla 1) indica que la fuerza de enlace encuentra correlación positiva con la credibilidad percibida del elemento presentado $\beta=.33$, $t(207)=7.21$, $p<.05$. En otras palabras, la fuerza de enlace que el participante tenía con el supuesto remitente del contenido influyó decisivamente en su percepción de la credibilidad del contenido (conclusión que respalda H1). La credibilidad percibida del canal también tiene correlación con la credibilidad percibida del ítem presentado, $\beta=.23$, $t(207)=5.752$, $p<.05$. Esto es, las percepciones sobre la credibilidad del canal en el que aparecía el mensaje influyeron decisivamente en la credibilidad percibida del contenido.

	Modelo 1			Modelo 2		
	β	SE	t	β	SE	t
Edad (años)	.002	.000	1.243	.002	.000	1.682
Sexo (Masculino=1)	.060	.049	1.861	.068	.050	2.364
Actividad en Facebook	.266	.076	6.754	.243	.063	6.586
Credibilidad percibida del canal	.233	.051	5.752*	.213	.048	5.513*
Fuerza de enlace	.328	.039	7.211*	.311	.032	7.071*
Credibilidad percibida del canal X fuerza de enlace				-.207	0.42	-6.397*
Ajuste R^2	.13			.17		

* $p<.05$, ** $p<.01$. Nota. Dado que todas las variables continuas han sido estandarizadas, las β s de los predictores continuos hacen referencia a los coeficientes de regresión estandarizados.



El Modelo 2 examina la posible interacción entre la fuerza de enlace con el remitente y la credibilidad percibida del canal. Los efectos de interacción representan los efectos combinados de las variables sobre el criterio o medición dependiente (sobre la credibilidad percibida del contenido, aquí). Cuando se da una interacción, el impacto de una variable (la fuerza de enlace, aquí) depende del nivel de la otra variable (la credibilidad percibida del canal, aquí). Es perceptible la tendencia a la interacción entre la fuerza de enlace y la

credibilidad percibida del canal en lo tocante a la credibilidad percibida del contenido, como se aprecia en el Modelo 2: $\beta = -.207$, $t(207) = -6.4$, $p < .05$.

La gráfica de interacción, visible en la Figura 1, sugiere que la intensa fuerza de enlace con el remitente incrementa la credibilidad percibida allí donde la credibilidad del canal es baja. El efecto de la intensa fuerza de enlace es desdéniable cuando la credibilidad del canal es elevada. Ambas pendientes son significativas ($P < .05$). Lo que respalda nuestra hipótesis.

El Modelo 3 (Tabla 2) indica que la fuerza de enlace tiene correlación con la probabilidad de buscar información adicional sobre el ítem presentado, $\beta = .23$, $t(207) = 7.24$, $p < .05$. En otras palabras, la fuerza del vínculo entre el participante y el supuesto remitente influye claramente en dicha probabilidad. Lo que respalda nuestra tercera hipótesis.

La credibilidad percibida del canal asimismo guarda correlación con la probabilidad de búsqueda de información añadida, $\beta = .291$, $t(207) = 5.64$, $p < .05$. En otras palabras, la percepción sobre la credibilidad del canal supuestamente emisor del mensaje presentado influye claramente en dicha probabilidad.

El Modelo 4 estudia si hay interacción entre la fuerza de enlace con el supuesto remitente y la credibilidad percibida del canal (AJE). Encontramos significativa confirmación de la interacción entre la fuerza del vínculo y la credibilidad percibida del canal en lo referente a la búsqueda de información adicional, como vemos en el Modelo 4: $\beta = -.115$, $t(207) = -5.872$, $p < .05$.

La gráfica de interacción en la Figura 2 sugiere que la intensa fuerza de enlace con el supuesto remitente incrementa la probabilidad de búsqueda de información añadida cuando la credibilidad del canal es baja. El efecto de la intensa fuerza de enlace resulta irrelevante cuando la credibilidad del canal es elevada. Ambas pendientes son significativas ($P < .05$). Lo que confirma nuestra cuarta hipótesis.

4. Consideraciones

El estudio examina la interacción entre la credibilidad percibida de una fuente informativa (AJE, en este caso) y la de las personas que recomiendan una noticia en Facebook, haciendo hincapié en la influencia de los lazos fuertes (en oposi-

Tabla 2. Variables estandarizadas incluidas en el modelo de regresión predictor de la probabilidad de búsqueda de información adicional (N= 217)

	Modelo 3			Modelo 4		
	β	SE	T	β	SE	t
Edad (años)	.002	.000	1.741	.002	.000	1.442
Sexo (Masculino=1)	.055	.000	1.751	.054	.000	1.968
Actividad en Facebook	.213	.063	7.742	.216	.059	7.331
Credibilidad percibida del canal	.291	.051	5.641*	.321	.038	5.924*
Fuerza de enlace	.228	.032	7.237*	.213	.032	7.041*
Credibilidad percibida del canal X fuerza de enlace				-.115	0.21	-5.872*
Ajuste R ²	.09			.11		

* $p < .05$, ** $p < .01$. Nota. Dado que todas las variables continuas han sido estandarizadas, las β s de los predictores continuos hacen referencia a los coeficientes de regresión estandarizados.

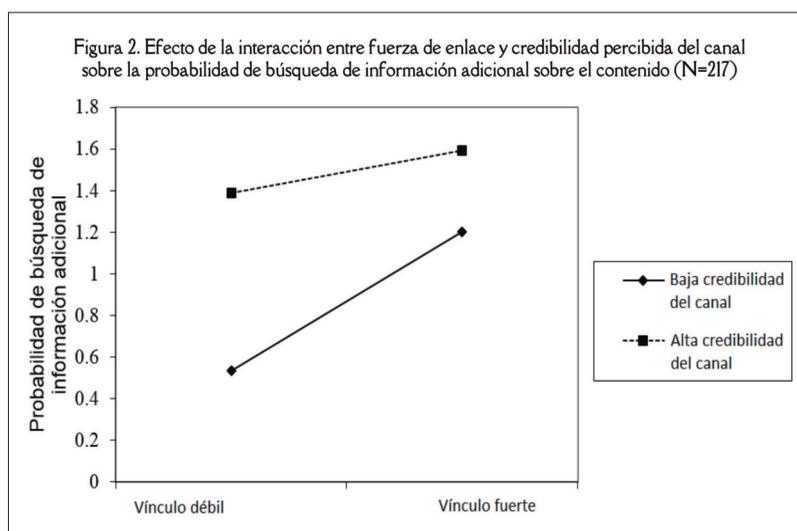
ción a los débiles) inscritos en la red del individuo. Diseñamos un experimento en el que los participantes valoraban la credibilidad de una recomendación informativa aparentemente surgida de los contactos reales que tenían en Facebook, imitando una situación frecuente en la vida real. Nuestro análisis determinó que tanto la predisposición hacia la fuente mediática como las fuerzas de enlace influían en la valoración de la credibilidad: a mayor grado de confianza en la fuente informativa (AJE) y más fuerte vinculación con el amigo de Facebook remitente del contenido, mayores eran los niveles de credibilidad. Con independencia de las características personales de los participantes, como el sexo, el nivel educativo o el grado de actividad en Facebook.

Un dato de interés: en el caso de quienes tenían predisposición negativa hacia AJE, aquellos que recibieron la recomendación informativa de un contacto con fuerte vinculación personal eran menos proclives a que la mencionada predisposición negativa predijera su valoración de la credibilidad del elemento. Este descubrimiento ejemplifica la superioridad de los vínculos personales fuertes sobre los medios informativos tradicionales a la hora de valorar la credibilidad de las noticias subidas a Facebook. Los fuertes lazos entre el receptor y el remitente pueden dotar de veracidad a las noticias, incluyendo las falsas noticias, al incrementar la percepción de la credibilidad del ítem. Nuestros descubrimientos confirman otros análisis anteriores reveladores de la espectacular influencia de la recomendación hecha por otro miembro de las redes sociales a la hora de validar y reforzar la credibilidad de las recomendaciones informativas (Anspach, 2017; Turcotte & al., 2015). Nuestras conclusiones subrayan que, además de los líderes de opinión

(Turcotte & al., 2015), los vínculos fuertes pueden ejercer gran impacto en la credibilidad percibida de un ítem compartido. También dejan clara la interacción entre la credibilidad del medio informativo que publica el artículo y los amigos en Facebook que comparten tal contenido. Esta distinción es uno de los rasgos especiales de Facebook, que en la práctica convierte tanto a los periodistas profesionales como a los amigos en «gatekeepers», en individuos que brindan o deniegan el acceso a la información.

Esta transformación de los amigos en «gatekeepers» apenas ha sido explorada en la literatura (Turcotte & al., 2015). Pocos estudios han examinado el papel de los contactos sociales en la mediación del contenido procedente de fuentes periodísticas (Hayat, Hershkovitz, & Samuel-Azran, 2018). A todo esto, los contextos mediatizados-interpersonales dificultan el proceso de valoración de la credibilidad en razón de las diversas fuentes –profesionales o no– de las que el contenido puede proceder (Johnson & Kaye, 2014). Falta información sobre el papel desempeñado por los individuos que comparten el contenido en referencia a la valoración merecida por dicho contenido.

Los estudios recientes han establecido que las redes sociales facilitan la comunicación interpersonal extensa. El proceso de valoración de la credibilidad del contenido compartido también se ve influido por esta comunicación interpersonal (Flanagin, 2017; Kim & Hollingshead, 2015). Se ha demostrado que el proceso de valoración de la credibilidad está asociado a la comunicación interpersonal arbitrada por las redes (Metzger, Flanagin, & Medders, 2010; Winter, Brückner, & Krämer, 2015). Dado que dichas plataformas se basan en conexiones sociales, la fuerza de enlace (entre el compartidor y el receptor de la información) seguramente tendría que jugar un papel en el proceso de valoración de la credibilidad (Turcotte & al., 2015). Nuestros datos muestran, no ya solo que estas vinculaciones influyen en el proceso de valoración de la credibilidad, sino que el efecto de los vínculos fuertes de hecho es más importante en la evaluación de la credibilidad de un ítem que la influencia de la fuente informativa tradicional que presenta el ítem mencionado.



Son unos descubrimientos relevantes en el estudio de la credibilidad de las fuentes y el estudio de los medios de comunicación en general, que confirman el declive de la credibilidad de las fuentes noticiosas tradicionales. En una época en que incontables personas reciben las noticias por medio de los amigos, la fuerza de enlace es más significativa que la credibilidad percibida de la fuente informativa tradicional. Lo que confirma la erosión de la credibilidad de los medios informativos tradicionales sucedida a lo largo de los tres últimos decenios (Ladd, 2013). Según este autor, en la década de 1970 se dio el mayor grado de confianza en los medios de comunicación y en la de 1990 se produjo un acusado declive en la confianza en los medios; nuestro análisis identifica otro grado de deterioro: la reputación asociada a un vínculo fuerte se impone a la de un canal mediático (por mucho que este cuente con «gatekeepers» en forma de editores y periodistas, con sobrados recursos para verificar una noticia) e influye más en la valoración de la credibilidad. Es una mala noticia para los directivos de los medios informativos, pues subraya la reputación que hoy tienen tales medios y, también, la potencia de la comunicación «peer-to-peer».

El estudio asimismo es de interés en el análisis actual de la valoración que merece la credibilidad de las falsas noticias, pues deja claro lo fácil que resulta difundir con eficiencia falsas noticias en las redes. Un ítem viral compartido por numerosos miembros de Facebook tiene gran probabilidad de merecer crédito en razón de que será compartido por, cuando menos, algunos contactos con fuerte vinculación. Lo que en parte explicaría el éxito considerable de las falsas noticias subidas a las redes (Silverman & al., 2016).

El análisis también ilustra que el contenido compartido en las redes sociales y considerado creíble puede guiar los comportamientos, en particular la búsqueda de información añadida sobre el tema en cuestión. En este sentido, nuestras conclusiones respaldan las de Turcotte y otros (2015), uno de los pocos análisis previos sobre la asociación entre la confianza en las noticias subidas a los SNS y los comportamientos de búsqueda de información. Los investigadores encontraron que la noticia percibida como creíble (después de su difusión por líderes de opinión) genera más búsquedas de contenidos procedentes de la misma fuente mediática que publicó el artículo. En combinación con las obtenidas por Turcotte y otros (2015), nuestras conclusiones indican que los miembros de las redes merecedores de confianza pueden ejercer un papel destacado en la guía de comportamientos y la movilización de otros integrantes de las redes sociales.

Como sucede con todo análisis, el nuestro tiene limitaciones. Tres limitaciones, en concreto. En primer lugar, los amigos en Facebook en realidad no llegaron a compartir el contenido. No solo eso, sino que el ítem supuestamente compartido era una fabricación. Aunque hay estudios que han utilizado ítems fabricados para examinar la valoración de los contenidos en la Red y, ciñéndonos más al caso, la tendencia del usuario a valorar la credibilidad de los contenidos y la tendencia a buscar información añadida (Turcotte & al., 2015), recomendamos que los estudios del futuro complementen sus análisis con métodos cualitativos (o sea, entrevistas) para comprobar la interacción entre diversas categorizaciones. Segundo, a la hora de efectuar una investigación basada en el papel, recomendamos que los futuros analistas también la lleven a cabo a través de la pantalla del ordenador. Lo que facilitará la presentación del contenido compartido en la red de un modo más parecido al contenido visto por los participantes en el curso del estudio. Tercero, el contenido fabricado era muy específico (referente al movimiento BDS y a una universidad estadounidense en particular). Sería interesante examinar la relevancia de nuestras conclusiones en el contexto de otros ámbitos del conocimiento. En vista de la disponibilidad de grandes agrupaciones de datos en la Red, podría plantearse el recurso a discretas mediciones del comportamiento indicadoras de la valoración de la credibilidad (por ejemplo, la apertura de enlaces incluidos en el mensaje compartido), así como patrones de búsqueda (para reforzar la medición del interés de los participantes en leer más sobre la materia en cuestión). Unas investigaciones de este tipo facilitarían la comprobación de nuestras conclusiones referentes al influjo ejercido por la fuerza de enlace y la credibilidad del canal en lo tocante a la valoración de la credibilidad y la probabilidad de búsqueda adicional de información en la vida real.

5. Conclusiones

Los investigadores están de acuerdo en la importancia de la credibilidad percibida del canal difusor del mensaje (Harmon & Coney, 1982). Algunos trabajos recientes muestran que los usuarios consideran que su fuente más preciada de información es «una persona como yo» (Harris & Dennis, 2011). Tales conclusiones pueden ser útiles, en combinación con las nuestras, para saber más sobre la interacción entre la fuerza del enlace social y la percepción de la credibilidad de la fuente. Estas variables pueden ser efectivas al examinar tanto la credibilidad percibida del contenido como la probabilidad de búsqueda de información añadida. Los estudios sobre las percepciones de la credibilidad de los contenidos anclados en las redes sociales hasta ahora no han prestado gran atención al efecto de

los factores sociales en dicho proceso, y de ahí su importancia. Las redes sociales son una fuente crucial de información para los usuarios de todas las edades, y nuestro estudio ayuda a esclarecer unos procesos vinculados al aprendizaje que hasta la fecha no han sido debidamente estudiados. Lo que puede servir como base para el desarrollo de programas educativos destinados a que los usuarios se hagan unas opiniones más formadas sobre los contenidos en la Red. En este contexto, nuestras conclusiones tienen su importancia al examinar la asociación entre fuerza de enlace y credibilidad percibida del contenido. Si bien la fuerza de enlace entre receptor y remitente nada tiene que ver con la credibilidad real del artículo informativo, concluimos que la fuerza de enlace mediatiza la percepción que el receptor tiene del ítem compartido. Esta mediatización ha de ser abordada mediante intervenciones educativas, a fin de promover una percepción más fidedigna de la credibilidad de los contenidos compartidos en los SNS. En este sentido, nuestro estudio ofrece una de las primeras pruebas empíricas sobre el importante papel desempeñado por la fuerza de enlace social en el ámbito rápidamente creciente del actual consumo de noticias.

Referencias

- Allcott, H., & Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 211-236. <https://doi.org/10.1257/jep.31.2.211>
- Amichai-Hamburger, Y., & Hayat, T. (2017). Social Networking. *The International Encyclopedia of Media Effects*, 1-12. <https://doi.org/10.1002/9781118783764.wbieme0170>
- Anspach, N.M. (2017). The new personal influence: How our Facebook friends influence the news we read. *Political Communication*, 34(4), 590-606. <https://doi.org/10.1080/10584609.2017.1316329>
- Aron, A., Aron, E.N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of other in the self-scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 596-612. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.596>
- Azran, T., Lavie-Dinur, A., & Karniel, Y. (2012). Accent and prejudice: Israelis' blind assessment of Al-Jazeera English news items. *Global Media Journal: Mediterranean Edition*, 7(2), 31-43. <https://doi.org/10.5040/9781501300196.ch-012>
- Bakir, V., & McStay, A. (2018). Fake news and the economy of emotions: Problems, causes, solutions. *Digital Journalism* 6(2), 154-175. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1345645>
- Berrocal-Gonzalo, S., Campos-Dominguez, E., & Redondo-García, M. (2014). Media prosumers in political communication: Politainment on YouTube. [Prosumidores mediáticos en la comunicación política: El 'politainment' en YouTube]. *Comunicar*, 22, 65-72. <https://doi.org/10.3916/C43-2014-06>
- Borah, P. (2014). The hyperlinked world: A look at how the interactions of news frames and hyperlinks influence news credibility and willingness to seek information. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(3), 576-590. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12060>
- Dawson, J.F. (2014). Moderation in management research: What, why, when, and how. *Journal of Business and Psychology*, 29(1), 1-19. <https://doi.org/10.1007/s10869-013-9308-7>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Flanagin, A.J., & Metzger, M.J. (2007). The role of site features, user attributes, and information verification behaviors on the perceived credibility of web-based information. *New Media & Society*, 9(2), 319-342. <https://doi.org/10.1177/1461444807075015>
- Frier, S. (2017). *Facebook stumbles with early effort to stamp out fake news*. Bloomberg. <https://bloom.bg/2z2fLzH>
- García-Galera, M.C., & Valdivia, A. (2014). Media prosumers. Participatory culture of audiences and media responsibility. [Prosumidores mediáticos. Cultura participativa de las audiencias y responsabilidad de los medios]. *Comunicar*, 22, 10-13. <https://doi.org/10.3916/C43-2014-a2>
- Gaziano, C., & McGrath, K. (1986). Measuring the concept of credibility. *Journalism quarterly*, 63(3), 451-462. <https://doi.org/10.1177/107769908606300301>
- Gilbert, E., & Karahalios, K. (2009). Predicting tie strength with social media. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 211-220). <https://doi.org/10.1145/1518701.1518736>
- Gunther, A.C. (1992). Biased press or biased public? Attitudes toward media coverage of social groups. *Public Opinion Quarterly*, 56(2), 147-167. <https://doi.org/10.1086/269308>
- Harmon, R.R., & Coney, K.A. (1982). The persuasive effects of source credibility in buy and lease situations. *Journal of Marketing Research*, 19(2) 255-260. <https://doi.org/10.2307/3151625>
- Harris, L., & Dennis, C. (2011). Engaging customers on Facebook: Challenges for e retailers. *Journal of Consumer Behaviour*, 10(6), 338-346. <https://doi.org/10.1002/cb.375>
- Hayat, T., & Hershkovitz, A. (2018). The role social cues play in mediating the effect of eWOM over purchasing intentions: An exploratory analysis among university students. *Journal of Customer Behaviour*, 17(3), 173-187. <https://doi.org/10.1362/147539218X15434304746027>
- Hayat, T., Hershkovitz, A., & Samuel-Azran, T. (2018). The independent reinforcement effect: Diverse social ties and the credibility assessment process. *Public Understanding of Science*, 28(2), 1-17. <https://doi.org/10.1177/0963662518812282>
- Hayat, T., & Samuel-Azran, T. (2017). 'You too, second screeners?' Second screeners' echo chambers during the 2016 us elections primaries. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 61(2), 291-308. <https://doi.org/10.1080/08838151.2017.1309417>
- Hayat, T., Samuel-Azran, T., & Galily, Y. (2016). Al-Jazeera sport's US Twitter followers: Sport-politics nexus? *Online information review*, 40(6), 785-797. <https://doi.org/10.1108/OIR-01-2016-0033>
- Hovland, C.I., Janis, I.L., & Kelley, H.H. (1953). *Communication and persuasion: Psychological studies of opinion change*. New Haven: Yale University Press. <https://doi.org/10.2307/2087772>

- John, N.A., & Dvir-Gvirsman, S. (2015). 'I don't like you any more': Facebook unfriending by Israelis during the Israel–Gaza Conflict of 2014. *Journal of Communication*, 65(6), 953-974. <https://doi.org/10.1111/jcom.12188>
- Johnson, T.J., & Kaye, B.K. (1998). Cruising is believing?: Comparing Internet and traditional sources on media credibility measures. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 75(2), 325-340. <https://doi.org/10.1177/107769909807500208>
- Johnson, T.J., & Kaye, B.K. (2014). Credibility of social network sites for political information among politically interested internet users. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(4), 957-974. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12084>
- Krämer, N.C., Rösner, L., Eimler, S.C., Winter, S., & Neubaum, G. (2014). Let the weakest link go! Empirical explorations on the relative importance of weak and strong ties on social networking sites. *Societies*, 4(4), 785-809. <https://doi.org/10.3390/soc4040785>
- Ladd, J.M. (2013). The era of media distrust and its consequences for perceptions of political reality. In T.N. Ridout (Ed.), *New directions in media and politics* (pp. 24-44). London: Routledge.
- McGuire, W. J. (1985). Attitudes and attitude change. In G. Lindzey, & E. Aronson (Eds.), *The Handbook of Social Psychology* (pp. 233-346). New York: Random House. <https://doi.org/10.4324/9781315784786>
- Putnam, R.D. (2000). *Bowling alone: America's declining social capital culture and politics*. New York: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-349-62965-7_12
- Romero-Rodríguez, L.M., Torres-Toukoumidis, D.A., Pérez-Rodríguez, M.A., & Agueda, I. (2016). Analfanauts and fourth screen: Lack of infodiets and media and information literacy in Latin American university students. *Fonseca*, 12, 11-25. <https://doi.org/10.14201/fjc2016121125>
- Salmon, C.T. (1986). Perspectives on involvement in consumer and communication research. *Progress in communication sciences*, 7, 243-268. <http://bit.ly/2CRQR74>
- Samuel-Azran, T. (2016). *Intercultural communication as a clash of civilizations: Al-Jazeera and Qatar's Soft Power*. New York: Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b10476>
- Samuel-Azran, T., & Hayat, T. (2017). Counter-hegemonic contra-flow and the Al Jazeera America fiasco: A social network analysis of Al Jazeera America's Twitter users. *Global Media and Communication*, 13(3), 267-282. <https://doi.org/10.1177/1742766517734255>
- Shearer, E., & Gottfried, J. (2017, September 7). *News use across social media platforms 2017*. Pew Research Center. <https://pewrsr.ch/2vMCQWO>
- Sherif, M., & Hovland, C.I. (1961). *Social judgment: Assimilation and contrast effects in communication and attitude change*. Oxford: Yale University Press. <https://doi.org/10.1086/223278>
- Silverman, C., Strapagiel, L., Shaban, H., Hall, E., & Singer-Vine, J. (2016). *Hyperpartisan Facebook pages are publishing false and misleading information at an alarming rate*. BuzzFeed News. <https://bit.ly/2NKyHZ7>
- Turcotte, J., York, C., Irving, J., Scholl, R.M., & Pingree, R.J. (2015). News recommendations from social media opinion leaders: Effects on media trust and information seeking. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(5), 520-535. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12127>
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146-1151. <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>



Revisión sistemática del panorama de la investigación sobre redes sociales: Taxonomía sobre experiencias de uso

Systematic review of the current state of research on Online Social Networks: Taxonomy on experience of use

-  Dr. Miguel Ángel Pertegal-Vega es Profesor Contratado Doctor del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Sevilla (España) (mpertegal@us.es) (<https://orcid.org/0000-0002-4712-2406>)
-  Dr. Alfredo Oliva-Delgado es Profesor Titular del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Sevilla (España) (oliva@us.es) (<https://orcid.org/0000-0003-3541-760X>)
-  Ana Rodríguez-Meirinhos es Investigadora Predoctoral del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Sevilla (España) (anameirinhos@us.es) (<https://orcid.org/0000-0001-6252-5484>)

RESUMEN

La generalización del uso de redes sociales en jóvenes ha supuesto un incremento notable de las publicaciones sobre ellas y sobre sus efectos en el desarrollo psicosocial de los usuarios. Las tentativas previas de revisión panorámica sobre redes quedaron desfasadas y no aportan una visión comprehensiva de la complejidad de la experiencia de uso. Los objetivos de esta revisión sistemática actualizada fueron: identificar estudios cuantitativos sobre redes; construir una taxonomía sobre la experiencia de uso; y clasificar las variables estudiadas en temas y subtemas. La búsqueda y revisión de literatura siguiendo la estrategia PICoS identificó 546 estudios que cumplían los criterios de inclusión. La taxonomía incluyó nueve grandes temáticas investigadas: descripción y cuantificación del uso; actividades y tipos de uso; percepción y actitudes influyentes en el uso; red social de contactos; necesidades y motivos de uso; gestión del perfil y privacidad; procesos sociales; procesos identitarios; y procesos cognitivos-emocionales. Los tres temas más estudiados fueron: la descripción y cuantificación del uso; las actividades y tipos de uso; y los procesos sociales relacionados con el uso. Se detalla la clasificación, cuantificación e integración de las diversas variables estudiadas sobre la experiencia de uso. Las diferentes tradiciones de estudio, así como las lagunas, problemas y retos de la investigación sobre redes son discutidas. Dicha taxonomía será de utilidad para que investigadores puedan encuadrar mejor los objetivos de futuros estudios.

ABSTRACT

The widespread use of online social networks (OSN) among young people has been accompanied by an increase of publications about them and their effects on the psychosocial development of users. Previous panoramic reviews on OSN research are now outdated and do not provide a comprehensive view of the complexity of the user experience. The aims of this systematic review were three: to identify quantitative studies on OSN; to build a taxonomy about the user experience; and to classify studied variables in the topics and subtopics. The literature search and review according to PICoS strategy led to 546 identified publications that met the eligibility criteria. The taxonomy included nine major topics: overall use; activities and types of use; perceptions and attitudes OSN; the social network of online contacts; needs and motives for use; profile and privacy management; social processes; identity processes; and cognitive-emotional processes related to use of OSN. The three most studied topics were: overall use; activities and types of use; and social processes related to use of OSN. Classification and quantification of the different variables studied about the users' experience is detailed. Several theoretical perspectives are discussed, as well as the gaps and challenges in OSN research. The proposed taxonomy could be useful for researchers to better delineate the aims of future studies.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Revisión, redes sociales, taxonomía, identidad, emociones, relaciones sociales, privacidad, motivaciones.
Review, social networks, taxonomy, identity, emotions, social relationships, privacy, motivations.



1. Introducción

La generalización del uso de redes sociales ha ido acompañada de un creciente interés por su estudio y los efectos de su uso, produciéndose en la última década un incremento notable de las publicaciones científicas sobre ellas. Por redes sociales, consideramos solo aquellas calificadas como abiertas y que cumplen ciertas características que las hacen un objeto de estudio peculiar: un perfil propio, un listado público de contactos que puede ser explorado y un intercambio continuo de contenidos que puede ser visualizado y permite la interacción entre usuarios (Boyd & Ellison, 2008). Ejemplos de estas redes más extendidas son Facebook, Instagram, Twitter, o Snapchat.

El uso de redes sociales en los jóvenes ya es una experiencia normativa que constituye un nuevo escenario virtual que puede influir potencialmente en su desarrollo psicológico y social. Estudiar dicha experiencia de uso resulta ser una realidad compleja que va más allá de evaluar su tiempo de uso. Así, son muy distintos los motivos detrás de su uso: mantener contacto con el grupo de amigos, hacer nuevas amistades, o simplemente entretenerse (Krasnova, Veltri, Eling, & Buxmann, 2017). También son diversas las actividades realizadas en ellas: subir fotos, crear vídeos, escribir cosas propias, o simplemente curiosear lo que publican otros (Junco, 2012). Incluso existe entre los usuarios una gestión diferente de la privacidad que va desde solo decidir adoptar un perfil privado hasta llegar a controlar el nivel de la audiencia de cada publicación que se sube (Lankton, McKnight, & Tripp, 2017).

El auge de los estudios sobre redes hace necesaria una revisión temática multidisciplinar, exhaustiva y actualizada que sirva de balance del estado de la investigación. Existen diferentes revisiones previas desde una óptica particular, por ejemplo, el trabajo de Cao, Basoglu, Sheng, & Lowry (2015), es una revisión de interés en el ámbito del marketing y los sistemas de información. También existen diversas revisiones sistemáticas sobre temas específicos (Verduyn, Jonide, & Kross, 2017; Kokolakis, 2017), pero solo han sido localizadas dos revisiones panorámicas sistemáticas de carácter general sobre las grandes áreas investigadas sobre redes sociales. En primer lugar, Richter, Riemer y Vom-Brocke (2011) identificaron 297 estudios hasta 2009 sobre redes sociales en general y los clasificaron en cuatro grandes temáticas: privacidad y revelación de información personal; naturaleza de los vínculos y rol de la red social de contactos; presentación y manejo de la impresión personal; y motivos de uso. En segundo lugar, destacamos la revisión sistemática de estudios sobre Facebook en Ciencias Sociales de Wilson, Gosling y Graham (2012), quienes identificaron 412 artículos hasta 2011, aunque incluyeron dentro de estos estudios meramente descriptivos. Propusieron cinco grandes temas investigados: análisis descriptivos de usuarios; motivos de uso; presentación e identidad; el rol de Facebook en las interacciones sociales; y la privacidad y revelación de información personal. Estas revisiones han quedado algo desfasadas y no aportan una taxonomía que clarifique la experiencia global del uso de redes sociales y que sirva como punto de partida para evaluar con más precisión las relaciones entre la experiencia de uso en redes y el desarrollo psicosocial de sus usuarios.

El objetivo general de este trabajo es realizar una revisión actualizada hasta 2017 de los estudios que han investigado la experiencia de uso normalizado de las redes sociales. Ello se concreta en tres objetivos específicos: 1) Identificar los estudios previos que han abordado dicha experiencia; 2) Elaborar una taxonomía clarificadora de temas, subtemas, variables y constructos propuestos en la investigación al respecto; 3) Hacer un balance cuantitativo o estado de la cuestión, al clasificar y cuantificar los estudios identificados en base a dicha taxonomía.

2. Método

Se llevó a cabo una revisión sistemática de literatura, siguiendo los estándares PRISMA relativos al diseño metodológico: protocolo, proceso de búsqueda, selección y síntesis de resultados (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & The PRISMA group, 2009) de estudios sobre la experiencia de uso normalizado de las redes sociales. Las decisiones metodológicas fueron recogidas en un protocolo diseñado inicialmente.

2.1. Estrategia de búsqueda

Al ser una cuestión de interés multidisciplinar, se generó una búsqueda de publicaciones hasta 2017 en bases de datos especializadas en el área de psicología, medicina y salud, educación, sociología y comunicación (Web of Science, Scopus, Proquest, EBSCO, Anual Reviews, PsycINFO, Proquest Psychology Journals, PubMed, Medline, ERIC, ABI, ACM, Blackwell, JSTOR, SAGE Journals, Psycodoc, CSIC y Dialnet).

Para definir los términos de búsqueda, se establecieron primero los temas principales de estudio sobre la experiencia de uso de redes. A continuación, se desarrolló una búsqueda preliminar de literatura para localizar palabras claves contenidas en el título, resumen y términos de indexación de las publicaciones consideradas relevantes dentro de cada tema. Posteriormente, se elaboró un listado de descriptores que incluía una combinación de términos libres,

encabezamientos de materia y términos del tesoro en relación a dos cuestiones: redes sociales en general (p.ej., «Online Social Network», «Social Networking Sites», «Internet social networks», etc.) y grandes temáticas de estudio dentro de éstas (p.ej., «time of use», «SNS activities», «type of use», «uses and gratifications», «emotions», «attitudes», «identity», «online communication», «online interactions», «social relationships», etc.). La ecuación modelo de búsqueda puede ser solicitada a los autores.

2.2. Criterios de elegibilidad

Se utilizó la estrategia PICO_S (población, fenómeno de interés, contexto y diseño del estudio) para definir los criterios de elegibilidad.

- **Participantes:** Fueron considerados los estudios que incluían población adolescente y/o adulta seleccionada en contextos normativos, no clínicos. Fueron excluidos aquellos estudios que solamente analizaban las publicaciones en redes sin precisar una muestra de participantes.

- **Fenómeno de interés:** la experiencia normalizada de los usuarios en redes sociales. No se consideraron aquellos artículos con un enfoque exclusivo en diversas problemáticas relacionadas con el uso de las

redes sociales como «ciberbullying», «sexting», uso adictivo u otras. Tampoco fueron contemplados aquellos que solamente usaban las redes sociales como un medio de reclutamiento de participantes, de administración de instrumentos, o como contexto de intervención, sin que se analizaran aspectos relativos a su uso.

- **Contexto:** Se consideraron los estudios sobre redes sociales abiertas como «Facebook», «Qzone», etc., ya estuvieran extendidas Internacionalmente o fueran específicas de un país o región. Se excluyeron estudios focalizados en aplicaciones de mensajería instantánea, aunque tuvieran perfil como «Whatsapp». También se descartaron aquellos centrados exclusivamente en el uso de Internet o del móvil y no analizaban el uso de redes.

- **Diseño:** Las publicaciones de interés fueron estudios cuantitativos, revisados por pares y con diseño transversal, longitudinal o experimental tanto en inglés como en español. La literatura gris (comunicaciones en congresos, resúmenes de conferencias o tesis doctorales) no fue considerada inicialmente, pero pudo ser incluida posteriormente cuando sus resultados fueron citados en algunas de las revisiones sistemáticas localizadas o de las publicaciones relevantes identificadas de cada tema. Los estudios cualitativos, de caso único, las publicaciones de carácter teórico o de revisión de literatura no fueron considerados.

El uso de redes sociales en los jóvenes ya es una experiencia normativa que constituye un nuevo escenario virtual que puede influir potencialmente en su desarrollo psicológico y social. Estudiar dicha experiencia de uso resulta ser una realidad compleja que va más allá de evaluar su tiempo de uso. Así, son muy distintos los motivos detrás de su uso: mantener contacto con el grupo de amigos, hacer nuevas amistades, o simplemente entretenerse.

2.3. Procedimiento de selección

Para facilitar la identificación de duplicados, los resultados de la búsqueda de literatura fueron gestionados usando Mendeley. El procedimiento de selección de las publicaciones se desarrolló mediante un doble cribado usando los criterios de inclusión-exclusión. Se diseñó una ficha de selección para asegurar la fiabilidad en la aplicación de los criterios de selección. En una primera fase, se determinó la relevancia de los estudios mediante la revisión del título, el resumen y las palabras clave. En una segunda fase, los textos completos de los estudios potencialmente elegibles fueron recuperados y analizados por dos revisores independientes. Cualquier discrepancia acerca de la elegibilidad de las publicaciones se resolvió con la colaboración de un tercer revisor.

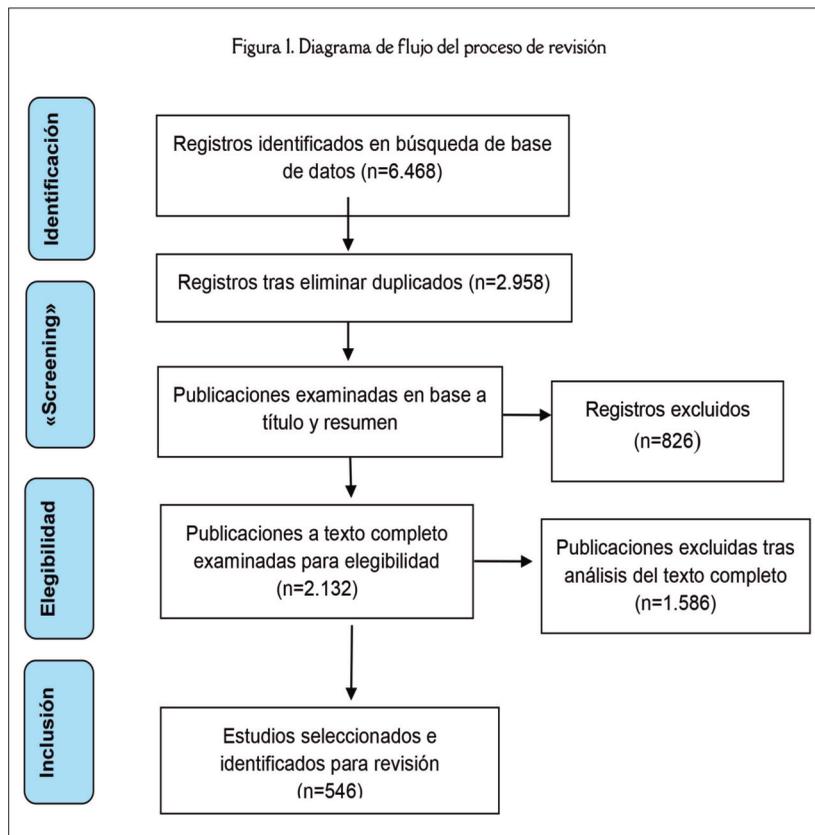
2.4. Extracción de datos

Se utilizó un protocolo estandarizado y previamente pilotado por los autores para extraer los datos de las publicaciones incluidas: autores, fecha de publicación, red social estudiada, diseño del estudio, país y edad de la muestra,

forma de administración de instrumentos, objetivos y variables de estudio.

2.5. Análisis y síntesis de los datos

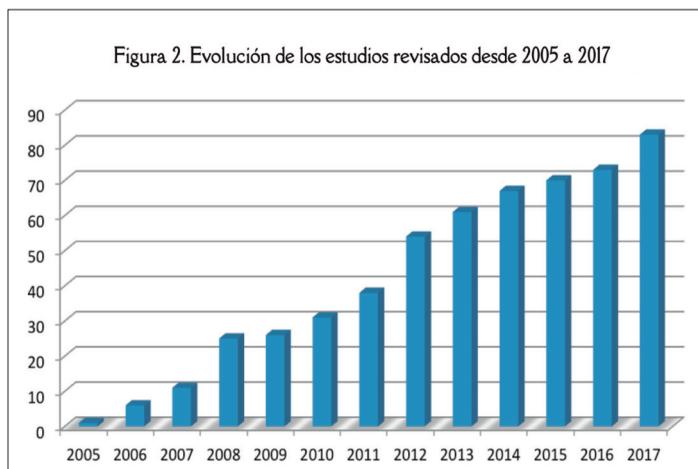
Tras un juicio de expertos, se establecieron nueve grandes temáticas de estudio sobre la experiencia de uso normalizado de redes. Se extrajo la información de las variables de estudio de las publicaciones seleccionadas para realizar un análisis temático y clasificarlas en dichos temas (Cherry, Perkins, Dickson, & Boland, 2014). Posteriormente, en reuniones periódicas el equipo fue consensuando un mapa conceptual de tipo jerárquico, estableciendo los distintos subtemas dentro de cada tema, así como discutiendo la diferenciación o la asimilación de los diversos constructos incluidos en cada subtema para que su cuantificación final permitiera un balance cuantitativo.



3. Resultados

3.1. Identificación de las publicaciones seleccionadas

La Figura 1 resume la estrategia de búsqueda y el proceso de revisión. La indagación inicial dio como resultado



6.468 publicaciones identificadas, de las cuales 3.510 eran duplicados. Tras revisar título y resumen, fueron descartadas 826 publicaciones por no cumplir criterios de inclusión. Se trataba de estudios no empíricos, con muestras de tipo clínico o centrados en la intervención. El texto completo de las restantes publicaciones fue examinado para identificar si incluían variables de estudio dentro de la taxonomía propuesta. Dicho examen llevó a rechazar 1.586 estudios, fundamentalmente por su enfoque exclusivo en problemáticas relacionadas con el uso de redes o no precisar muestra de participantes.

La revisión de la literatura permitió identificar finalmente 546 estudios que cumplían los criterios de elegibilidad (<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.6809216>). Como se observa en la Figura 2, desde 2005 se ha producido un crecimiento espectacular del número de publicaciones sobre la experiencia normativa de uso de redes sociales.

3.2. Descripción de las publicaciones incluidas

La red social más investigada es Facebook (n=337). Los estudios identificados sobre Twitter fueron pocos (n=15), pues bastantes publicaciones fueron excluidas al no precisar la muestra de participantes. Han sido localizados hasta 2013 algunos estudios sobre la extinguida «MySpace» (n=14). Se identificaron desde 2014 algunos estudios sobre redes de actual uso entre los jóvenes como «Instagram» (n=10), «Snapchat» (n=8) o «Tinder» (n=2), pero están todavía infraestudiadas. También se han encontrado estudios sobre redes específicas del continente asiático: «Cyworld» (n=6), «Wechat» (n=6), «QZone» (n=5), «Kakao» (n=5), «Renren» (n=3), «Weibo» (n=2) y «Mixi» (n=2). Por último, encontramos estudios sobre redes del entorno europeo: «StudiVZ» (n=2), «CU2» (n=1), «Hyves» (n=1) o la extinta «Tuenti» (n=1). El resto de publicaciones estudiaban las redes en general (n=141).

En cuanto al diseño del estudio, más del 80% son de carácter transversal (n=431). Son más minoritarios, aunque cada vez más frecuentes, los estudios tanto de tipo longitudinal (n=54) como experimentales (n=46). Finalmente, hay 15 publicaciones que son estudios de tipo mixto.

Respecto a la localización de las poblaciones estudiadas, casi la mitad de las publicaciones (n=262) incluían muestras norteamericanas, fundamentalmente de EEUU (n=252). Fueron frecuentes los estudios realizados con población europea (n=124) y asiática (n=125), y más minoritarios con muestras de Australia (n=17), África (n=4) o Sudamérica (n=2). Algunos estudios exploraban muestras compuestas de varios países (n=12).

En cuanto al rango de edades de las muestras, los adultos emergentes (18-29 años) son la población objeto de estudio por excelencia en dos tercios de las publicaciones (n=312). Los estudios con población adolescente (12-18 años) son mucho menos frecuentes (n=54). En otros casos las muestras incluían adolescentes y adultos emergentes (n=16) o emergentes con adultos mayores de 30 años (n=62). Son minoritarios los estudios solo con población adulta (n=22). Finalmente, se

Tabla 1. Taxonomía de temas, subtemas y variables sobre el uso en redes
Tema 1. Descripción y cuantificación del uso (n=248)
Variables descriptoras del usuario: cuenta abierta, activa o inactiva, tiempo de permanencia, número de redes usadas (n=66)
Cuantificación de las visitas (n=76)
Grado, hábito e intensidad de uso (n=69)
Tiempo de uso (n=188)
Tema 2. Actividad individual y tipos de uso (n=275)
2.1. Análisis general de la actividad (n=46)
Número de publicaciones (n=31)
Análisis de la cualidad y contenido de publicaciones (n=23)
2.2. Frecuencia de actividades (n=214)
Seguimiento general de publicaciones (n=28)
Seguimiento de otros contactos concretos (n=20)
Actividades de un solo «click» para mantener el contacto («likes», etc.) (n=21)
Comunicación privada: chat o mensajes (n=15)
Comunicación pública diádica (p.ej., comentarios) (n=42)
Comunicación a audiencia amplia (n=97)
Configuración y revisión del perfil (n=20)
Envío y aceptación de solicitudes de seguimiento (n=4)
Preparación de publicaciones (n=4)
Actividades de tipo reactivo: desetiquetado, eliminación de post, cuenta, etc. (n=7)
Otras como juegos y aplicaciones (n=13)
2.3. Tipos de uso (n=74)
Usos de tipo activo (n=42)
Uso activo en general (n=21)
Subtipo interactivo-comunicativo (n=23)
Subtipo productivo (n=16)
Usos de tipo pasivo (n=36)
Uso pasivo general (n=27)
Subtipo de seguimiento inespecífico de publicaciones (n=6)
Subtipo de seguimiento específico sobre otros concretos (n=4)
Tema 3. Análisis de la red social de contactos (n=193)
3.1. Estructura de la red social online (n=156)
Tamaño de la red (n=128)
Composición de la red (n=61)
Diversidad u homogeneidad de la red (n=8)
Número y tipo de adscripción a grupos (n=18)
Superposición entre la red online y offline (n=30)
3.2. Dinámica y funcionamiento de la red social (n=68)
Análisis del «feedback» recibido (n=24)
Análisis de la audiencia habitual (n=12)
Análisis de la fuerza de los vínculos establecidos (n=23)
Análisis del grado de interactividad (n=17)
Análisis de los cambios relacionales en la red offline tras el uso de redes (n=6)
Tema 4. Gestión del perfil y la privacidad (n=116)
4.1. Análisis y configuración del perfil (n=64)
Análisis de las características de la foto del perfil (n=16)
Análisis de los ítems informativos asociados al perfil (n=47)
Valoración global del perfil: exactitud, atractivo, estatus, etc. (n=18)
4.2. Percepción y gestión de la privacidad (n=76)
Percepciones relacionadas con la preocupación y el control de la privacidad (n=62)
Conductas y estrategias de gestión de la privacidad (n=34)

localizaron estudios que incluían muestras amplias desde la adolescencia a la adultez ($n=80$). Por último, ya hay más estudios que aplican instrumentos de forma online ($n=305$) que aquellos que lo hacen de forma presencial ($n=233$) o utilizan otras vías como la encuesta telefónica ($n=8$).

3.3. Revisión de la literatura en base a la taxonomía propuesta

El resultado del análisis temático dio lugar a la siguiente taxonomía del uso de redes (véase Tabla 1).

Un primer tema protagonista es la descripción y cuantificación del uso de redes. La variable descriptiva más analizada es el historial de uso o tiempo desde que se es usuario, normalmente utilizada como variable de control. Son minoritarios los estudios que analizan diferencias en ciertas variables de interés en relación a ser usuario o no o ser monousuario o multiusuario. Para cuantificar el uso y el tiempo autoinformado es la variable más utilizada, habitualmente el promedio diario de horas de uso. La segunda medida más estudiada es la frecuencia de visitas, ya sea de forma directa o a través de una escala ordinal ad hoc. Gracias a la popularización de la Escala de Ellison, Steinfeld y Lampe (2007) ha sido frecuente también evaluar la intensidad de uso, frente a otras medidas como el grado general de uso o el hábito o rutina de uso.

Otro tema incluso más estudiado es la frecuencia de las actividades de los usuarios. La actividad en redes puede ser muy diversa, clasificándose en 11 comportamientos específicos en las redes. Las más estudiadas son aquellas que implican un uso activo como las actividades de comunicación amplia o publicaciones dirigidas a toda la audiencia, seguidas a distancia de las actividades de comunicación diádica, como comentar las publicaciones de los otros. En menor medida, han sido examinadas tanto las actividades que implican un uso pasivo, bien en el sentido del seguimiento general de publicaciones (p.ej., navegar por la sección de noticias en general), bien en el sentido de seguimiento con interés específico en otros, así como las actividades de mantenimiento del contacto (p. ej.: me gusta).

Según la frecuencia de uso de las distintas actividades, los autores habitualmente han realizado diversos análisis factoriales para diferenciar entre individuos aislando diferentes tipos de uso. Dos formas de uso distinguidas ampliamente han sido el uso activo y el uso pasivo. A su vez dentro del uso activo, se han distinguido subtipos: el uso de tipo interactivo-comunicativo que ocurre entre usuarios concretos (p.ej., «likes» y comentarios a las publicaciones de otros) o el uso de tipo productivo centrado en la publicación de contenidos dirigidos a una audiencia amplia (p.ej., actualizaciones de estado). Sin embargo, el uso pasivo ha sido estudiado de forma general, siendo excepcional distinguir entre el uso centrado en el seguimiento pasivo e inespecífico de las publicaciones en general de aquel otro uso pasivo con un interés específico en usuarios concretos.

Sobre la red social de contactos los aspectos más estudiados (tamaño, composición y superposición de red online y offline) tienen que ver más con la caracterización de su estructura que con su dinámica o funcionamiento. El hecho de que sea más complicado analizar el funcionamiento podría justificar que sean menos los estudios centrados en aspectos como la cantidad y la cualidad del «feedback» recibido, la fuerza de los vínculos establecidos con los contactos y el grado de interactividad en la red.

Respecto a la gestión del perfil y la privacidad, el perfil del usuario es ampliamente analizado, especialmente la mayor o menor revelación de información personal asociada a él. Algunos estudios también analizan la foto de perfil o valoran globalmente el perfil en base a criterios como exactitud, estatus, atractivo, etc. Sobre la percepción de la privacidad online se han propuesto diversos constructos: la preocupación por la privacidad, la controlabilidad de la información personal, e incluso las creencias generales de confianza o riesgo sobre la privacidad en la Red. La preocupación por la privacidad en general o por riesgos concretos (p.ej., acceso no deseado de terceros) es la variable que recibe una mayor atención. Por último, las conductas de gestión de las opciones de configuración de la privacidad son poco estudiadas y suponen no solo la decisión básica habitual sobre tener un perfil abierto o privado, sino también conductas menos frecuentes como el control del nivel y tipo de la audiencia de las publicaciones subidas.

A continuación, presentamos la segunda parte de la taxonomía sobre la experiencia de uso de redes (Tabla 2).

El estudio tanto de las distintas percepciones de las redes como las actitudes influyentes en su uso, normalmente son incluidas conjuntamente en modelos explicativos de la intención de uso continuado. Por un lado, se han estudiado diversos tipos de percepciones consideradas como potencialmente facilitadoras de un mayor uso de redes como, por ejemplo, la facilidad, el entretenimiento o la utilidad de su uso. También son estudiados otros aspectos relativos a la percepción y representación social de la red como la influencia que la presencia social masiva del propio grupo ejerce hacia su uso. Han recibido atención tanto la percepción de confianza general en la red y sus miembros como ciertos rasgos externos o estructurales de la red que la hacen más apetecible, tales como el prestigio, el

atractivo del formato, la interactividad posible o la compatibilidad. Por otro lado, en cuanto a las actitudes de los usuarios hacia las redes el constructo más estudiado ha sido la intención de continuar con el uso de redes. También han sido analizadas la actitud positiva hacia el uso, la satisfacción, la implicación o compromiso con el uso e incluso la identificación y orgullo con la red expresado a través de la recomendación de su uso a otros. Todas ellas suponen actitudes positivas con matices diversos, a diferencia del estudio de la fatiga o intención de desconexión y del denominado «FOMO» o miedo de perderse algo o quedarse excluido.

Los motivos de uso son también un tema protagonista. Dada la naturaleza social de las redes, no es de extrañar que los motivos relacionados con necesidades sociales como el mantenimiento del contacto, el establecimiento de nuevas relaciones o la búsqueda de reconocimiento social hayan generado el mayor interés. Respecto a las necesidades individuales, destaca la necesidad hedonista y de regulación del humor. Especialmente es frecuente estudiar motivos de búsqueda de sensaciones positivas, ya sea como entretenimiento o pasatiempo. En tercer lugar, estarían los motivos relacionados con la necesidad de información. Especialmente, son estudiados los motivos de acceso a la información, ya sea como una especie de curiosidad sobre lo que ocurre en general o sobre personas concretas. En cuarto lugar, son estudiados menos frecuentemente motivos relacionados con la necesidad de desarrollo de la identidad personal. La mayoría incluye bien motivos de validación del propio yo (con el propósito de tratar de impresionar a otros y de buscar aprobación o refuerzo) o bien motivos de autoexpresión de sentimientos u opiniones.

Los procesos relacionados con la experiencia de uso, ya sean de tipo social, personal o de corte cognitivo-emocional, son variables consideradas habitualmente en los estudios como posibles mediadores entre el uso de redes y sus efectos para los usuarios. Los procesos de carácter social han sido los más abordados.

Tabla 2. Taxonomía de temas, subtemas y variables sobre la experiencia de uso en redes

Tema 5. Percepción y actitudes hacia las redes y su uso (n=157)
5.1. Percepciones de las redes (n=92)
Percepción general de confianza o riesgo en la red (n=17)
Percepción de rasgos externos de las redes potencialmente facilitadores del uso: prestigio, formato atractivo, editabilidad, etc. (n=26)
Percepción de la presencia e influencia de la masa social y del entorno hacia el uso de la red (n=33)
Percepción de rasgos asociados a la experiencia de uso: facilidad de uso, entretenimiento, utilidad, etc. (n=57)
5.2. Actitudes hacia el uso de redes (n=102)
Actitud positiva hacia el uso (n=30)
Satisfacción con uso (n=29)
Identificación-orgullo con la red (n=8)
Implicación y compromiso con el uso (n=19)
Intención de uso continuado (n=42)
Fatiga en el uso (n=3)
Miedo a perderme algo o quedarme fuera «FOMO» (n=10)
Tema 6. Necesidades y motivos relacionados con el uso de redes (n=183)
6.1. Necesidad de competencia informativa (n=60)
Motivos de acceso a la información (n=48)
Motivos de utilidad y ganancia informativa: ideas, recursos, organización documental, social, etc. (n=22)
Motivos relacionados con un propósito informativo ligado a ciertos contextos: académico, profesional, etc. (n=18)
6.2. Necesidad hedonista y de regulación del humor (n=78)
Motivos de búsqueda de sensaciones positivas: pasatiempo, entretenimiento, etc. (n=62)
Motivos de búsqueda de relax: evasión, escape, etc. (n=14)
Motivos de búsqueda de placer: diversión, fruición, etc. (n=17)
6.3. Necesidad de desarrollo de la identidad personal (n=43)
Motivos de exploración y clarificación de la propia identidad (n=3)
Motivos de autoexpresión: expresión de emociones, opiniones, etc. (n=23)
Motivos de validación del yo: búsqueda de aprobación, popularidad, impresionar, etc. (n=27)
6.4. Necesidad de relacionarse (n=98)
Motivos de mantenimiento del contacto social (n=71)
Motivos de establecimiento de nuevas relaciones (n=26)
Motivos de sentido de pertenencia a la comunidad (n=19)
Motivos de valoración y reconocimiento social (n=46)
Tema 7. Procesos de tipo cognitivo-emocional relacionados con el uso de redes (n=63)
Procesos relacionados con la comparación social en redes: curiosidad, envidia, crítica, devaluación, etc. (n=41)
Procesos relacionados con la preocupación por la imagen pública: conciencia de la propia imagen, vergüenza, arrepentimiento, rechazo, etc. (n=23)
Procesos relacionados con diversas emociones consecuentes de la experiencia de uso emociones positivas de disfrute y fruición o emociones negativas post-uso (n=34)
Tema 8. Procesos de tipo identitario relacionados con el uso de redes (n=126)
La autorrevelación en redes: grado y dimensiones posibles como profundidad, valencia, etc. (n=77)
Estrategias de presentación de uno mismo en redes (n=73)
Tema 9. Procesos de carácter social relacionados con el uso de redes (n=231)
Apoyo social online (n=89)
Sentido de conexión social online (n=80)
Calidad de las relaciones sociales online (n=80)
Impacto social y popularidad online (n=68)
Preferencia por la comunicación online (n=30)

Cuatro asuntos han sido protagonistas y planteados como potenciales beneficios: el apoyo percibido online, el sentido de conexión social virtual, la calidad y satisfacción con las relaciones online y el logro del impacto y popularidad online. Los procesos de tipo identitario en las redes han despertado un notable interés. Por un lado, están los estudios que abordan el grado de autorrevelación online, así como sus dimensiones: amplitud, profundidad o valencia emocional. Por otro lado, son analizadas distintas estrategias de presentación de uno mismo en redes; más la presentación idealizada para impresionar a otros que otras estrategias basadas en la honestidad y autenticidad. Finalmente, los procesos de tipo cognitivo-emocional han sido los menos abordados, habitualmente estudiados como mediadores entre el uso y sus posibles efectos en el bienestar subjetivo. La comparación social online con otros es lo más estudiado, por relacionarse con sentimientos de envidia, crítica, devaluación, etc. Por último, ha recibido cierta atención el estudio de las emociones tras uso, con mayor foco en las negativas que en las positivas.

4. Discusión y conclusiones

La revisión realizada ha permitido obtener una visión panorámica de los estudios sobre la experiencia de uso normalizado de redes sociales y un balance del protagonismo de las distintas temáticas investigadas gracias a la taxonomía propuesta.

La cuantificación del uso es un tema vital para poder responder a cuestiones fundamentales como los posibles efectos de su uso para el bienestar subjetivo y el desarrollo social de sus usuarios. El hecho de que las medidas utilizadas sean tan diversas nos plantea el problema de su operativización y validez, ya que la mayoría de estudios se basan en el autoinforme de los usuarios, lo cual introduce un cierto sesgo retrospectivo. Junco (2012) recomienda para no perder variabilidad que la información recabada a los usuarios sea directa y no a través de escalas de intervalo. Seabrook, Kern y Richard (2016) proponen usar otros métodos de recolección de los datos como el muestreo diario de experiencias de uso. En definitiva, es infrecuente una medida real del tiempo de uso, salvo cuando éste es controlado experimentalmente, lo que arroja dudas sobre la validez de los resultados de la investigación acerca del tiempo de uso.

Existen distintas propuestas tanto de inventarios de actividades (Junco, 2012) como de escalas sobre el tipo de uso de redes en función de ellas (Gerson, Plagnol, & Corr, 2017). En algunos estudios sí se ha evaluado el tipo de uso activo en función del registro de ciertas actividades en la plataforma (Burke, 2011), pero con ello no es posible evaluar el uso pasivo, que en realidad es a lo que los usuarios dedican la mayor parte del tiempo. Además, consideramos necesario tener presente distintos tipos de uso activo, al menos distinguiendo lo que sería el uso más comunicativo e interactivo del uso más productivo, y plantear sus posibles beneficios diferenciales respecto a la soledad, la conexión social o el apoyo social. Igualmente ocurre con el uso pasivo, que se ha relacionado con un declive del bienestar subjetivo de los usuarios (Verduyn & al., 2017). Sin embargo, apenas se han explorado los efectos diferenciales entre el seguimiento pasivo e inespecífico de la sección de noticias y el seguimiento específico de contactos concretos (Wise, Alhabash, & Park, 2010).

El estudio de la red social online ha sido un tema que ha despertado un amplio interés sociológico (Ellison, Vitak, Gray, & Lampe, 2014). Aspectos estructurales como el tamaño y la composición de la red han recibido muchísima atención para poder esclarecer la posible superposición entre las redes sociales online y offline. El tamaño de la red ha sido considerado habitualmente como un índice más del uso cuantitativo y activo, cuando en realidad tener un mayor número de contactos no siempre es interpretado en clave positiva (Tong, Van Der Heide, Langwell, & Walther, 2008). La composición de la red es descrita en ocasiones con gran profundidad (Ellison & al., 2007), analizando en ocasiones las posibles relaciones del porcentaje de amistades reales o de amistades virtuales o desconocidos (Antheunis, Valkenburg, & Peter, 2012). Captar la estructura de la red online supone hacer una foto fija del momento, pero evaluar la dinámica y la interacción que ocurre en ella es un fenómeno más complejo de abordar. Y aunque se han evaluado aspectos como el «feedback», la audiencia y la fuerza del vínculo establecido con cada contacto, se deberían desarrollar herramientas para evaluar el flujo comunicativo real a lo largo del tiempo y, por ejemplo, poder examinar las distintas experiencias de inmersión en el uso de redes y los cambios relacionales post-uso.

La investigación del perfil y la privacidad se ha desarrollado bajo el modelo de cálculo de la privacidad (James, Warkentin, & Colignon, 2015), que sostiene que aspectos como la foto elegida, el tipo de perfil o la información asociada a éste, responden a una especie de cálculo de los costes de la privacidad y los posibles beneficios de la autorrevelación en redes. Otra cuestión clave evidenciada por la investigación es que la existencia de una preocupación general por la privacidad no tiene por qué ser coherente con el desarrollo de conductas de privacidad en la

red. Apenas se han estudiado las estrategias de gestión de la privacidad (Lankton & al., 2017), que suponen una especie de continuum que iría desde la estrategia de control estricto de la privacidad que se basa en compartir lo mínimo posible hasta estrategias de control más laxo como compartirlo todo.

El estudio de las percepciones y actitudes está vinculado a la aplicación de los modelos de aceptación de la tecnología al uso de redes (Rauniar, Rawski, Yang, & Johnson, 2014). Casi siempre estos estudios tienen un sesgo positivo de base, pues parten del supuesto de la anticipación de ciertas expectativas positivas asociadas a su uso (formato atractivo, la facilidad o el entretenimiento, etc.), las cuales predisponen al uso y si se confirman dichas expectativas, el ciclo se retroalimenta. Ello contrasta con el estudio más minoritario de qué ocurre cuando las expectativas de los usuarios se defraudan una y otra vez, y si ello puede llevar a percepciones y actitudes relacionadas con la fatiga y la intención de desconexión (Maier, Laumer, Weinert, & Weitzel, 2015). Otro asunto solo recientemente abordado es si el uso compulsivo en los más jóvenes puede ser explicado en parte como fruto de una cierta presión social hacia el uso y conllevar actitudes como la caracterizada como «FOMO» o miedo a perderse algo o quedarse fuera (Oberst, Wegmann, Stodt, Brand, & Chamarro, 2017).

La investigación de los motivos de uso ha sido impulsada gracias a la aplicación de la teoría de los usos y gratificaciones en redes (Krasnova & al., 2017), pero tienen un enorme interés por su relación con las necesidades psicológicas fundamentales de autonomía, relación y competencia. Hasta ahora fundamentalmente se han estudiado diferencias de género y de personalidad detrás de dichos motivos, pero raramente se han explorado las posibles relaciones entre dichos motivos y asuntos relevantes como el bienestar emocional o la adicción. Hay que destacar que los estudios prácticamente se centran en los motivos de Facebook, siendo necesario explorar las motivaciones de uso en ciertas redes sociales de uso extendido y reciente entre los jóvenes como, por ejemplo, el caso de Instagram (Sheldon & Bryant, 2016). También se ha descuidado el estudio de los motivos del no uso, que ante la generalización del uso puede convertirse en una forma de distinción de los otros.

Los procesos relacionados con la experiencia de uso, ya sean sociales, identitarios o cognitivo-emocionales, son temáticas que han suscitado interés como posibles mediadores entre el uso de redes y sus efectos para los usuarios. En primer lugar, los procesos de tipo identitario, tienen un cierto protagonismo en el sentido del cálculo de cuánta revelación personal es oportuna para poder desarrollar vínculos o reforzarlos en las redes.

Por último, los procesos relacionados con la experiencia de uso, ya sean sociales, identitarios o cognitivo-emocionales, son temáticas que han suscitado interés como posibles mediadores entre el uso de redes y sus efectos para los usuarios. En primer lugar, los procesos de tipo identitario, tienen un cierto protagonismo en el sentido del cálculo de cuánta revelación personal es oportuna para poder desarrollar vínculos o reforzarlos en las redes (Bazarova & Choi, 2014). Por otro lado, se ha explorado poco si a pesar de la tendencia generalizada a una presentación idealizada y positiva de uno mismo, son posibles y adecuadas otras formas de presentación más honestas y auténticas. Consideramos necesario un estudio más exhaustivo de las distintas estrategias de presentación de uno mismo (Michikyam, Dennis, & Subrahmanyam, 2014). En segundo lugar, Seabrook y otros (2016) consideran que, en el caso de los procesos cognitivo-emocionales, la literatura evidencia parcialmente tanto una ruta positiva de los procesos sociales como una ruta negativa del uso de redes. Es decir, parece sostenerse de fondo que el uso activo pudiera llevar a una mayor interacción social y ello conllevar posibles beneficios de tipo social, como el aumento de apoyo social percibido, la sensación de conexión social o disminución de la soledad, especialmente en sujetos con ansiedad ante la interacción social que harían un uso compensatorio. También se ha sostenido que como la mayor parte del tiempo en redes se dedica a un uso pasivo, ello podría favorecer la comparación social negativa con la vida de los otros, que conllevaría una disminución del bienestar emocional (Verduyn & al., 2017).

Para finalizar, reseñar algunas limitaciones de este estudio que son inherentes a la toma de decisiones. Nuestra revisión no es del todo panorámica, pues al decidir excluir las publicaciones centradas exclusivamente en el uso problemático de redes, dejamos de lado un importante número de estudios. Las limitaciones de extensión no hacen posible extender ni la discusión de resultados en los distintos temas de estudio ni la necesaria integración de los diversos constructos propuestos desde las diferentes disciplinas. Creemos que la taxonomía propuesta puede servir de guía a aquellos investigadores tanto del ámbito de la comunicación como de la educación interesados en el uso de redes sociales. Hay que tener en cuenta que es un fenómeno dinámico en evolución constante que debe ser observado e informado socialmente (Sádaba & Bringué, 2011). Por otra parte, el balance cuantitativo de la investigación realizada hasta la fecha también puede indicar cuáles son las áreas temáticas que han sido menos investigadas y requieren de más investigación. Serían deseables trabajos de revisión más específicos sobre cada una de las temáticas planteadas a fin de acotar más la taxonomía.

Apoyos

Este estudio ha sido financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad de España con el proyecto «Redes sociales y desarrollo positivo adolescente» (PSI 2015-64211-R).

Referencias

- Antheunis, M.L., Valkenburg, P.M., & Peter, J. (2012). The quality of online, offline, and mixed-mode friendships among users of a social networking site. *Cyberpsychology*, 6(3), 6. <https://doi.org/10.5817/CP2012-3-6>
- Bazarova, N.N., & Choi, Y.H. (2014). Self-disclosure in social media: extending the functional approach to disclosure motivations and characteristics on social network sites. *Journal of Communication*, 64, 635-657. <https://doi.org/10.1111/jcom.12106>
- Boyd, D.M., & Ellison, N.B. (2008). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210-230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Burke, M. (2011). *Reading, writing, relationships: The impact of social network sites on relationships and well-being* (Doctoral dissertation). Pennsylvania: Carnegie Mellon University.
- Cao, J., Basoglu, K.A., Sheng, H., & Lowry, P.B. (2015). A systematic review of social networks research in information systems: Building a foundation for exciting future research. *Communications of the Association for Information Systems*, 36. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.03637>
- Cherry, M.G., Perkins, E., Dickson, R., & Boland, A. (2014). Reviewing qualitative evidence. In A. Boland, G. Cherry, & R. Dickson (Eds.), *Doing a Systematic Review: A student's Guide* (pp. 141-158) London: SAGE.
- Ellison, N.B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of facebook 'friends': social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12, 1143-1168. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x>
- Ellison, N.B., Vitak, J., Gray, R., & Lampe, C. (2014). Cultivating social resources on social network sites: Facebook relationship maintenance behaviors and their role in social capital processes. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19, 855-870. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12078>
- Gerson, J., Plagnol, A.C., & Corr, P.J. (2017). Passive and Active Facebook Use Measure (PAUM): Validation and relationship to the Reinforcement Sensitivity Theory. *Personality and Individual Differences*, 117, 81-90. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.05.034>
- James, T.L., Warkentin, M., & Collignon, S.E. (2015). A dual privacy decision model for online social networks. *Information & Management*, 52, 893-908. <https://doi.org/10.1016/j.im.2015.07.010>
- Junco, R. (2012). Too much face and not enough books: The relationship between multiple indices of Facebook use and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 28, 187-198. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.08.026>
- Kokolakis, S. (2017). Privacy attitudes and privacy behaviour: A review of current research on the privacy paradox phenomenon. *Computers & Security*, 64, 122-134. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2015.07.002>
- Krasnova, H., Veltri, N.F., Eling, N., & Buxmann, P. (2017). Why men and women continue to use social networking sites: The role of gender differences. *Journal of Strategic Information Systems*, 26, 261-284. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.01.004>
- Lankton, N.K., McKnight, D.H., & Tripp, J.F. (2017). Facebook privacy management strategies: A cluster analysis of user privacy behaviors. *Computers in Human Behavior*, 76, 149-163. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.07.015>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G., & The PRISMA Group (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *BMJ*, 339, b2535. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Maiher, C., Laumer, S., Weinert, C., & Weitzel, T. (2015). The effects of technostress and switching stress on discontinued use of social networking services: A study of Facebook use. *Information Systems Journal*, 25, 275-308. <https://doi.org/10.1111/isj.12068>
- Michikyan, M., Dennis, J., & Subrahmanyam, K. (2014). Can you guess who I am? Real, ideal, and false self-presentation on Facebook among emerging adults. *Emerging Adulthood*, 3, 55-64. <https://doi.org/10.1177/2167696814532442>
- 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>
- Rauniar, R., Rawski, G., Yang, J., & Johnson, B. (2014). Technology Acceptance Model (TAM) and social media usage: An empirical study on Facebook. *Journal of Enterprise Information Management*, 27(1), 6-30. <https://doi.org/10.1108/JEIM-04-2012-0011>
- Richter, D., Riemer, K., & Vom-Brocke, J. (2011). Internet social networking. *Business & information systems engineering*, 3, 89-101. <https://doi.org/10.1007/s11576-011-0265-3>
- Sádaba, C., & Bringué, X. (2011). *Menores y redes sociales*. Madrid: Fundación telefónica. <http://bit.ly/2uG7a2g>

- Seabrook, E.M., Kern, M.L., & Rickard, N.S. (2016). Social networking sites, depression, and anxiety: A systematic review. *JMIR Mental Health*, 3(4), 50. <https://doi.org/10.2196/mental.5842>
- Sheldon, P., & Bryant, K. (2016). Instagram: Motives for its use and relationship to narcissism and contextual age. *Computers in Human Behavior*, 58, 89-97. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.059>
- Tong, S.T., Van-Der-Heide, B., Langwell, L., & Walther, J.B. (2008). Too much of a good thing? The relationship between number of friends and interpersonal impressions on Facebook. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 531-549. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2008.00409.x>
- Verduyn, P., Jonides, J., & Kross, E. (2017). Do social network sites enhance or undermine subjective well-being? A critical review. *Social Issues and Policy Review*, 11, 274-302. <https://doi.org/10.1111/sipr.12033>
- Wilson, R.E., Gosling, S.D., & Graham, L.T. (2012). A review of Facebook research in the social sciences. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 203-220. <https://doi.org/10.1177/1745691612442904>
- Wise, K., Alhabash, S., & Park, H. (2010). Emotional responses during social information seeking on Facebook. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 13, 555-562. <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0365>

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
 UCA
 Universidad de Cádiz
 UMa
 UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
 Universidad de Huelva

¿Quieres ser doctor internacional en comunicación?
 Amplia nómina de investigadores reconocidos
 Impartido por 4 universidades españolas

Comunicar
 Revista Científica de Comunicación y Educación

www.doctorado-comunicacion.es



Audiencias participativas en el servicio audiovisual público europeo: Producción de contenidos y derechos de autor

Participatory audiences in the European public service media: Content production and copyright

-  Dra. Ana-María López-Cepeda es Profesora Contratada Doctora de la Facultad de Periodismo de la Universidad de Castilla-La Mancha en Cuenca (España) (ana.lopezcepeda@uclm.es) (<http://orcid.org/0000-0001-8328-9142>)
-  Dra. Mónica López-Golán es Profesora Agregada de la Escuela de Comunicación Social de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador (mlopezgol@gmail.com) (<http://orcid.org/0000-0003-4006-5768>)
-  Marta Rodríguez-Castro es Investigadora FPU en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Santiago de Compostela (España) (m.rodriguez.castro@usc.es) (<http://orcid.org/0000-0002-1399-9154>)

RESUMEN

La interactividad y participación del público en los medios de comunicación no supone una novedad, pero se ha incrementado notablemente con la adaptación al proceso de convergencia digital. La posibilidad de las audiencias de compartir a través de plataformas sociales o de generar contenido propio está planteando nuevas problemáticas éticas y jurídicas. En este contexto, los medios audiovisuales de servicio público deben ser pioneros tanto en la introducción de nuevas experiencias participativas como en el debate sobre el comportamiento de los medios en la relación con sus usuarios. El objetivo de este artículo es doble: por un lado, hacer una aproximación al panorama actual de los mecanismos de participación con los que cuenta el servicio audiovisual público europeo; por otro, conocer cómo estos medios están resolviendo las nuevas problemáticas generadas por el incremento en las relaciones con los usuarios. La exploración de los mecanismos de participación ofrecidos por los medios de comunicación públicos demuestra que las redes sociales, los blogs y las secciones de comentarios son los instrumentos de participación discursiva predominantes, mientras que en la esfera de la participación creativa es necesario explotar nuevas estrategias de innovación. Como principal reto a abordar, se plantea cómo controlar la legalidad del contenido generado por los usuarios y gestionar la titularidad de los derechos de autor conforme a los valores sociales representados en los medios públicos.

ABSTRACT

The interactivity and participation of the public in the media is not a novelty, but has increased significantly with the adaptation to the digital convergence process. The possibility for audiences to share content through social platforms or generating its own is raising new ethical and legal issues. In this context, the public service audiovisual media must be pioneer both in the introduction of new participatory experiences and in the debate on the behaviour of the media regarding the interaction with its users. The objective of this article is twofold: on the one hand, to approach the current scenario of participatory mechanisms present in the European public service audiovisual media; on the other hand, to determine how this media is solving the new problems generated by the increase in user interaction. The research on participatory mechanisms offered by public service media shows that social networks, blogs, and comment sections are the main tools for discursive participation, while the field of creative participation requires the exploitation of new innovation strategies. The main challenge arising from this situation is how to control the legality of user-generated content and how to manage the ownership of copyright according to social values represented in public service media.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Participación, interactividad, audiencias, convergencia digital, propiedad intelectual, derechos de autor, servicio audiovisual público, políticas audiovisuales.

Participation, interactivity, audience, digital convergence, intellectual property, copyright, public service audiovisual media, audiovisual policies.

1. Introducción y estado de la cuestión

La reformulación de los medios de servicio público europeos se ha acrecentado con las transformaciones digitales y los cambios en los hábitos de los consumidores. Los medios de servicio público tienen que aprovechar el escenario mediático para convertirse en pioneros en la búsqueda de nuevos instrumentos de participación a la par que redefinen su misión social (Medina & Ojer, 2011). Algunas formas de participación sintonizan con la misión del servicio audiovisual público en la medida en que estos deben estar a la vanguardia de los nuevos modos culturales (Azurmendi, 2018; Moe, 2008). Vanhaeght y Donders (2015) detectan cinco valores para los medios públicos que podrían potenciarse a través de las audiencias: universalidad, creatividad, cohesión social, participación y diversidad. En este último valor hacen también hincapié Aslama-Horowitz y Napoli (2014), considerando las oportunidades que ofrece la participación ciudadana para fomentar la diversidad.

Por ello, la preocupación de los medios audiovisuales de titularidad pública por las nuevas formas de consumo y el acercamiento a los usuarios debería ser creciente. Las radiotelevisión públicas de la Unión Europea han ampliado su presencia en plataformas digitales y en redes sociales (Fernández-Lombao, 2015), si bien en algunas ocasiones han sido criticadas por su falta de bidireccionalidad (Azurmendi, Llorens, López-Vidales, & Bas-Portero, 2015).

La adaptación a las tecnologías online ha supuesto una transformación de los medios y las audiencias (Díaz-Noci, 2010; Rodríguez-Martínez, Codina, & Pedraza-Jiménez, 2012) y en las «condiciones de la ecología mediática contemporánea» (Scolari, Winocur, Pereira, & Barreneche, 2018).

Las herramientas propias de la web 2.0 junto con las estrategias comunicativas actuales se basan en propuestas de proyectos colaborativos gestados en las redes y los medios sociales en la denominada era del prosumidor y de la intercreatividad (Fernández-Castrillo, 2014). Cambian las formas de consumo a través de nuevas tecnologías y dispositivos móviles en cualquier lugar y en cualquier momento (González-Molina, 2012). Los medios de comunicación introducen nuevos formatos y narrativas, muchos de los cuales responden a las características del consumo a través de dispositivos móviles y de nuevas tecnologías online (Varona-Aramburu, Sánchez-Martín, & Arrocha, 2017).

Las posibilidades de interacción son cada vez más amplias. Díaz-Noci y Tous-Rovirosa (2012) destacan la distribución multiplataforma de la información de actualidad; contribuciones en la elaboración del discurso noticioso; o en el campo de la ficción, la continuación de historias de múltiples maneras. El «giro participativo» (Bonini, 2017), además, puede (y debe) derivar hacia aspectos vinculados con la participación estructural, es decir, hacia el desarrollo de estrategias que sitúen a la ciudadanía o a la «audiencia implicada» (Horz, 2016) también en el centro de la toma de decisiones sobre los medios públicos.

La innovación es un factor clave para los medios de servicio público, pero es un reto que presenta nuevos conflictos. Una de las inquietudes de los medios de comunicación pasa por la posibilidad de que sus contenidos –protegidos bajo copyright (derecho anglosajón) o derechos de autor (derecho continental)– sean compartidos a través de redes sociales o personales, blogs u otros mecanismos interactivos. La web 2.0 ha superado la regulación de los derechos de autor (Cebrián-Herreros, 2008), su control y gestión (Ribes, 2007). A esto se añade la necesidad de normativizar el control de la legalidad y ética de los contenidos generados por los usuarios.

2. Material y métodos

El objetivo de esta investigación es realizar una aproximación descriptiva de las ofertas participativas del servicio audiovisual público europeo y analizar la regulación sobre derechos de autor, copyright, legalidad y titularidad de las mismas. La muestra la componen todos los medios audiovisuales de titularidad pública en la Unión Europea¹ a través del acceso a sus páginas web.

En primer lugar, se muestran los resultados de la investigación de los principales mecanismos de participación de los usuarios con los que cuenta el servicio audiovisual público europeo. Debido a la amplitud del concepto participación² (Azurmendi & Muñoz-Saldaña, 2016; Carpentier, 2011) se opta por el análisis del mismo en los contenidos a través del diseño de una ficha, basada en una doble dimensión:

1) La participación discursiva, que viene dada por comentarios en noticias, blogs, foros y otras herramientas digitales que permiten expresar la opinión de las audiencias. Este tipo de participación, que podría equipararse al modelo «catch all» de Masip y Suau (2014) no implica compromiso por parte de los usuarios desde el punto de vista de la creación de contenidos. Los elementos que se analizan dentro de esta dimensión son los siguientes: redes sociales, blogs, comentarios, foros, chats, buzón de quejas, formularios, encuestas y debates.

2) La participación creativa, canalizada sobre todo a través de actividades que requieren un compromiso activo por parte del público y que da lugar a los contenidos generados por los usuarios. En este caso, hay relación directa tanto con el modelo de redes de colaboración de Masip y Suau (2014) como con los indicadores correspondientes al parámetro de productividad de contenidos de la propuesta de Rodríguez-Martínez, Codina y Pedraza-Jiménez (2012). La participación creativa incluye el análisis de los siguientes elementos: Producción de textos, producción de vídeos, producción de imágenes, producción de audios, «fanfiction» y «fanart».

La elaboración de la ficha de esta primera fase del análisis (participación discursiva y creativa) se construye considerando una serie de estudios que focalizan su interés en el desarrollo de propuestas metodológicas que permiten evaluar los diferentes niveles de participación en los cibermedios por parte de los usuarios (Limia-Fernández, Toural-Bran, & López-García, 2013; López-López, Puentes-Rivera, & Rúas-Araujo, 2017; Masip & Suau, 2014; Rodríguez-Martínez, Codina, & Pedraza-Jiménez, 2012; Rost, 2010), pero adaptándola al objeto de estudio de este trabajo. La cadencia investigativa, en esta primera fase, se divide a su vez en dos partes. La primera de ellas consiste en la observación de las páginas webs de las corporaciones para recoger en tablas comparativas la disponibilidad de herramientas interactivas en los dos modelos de participación definidos anteriormente. Esto permite conocer cuáles son los espacios online que cada uno de los entes

La innovación es un factor clave para los medios de servicio público, pero es un reto que presenta nuevos conflictos. Una de las inquietudes de los medios de comunicación pasa por la posibilidad de que sus contenidos –protegidos bajo copyright (derecho anglosajón) o derechos de autor (derecho continental)– sean compartidos a través de redes sociales o personales, blogs u otros mecanismos interactivos.

públicos tienen habilitados para la participación del usuario, si hay facilidad de acceso a ellos y cuáles son las exigencias para su uso (registro). Una vez diagnosticadas las herramientas participativas de las webs de cada una de las corporaciones se realiza un segundo análisis, que permite conocer cuáles son aquellas que presentan un mayor índice de participación (número de seguidores y de comentarios, envío de imágenes, textos y audios, nivel de discusión entre los usuarios...), qué contenidos comparten tanto los entes públicos como sus usuarios a través de estas herramientas, cuál es el grado de retroalimentación por parte de las corporaciones con sus audiencias (respuestas a preguntas, comentarios o quejas de las audiencias, aclaración de dudas, agradecimientos, envío de contenidos u opiniones sobre los mismos) y qué propuestas albergan sus webs para la implicación creativa de los usuarios.

La investigación culmina con el análisis de los términos y condiciones de uso de las webs, con el fin de conocer los principales efectos de los mecanismos de participación en la regulación de las radiotelevisiónes públicas europeas. Para ello, se procedió a la revisión de estos textos³ (términos y condiciones de uso, avisos legales, etc.) recogidos en las webs de los medios audiovisuales de titularidad pública, objeto de estudio, a partir de la búsqueda de una serie de palabras clave o secuencias de las mismas: Contenidos compartidos, contenidos generados por los usuarios, derechos de autor, copyright, control de contenidos, titularidad y legalidad. Se parte de la hipótesis de que el incremento de diferentes formas de participación, ha originado un aumento de medidas para su control y normativización, en especial, en el ámbito de los derechos de propiedad intelectual y en el control de su legalidad.

La novedad del estudio radica en que se ofrece una doble panorámica de la situación y estado de la cuestión en la participación de los usuarios en los medios audiovisuales públicos, tanto desde la perspectiva de los principales instrumentos de colaboración, como de los efectos y cambios que en la regulación se están produciendo. Los estudios que analizan la participación de las audiencias en los medios audiovisuales son abundantes. Algunos ejemplos son Scolari (2008), García-Avilés (2012), Quintas-Froufe y González-Neira (2014); o en la televisión de titularidad pública como Debrett (2014), Hutchinson (2015), Azurmendi y Muñoz-Saldaña (2016), Rodríguez-Fernández, Sánchez-Amboage y Toural-Bran (2018) o Stollfuß (2018). Las investigaciones sobre los derechos de autor y medios de comunicación son menores, destacando los trabajos de Díaz-Noci (2003; 2010; 2014) o Díaz-Noci y Tous-

Rovirosa (2012), pero ninguno aborda las dimensiones de esta investigación (estado de la cuestión, problemática y derechos de autor) en todo el panorama público audiovisual de la Unión Europea.

3. Resultados. La participación en los medios audiovisuales públicos

3.1. Análisis de la participación discursiva

Las corporaciones europeas de radiotelevisión pública comienzan a entender las innegables ventajas de implicar activamente a sus audiencias. Es por ello que, aunque muchas todavía siguen más enfocadas a la visualización que a la participación, otras buscan la reacción del espectador ante sus contenidos.

- Redes sociales. El análisis de la participación discursiva en las corporaciones europeas de radiotelevisión pública demuestra que las redes sociales se han convertido en la principal herramienta interactiva empleada por estas

instituciones. Todas las radiotelevisiónes públicas apuestan por la presencia con varios perfiles en las diferentes plataformas sociales⁴. Facebook y Twitter son las de mayor presencia en las webs de las corporaciones y las que, en general, alcanzan un número más elevado de seguidores. En este sentido, son la corporación británica BBC y la española RTVE las que presentan un mayor nivel de aceptación gracias a su estrategia «social media». Youtube es la

Las corporaciones europeas de radiotelevisión pública comienzan a entender las innegables ventajas de implicar activamente a sus audiencias. Es por ello que, aunque muchas todavía siguen más enfocadas a la visualización que a la participación, otras buscan la reacción del espectador ante sus contenidos.

otra gran red social gestionada por la mayoría de entidades europeas de radiotelevisión. La BBC con más de cinco millones y medio de seguidores y una gran actividad, es la corporación con mayor número de usuarios en esta plataforma. En el extremo contrario, se encuentran entidades como la radiotelevisión pública búlgara BNT con menos de 10.000 seguidores y sin actividad desde hace cuatro años, o la chipriota CyBC con un único vídeo compartido y apenas medio millar de simpatizantes. Instagram y LinkedIn son también de uso extendido entre muchas de las corporaciones europeas.

- Blogs. Otro espacio online que está presente en muchas de las corporaciones europeas de radiotelevisión pública, es el blog, aunque no todas lo utilizan del mismo modo. La BBC cuenta con un blog corporativo que explica cómo funciona el grupo británico. En esta misma línea, está SVT (Suecia) que utiliza el cuaderno de bitácoras para que, responsables de las diferentes áreas, aborden temas relacionados con la corporación. Otras entidades (RTVE en España, RAI en Italia, YLE en Finlandia, MTVA en Hungría o de nuevo la británica BBC) registran en sus webs un apartado para blogs que atienden a temas curiosos y diversos (cocina, política, música, poesía...). BNT (Bulgaria), RTP (Portugal) y RTÉ (Irlanda), cuentan con una sección de blogs, dedicados fundamentalmente al análisis de la actualidad y el contexto político.

- Comentarios. Aunque en espacios diferentes, la mayor parte de las corporaciones europeas de radiotelevisión pública permiten comentar al usuario sus contenidos. En este sentido, están aquellas entidades que permiten hacerlo sin necesidad de registro previo (ARD, ORF, BBC, RAI, RTVE, DR, TVR o SVT) y las que obligan al usuario a registrarse (eska Televize, LRT, RTVSLO, ERR, France Télévisions, Latvijas Televīzija, RTL o RTP). Por otro lado, hay algunos medios que solo permiten comentar los contenidos en las plataformas bajo demanda (es el caso de las belgas RTBF y VRT).

- Foros. De todas las corporaciones analizadas, solo cinco tienen habilitado un espacio para los foros. ARD, en Alemania, cuenta con algunos foros vinculados a determinados programas de su cadena de televisión principal, Das Erste. SVT (Suecia) dispone de foros activos en torno a temas sociales. A través de la sección «Participa en DR», la corporación danesa pone al servicio del espectador un foro para establecer diálogo sobre sus intereses acerca del funcionamiento de la corporación. Finalmente, RTVSLO (Eslovenia) y RTVE (España) tienen foros abiertos a la participación sobre varias temáticas (cultura, deporte, diversión...).

- Chats. La principal cadena de televisión alemana, Das Erste, acompaña su emisión en directo en la web con un «Live-Chat». De forma similar, la NPO Radio 1 en los Países Bajos cuenta también con un chat online. En el caso de RTVE, solo activa este servicio para vincularlo a programas de máxima audiencia, por ejemplo, «El Chat de Operación Triunfo». La RTP portuguesa también se encuentra entre las escasas radiotelevisiónes públicas que ofrecen este tipo de servicios, aunque en esta ocasión lo hace tan sólo a través de su canal online RTP Arena, dedicado a «eSports». La eslovena RTVSLO ofrece a sus usuarios registrados la posibilidad de participar en chats, haciendo después públicas estas conversaciones.

- Buzón de quejas. Muchas de las radiotelevisiónes analizadas disponen de algún tipo de buzón de quejas, normalmente vinculado a la figura del Defensor del Espectador, que facilita el envío de quejas y/o sugerencias.

- Formularios. Aparecen en muchas de las corporaciones analizadas. En su mayoría son sencillos dado que se limitan a solicitar información sobre el usuario. También se utilizan para plantear cuestiones relacionadas con el pago de la contribución a la corporación (RTVSLO, en Eslovenia o BBC, en Reino Unido) o el desarrollo de juegos o concursos (ORF, en Austria o VRT, en Bélgica).

- Encuestas. El uso de encuestas no está extendido entre las radiotelevisiónes públicas de la Unión Europea. RTÉ (Irlanda) emplea encuestas para la votación de los candidatos a sus premios «RTÉ Radio 1 Folk Awards». France Télévisions (Francia) las utiliza de forma muy puntual a modo de juego. El medio de comunicación público con un uso más recurrente de las encuestas es la NPO neerlandesa, que cuenta con una sección dedicada a este fin, #POLL. En otra línea se encuentran corporaciones como RTVE (España) o DR (Dinamarca). La plataforma de la corporación española mide el interés de los usuarios por determinados temas a través de encuestas. Por su parte, DR en Dinamarca, a través del «Panel de DR», implica a 10.000 usuarios que responden con la intención de mejorar los servicios del ente danés.

- Debates. ORF (Austria) cuenta con la única sección de debate detectada en el análisis de la muestra: «ORF Debatte», en el que se abren discusiones sobre distintos temas de actualidad.

3.2. Análisis de la participación creativa

El análisis de la participación creativa muestra cierta apertura por parte de las corporaciones analizadas a implicar activamente a sus audiencias para la producción de contenidos.

- Producción de textos, vídeos e imágenes. La principal contribución de los usuarios, desde el punto de vista productivo, a las corporaciones europeas radiotelevisivas de servicio público tiene que ver con las aportaciones que estos hacen a las diferentes secciones informativas de sus páginas web. Es habitual que las solicitudes de envío de textos, imágenes y vídeos se hagan conjuntamente, a través de un mismo apartado. Ejemplo de ello son BBC (Reino Unido), RTBF (Bélgica), RTÉ (Irlanda), DR (Dinamarca), LRT (Lituania), PBS (Malta), RTVSLO (Eslovenia) y RTL (Luxemburgo).

Otro modo de implicar a los usuarios es a través de propuestas realizadas por corporaciones como RTVE (España), BBC (Reino Unido), YLE (Finlandia) y SVT (Suecia). RTVE activaba recientemente en su plataforma digital «Playz» el proyecto «En la brecha». Este documental interactivo sobre desigualdad de género en el entorno laboral permitía la participación de cualquier mujer interesada en contar su testimonio. «BBC Travels» también permite la participación presentando historias atractivas y emocionales (para editores, escritores, fotógrafos). YLE cuenta con un espacio al que los usuarios pueden enviar propuestas de posibles contenidos para la corporación y SVT solicita propuestas para «SVT Documentary».

Cuando hablamos de participación únicamente textual, tenemos otros casos diferentes a los comentados. RTVE, a través de Radio Nacional de España, organizó el concurso «Relatos Escritos» para mayores de 60 años. Otro ejemplo representativo es el de la corporación pública búlgara BNT, que ha impulsado la campaña «Ventana al país», un concurso de ensayos dirigido a estudiantes búlgaros.

Encontramos también la sección de opinión de la RTL luxemburguesa y el espacio web «Mi Mundo» de la RTVSLO en Eslovenia. En el primer caso hay un apartado dedicado a las cartas del lector, y en el segundo un espacio para el envío de pequeños textos, a modo de tweets.

En France Télévisions se encuentra una forma de participación a medio camino entre la producción de textos y el empleo de formularios. El programa «Allô Docteurs» da a los usuarios la posibilidad de enviar sus preguntas en relación con los temas que se vayan a tratar en los siguientes programas. También es habitual entre las plataformas digitales de las corporaciones analizadas encontrarnos con espacios de fotogalerías que inviten solo a participar con

imágenes. Como ejemplos más destacables, encontramos RTVE (España), YLE (Finlandia), ORF (Austria), DR (Dinamarca), RTÉ (Irlanda), SVT (Suecia) y ERR (Estonia). Para el público infantil también existen posibilidades de participación. La RTP portuguesa, a través del canal «Zigzag», tiene habilitada una sección en la que publica dibujos realizados por niños.

- Producción de audios. Las opciones de envíos de audios son muy escasas. Son la BBC y la DR danesa las que permiten el envío de audios en el apartado de noticias y RTVSLO (Eslovenia) lo hace a través del espacio «Mi Web».

- «Fanfiction» y «fanart». El único caso localizado se corresponde a la serie de RTVE, «El Ministerio del Tiempo», que ha dado lugar a la reconstrucción del texto original y a la elaboración de piezas artísticas por parte de los usuarios.

4. Resultados. La regulación de la participación ciudadana

4.1. Contenidos compartidos

Ante la aparición de nuevos mecanismos de participación, las entidades públicas audiovisuales europeas se han encontrado con la necesidad de regular la forma de compartir sus contenidos. Las principales preocupaciones de las corporaciones públicas pasan por evitar que se dañe su prestigio, se vulnere el derecho de autor o se usen los contenidos para fines comerciales, sin que se observen grandes diferencias entre el modelo anglosajón y el continental (Miró-Llinares, 2007), más allá de cuestiones puntuales. Destacamos aquellas condiciones que señalan este aspecto de forma más amplia.

La BBC británica regula de una forma transparente la forma de compartir sus contenidos, a partir de varias recomendaciones (British Broadcasting Corporation, 2018): 1) Posibilita compartir algunos de sus contenidos a través de las redes sociales más populares; 2) Recomienda a los usuarios que enlacen siempre la última versión, agreguen en los contenidos la pertenencia a la BBC y añadan un hipervínculo de la ubicación original; 3) Invita a que no se exagere la relación con la BBC, e indica que no debe usarse el contenido con objetivos publicitarios o con fines dañinos.

RTP, en Portugal, señala que, salvo autorización, el enlace solo podrá dirigirse a la página principal de las plataformas digitales de RTP; el enlace debe ser completo y no se autorizan estos desde webs que alberguen contenidos ilícitos o contrarios a derechos de terceros (Rádio e Televisão de Portugal, s.f.).

RTVE, en España, prohíbe reproducir el contenido de la web en portales contrarios a derecho. Además, se señalan unos condicionantes mínimos que en el caso de incumplimiento pueden traducirse en una indemnización a la corporación pública y que pueden resumirse de la siguiente manera: 1) El contenido informativo de la corporación solo podrá ser albergado en espacios online del usuario si figura el mensaje «Información de rtve.es», y un enlace a la web de RTVE; 2) El usuario no puede explotar mercantilmente contenido de rtve.es; 3) No se puede modificar el contenido original; 4) No se permite vincular el contenido a una ideología, elementos publicitarios o portales ilegales (Radiotelevisión Española, s.f.).

4.2. Contenidos generados por los usuarios. Derechos de autor, titularidad y legalidad

La tendencia de algunas radiotelevisiónes públicas es incorporar cláusulas sobre la cesión gratuita e ilimitada de los derechos de autor de los contenidos generados por los usuarios.

El modelo de la BBC además de recoger la cesión gratuita e ilimitada de los derechos de autor, incorpora cláusulas referidas a los derechos morales. La corporación británica recalca que cuando un usuario «sube una creación renuncia a sus derechos morales». Eso supone que se puede «usar sin identificar al creador», y cambiarlo sin su permiso (British Broadcasting Corporation, 2018). En el caso de RTÉ (Irlanda), esta se reserva el derecho de «usar, editar, mover, moderar, copiar, divulgar a terceros y hacer que el contenido del usuario esté disponible» (Raidió Teilifís Éireann, s.f.).

VRT (Bélgica) recuerda a los usuarios que, en el caso de que realicen una contribución, se le otorga a la corporación el derecho ilimitado de explotarlo en todo o en parte a través de cualquier medio y en cualquier forma, sin contraprestación (Vlaamse Radio, en Televisieomroeporganisatie, s.f.). RTP (Portugal) indica de forma clara que se reserva los derechos para usar las ideas, conceptos y técnicas creadas por el usuario, pero además se refiere al «desarrollo, producción o comercialización de productos en base a esa información» (Rádio e Televisão de Portugal, s.f.). La danesa DR indica que el contenido aportado por los usuarios podrá ser usado en cualquier plataforma de medios de la corporación (Danmarks Radio, 2016) y NPO (Países Bajos) señala que el usuario otorga el derecho a hacer pública la contribución y reproducirla (Nederlandse Publieke Omroep, s.f.). En algunas de las corporaciones

públicas analizadas –como la francesa o la alemana ZDF- se recalca además que la cesión de los derechos de autor de los usuarios no es exclusiva (France Télévisions, s.f.) (Zweites Deutsches Fernsehen, s.f.).

En lo referente al control de legalidad y titularidad de la propiedad intelectual, la mayoría de los medios audiovisuales públicos contemplan de forma amplia una serie de cláusulas con las que es el propio usuario, el que se responsabiliza por el contenido aportado a la corporación. Además de esto, algunas de ellas incluyen un proceso de fiscalización, ya sea por la propia corporación, ya sea por el resto de los usuarios:

- La regulación de la corporación británica BBC (British Broadcasting Corporation, 2018) incorpora un doble control, siempre que un usuario aporta un contenido (pre-moderación) y cuando hay un aviso de otro usuario o de un filtro automático (moderación reactiva).

- Radio Télévision Belge Francophone (s.f.), en Bélgica, Zweites Deutsches Fernsehen (s.f.), en Alemania y France Télévisions (s.f.), en Francia solicitan colaboración a los usuarios para denunciar contenido ilícito o contrario a los derechos de autor; en el caso de Radiotelevisione italiana (s.f.) se plantea la posibilidad de denuncia ante las autoridades competentes.

- Un tercer grupo se refiere a la responsabilidad de los usuarios por el contenido que publican, reservándose la posibilidad de eliminar contenido o cerrar cuentas si este no es legal. RTÉ (Irlanda) o NPO (Países Bajos), son ejemplos de ello.

La propuesta de directiva sobre derechos de autor en el mercado único digital estudia la posibilidad de que ciertos proveedores de servicios fomenten acuerdos con los titulares de los derechos. El debate en torno a estas prácticas está abierto a medios privados, poderes políticos, y, sin duda, a los operadores públicos que deben aprovechar las opciones que ofrecen las tecnologías para revisar el concepto de servicio público.

5. Discusión y conclusiones

La presente investigación demuestra un interés de los

medios audiovisuales públicos europeos por mecanismos de participación, si bien queda mucho por avanzar. El análisis de la participación discursiva evidencia que son las redes sociales, los blogs y los comentarios los principales instrumentos por los que optan las radiotelevisiónes públicas europeas. Sin embargo, en función de la estrategia «social media», el grado de participación varía mucho de unas corporaciones a otras. La reacción de los usuarios viene dada en forma de comentarios u opiniones que rara vez obtienen respuesta por parte de la corporación. Por otro lado, mecanismos como los foros, chats, encuestas o debates son solo experiencias probadas en algunos de los medios analizados. Aunque el principal indicador en el uso de las herramientas interactivas es el número de seguidores, es necesario generar estrategias de impacto que ayuden a incrementar la participación del usuario para conocerlo mejor y adaptar la oferta del servicio a la demanda de las audiencias en función de sus necesidades. Del mismo modo, es importante que estas herramientas, que permiten fundamentalmente la participación discursiva, no funcionen únicamente como canales de distribución de contenidos, sino que se explote al máximo su potencialidad para conseguir un auténtico feedback con los usuarios.

En lo referente a la participación creativa se observa cierta apertura por parte de algunas de las corporaciones analizadas a implicar activamente a sus audiencias para la producción de contenidos, pero solo en lo referente a producción de textos, vídeos e imágenes, con prácticas resaltables. En la mayoría de los casos los contenidos enviados son sometidos a revisiones editoriales para luego ser difundidos a través de la web. Algunas propuestas se diseñan en forma de concurso para incrementar el grado de participación. Las posibilidades en el envío de audios son escasas y las experiencias con «fanfiction» y «fanart» apenas existentes. Por tanto, en su función de servicio público, las corporaciones analizadas deben de tratar de cumplir con la misión de innovar y, a través de las múltiples herramientas interactivas, explotar el rol de colaborador del usuario para la producción y emisión de contenidos que ayuden a incrementar el éxito de los formatos radiotelevisivos.

En el ámbito de la regulación, los modelos participativos analizados han llevado a las radiotelevisiónes públicas europeas a regular los contenidos que aportan los usuarios ante los problemas éticos y jurídicos que estos puedan

generar, en especial el control de legalidad de los mismos y la titularidad en los derechos de autor. En el primer caso, se introducen mecanismos de fiscalización a través de la propia corporación o de los mismos usuarios. En lo referente a la propiedad intelectual, se observa una cierta tendencia a la unificación entre el modelo anglosajón y el continental en los supuestos analizados. Destaca el hecho de que, mientras los medios públicos se reservan sus derechos de autor, los contenidos generados por los usuarios pueden recibir el trato contrario. Este modelo es contrario al planteado por otros medios, como «O Globo» en Brasil, donde en el caso de que se obtengan beneficios con los contenidos generados por los usuarios, estos podrán recibir una parte de los mismos (Díaz-Noci & Tous-Roviroa, 2012). Se plantea el debate de si las políticas de los medios audiovisuales públicos, si bien son legales, son éticas conforme a los valores sociales que representan. Si se trata de promocionar la participación, la innovación y la creación, tal vez sería necesario potenciar políticas europeas a favor de mantener los derechos morales y económicos de la propiedad intelectual de las audiencias. La Unión Europea está discutiendo reformas sobre derechos de autor (López-Tarruella, 2016) y ya ha aprobado la reforma de la Directiva de Servicios de Comunicación Audiovisual (2018/1808) en favor de una mayor protección del usuario ante contenidos que inciten al odio, discriminación o al terrorismo y, en especial, de los menores, incluyendo bajo su regulación a los servicios de intercambio de vídeo a través de plataforma. La propuesta de directiva sobre derechos de autor en el mercado único digital estudia la posibilidad de que ciertos proveedores de servicios fomenten acuerdos con los titulares de los derechos. El debate en torno a estas prácticas está abierto a medios privados, poderes políticos, y, sin duda, a los operadores públicos que deben aprovechar las opciones que ofrecen las tecnologías para revisar el concepto de servicio público.

Notas

¹ Se estudian las entidades de Alemania (ARD y ZDF), Austria (ORF), Bélgica (BRF, RTBF, VRT), Bulgaria (BNT), Chipre (CyBC), Croacia (HRT), Dinamarca (DR), Eslovaquia (RTVS), Eslovenia (RTVSLO), España (RTVE), Estonia (ERR), Finlandia (YLE), Francia (France Télévisions), Grecia (EPT), Hungría (MTVA), Irlanda (RTÉ), Italia (RAI), Letonia (LTV), Lituania (LRT), Luxemburgo (RTL), Malta (PBS), Países Bajos (NPO), Polonia (TVP), Portugal (RTP), Reino Unido (BBC), República Checa (eska Televize), Rumanía (TVR) y Suecia (SVT).

² Un concepto amplio de participación en los medios de comunicación abarca diversas dimensiones. Azurmendi y Muñoz Saldaña (2016) recogen la clasificación de Carpentier (2011): En la producción de los medios de comunicación y en la toma de decisiones organizacionales; a través de los medios de comunicación: autorrepresentación o representación mediada.

³ Si bien solo se referencian los textos legales que aparecen directamente en el texto, se han consultado todos aquellos encontrados en las webs objeto de estudio, en base a la metodología de análisis.

⁴ Se han considerado, únicamente, las cuentas oficiales de las corporaciones.

Apoyos

Este artículo forma parte del proyecto de investigación (RTI2018-096065-B-I00) del Programa Estatal de I+D+I orientado a los Retos de la Sociedad del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) sobre "Nuevos valores, gobernanza, financiación y servicios audiovisuales públicos para la sociedad de Internet: contrastes europeos y españoles". Marta Rodríguez-Castro disfruta de un contrato FPU (FPU16/05234) del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.

Referencias

- Aslama-Horowitz, M., & Napoli, P.N. (2014). Diversity 2.0: A framework for audience participation in assessing media systems. *Interactions: Studies in Communication & Culture*, 5(3), 309-326. https://doi.org/10.1386/iscc.5.3.309_1
- Azurmendi, A. (2018). Reconectar con la audiencia joven. Narrativa transmedia para la transformación de la televisión de servicio público en España, Francia, Alemania y Reino Unido. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 927-944. <http://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1289>
- Azurmendi, A., Llorens, C., López-Vidales, N., & Bas-Portero, J.J. (2015). La participación del público como valor añadido de servicio público para la televisión de proximidad. Estudio de caso de La noche de..., en ETB 2. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, 490- 518. <http://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1056>
- Azurmendi, A., & Muñoz-Saldaña, M. (2016). Participación del público en televisiones públicas autonómicas: Una propuesta a partir de la reforma 2016 de la BBC. *El Profesional de la Información*, 25(5), 803-813. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.sep.11>
- British Broadcasting Corporation (Ed.) (2018). *The BBC terms of use*. <https://bbc.in/2TpgjVE>
- Bonini, T. (2017). The Participatory Turn in public service media. In M. Głowacki, & A. Jaskiernia (Eds.), *Public service media renewal. Adaptation to digital network challenge* (pp. 101-115). New York: Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/978-3-653-07253-2>
- Carpentier, N. (2011). *Media and participation: A site of ideological-democratic struggle*. Bristol: Intellect Books. https://doi.org/10.26530/oapen_606390
- Cebrián-Herreros, M. (2008). La Web 2.0 como red social de comunicación e información. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 14, 345-361. <https://bit.ly/2v49K0Y>
- Danmarks Radio (Ed.) (2016). *Vilkår på dr.dk [Terms of Use of DR.dk]*. <https://bit.ly/2EppvX4>
- Debrett, M. (2014). Tools for citizenship? Public service media as a site for civic engagement: An Australian case study. *Television and New Media*, 16(6), 557-575. <https://doi.org/10.1177/1527476414557951>

- Díaz-Noci, J. (2003). Derechos de autor de los periodistas: El caso de los resúmenes de prensa. *Zer*, 8(14). <https://bit.ly/2GNupzm>
- Díaz-Noci, J. (2010). Medios de comunicación en Internet: Algunas tendencias. *El Profesional de la Información*, 19(6), 561-567. <https://doi.org/10.3145/epi.2010.nov.01>
- Díaz-Noci, J. (2014). Common law and civil law. Derecho de autor y obra informativa. *Telos*, 97, 103-112. <http://bit.ly/2HQuAL3>
- Díaz-Noci, J., & Tous-Rovirosa, A. (2012). La audiencia como autor: Narrativas transmedia y propiedad intelectual del público. Algunas reflexiones jurídicas. *El Profesional de la Información*, 21(5), 458-467. <https://doi.org/10.3145/epi.2012.sep.03>
- Fernández-Castrillo, C. (2014). Prácticas transmedia en la era del prosumidor: Hacia una definición del contenido generado por el usuario (CGU). *Cuadernos de Información y Comunicación*, 19, 53-67. https://doi.org/10.5209/rev_CIYC.2014.v19.43903
- Fernández-Lombao, T. (2015). *Social networks in the communication strategy of the European public radiotelevision. 10th Iberian Conference Information Systems and Technologies (CISTI)*. Aveiro, Portugal. <https://doi.org/10.1109/cisti.2015.7170573>
- France Télévisions (Ed.) (s.f.). *Conditions générales d'utilisation [General conditions of use]*. <https://bit.ly/2XvsGDT>
- García-Avilés, J.A. (2012). Roles of audiencia participation in multiplatform television: From fans and consumer, to collaborators and activists. *Participations*, 9, 429-447. <http://bit.ly/2CMbnpu>
- González-Molina, S. (2012). Contenidos móviles para la comunicación de servicio 2.0 a partir de las redes sociales. *Cuadernos de Información*, 3, 151-162. <https://doi.org/10.7764/cdi.31.458>
- Horz, C. (2016). The public: consumers or citizens? Participatory initiatives and the reform of Public Service Media (PSM) regulation in Germany. *Comunicação e Sociedade*, 30, 349-366. [https://doi.org/10.17231/comsoc.30\(2016\).2502](https://doi.org/10.17231/comsoc.30(2016).2502)
- Hutchinson, J. (2015). Public service media and social television. Bridging or expanding gaps in participation? *Media International Australia*, 154(1), 89-100. <https://doi.org/10.1177/1329878x1515400112>
- Limia-Fernández, M., Toural-Bran, C., & López-García, X. (2013). *Interactividad y participación en los cibermedios: Una propuesta metodológica para la elaboración, registro y análisis de datos. Investigar la Comunicación hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas: Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación*. Universidad de Valladolid, 187-204. <https://bit.ly/2H6gPq9>
- López-López, P.C., Puentes-Rivera, I., & Ruas-Araujo, J. (2017). Transparencia en televisiones públicas: Desarrollo de indicadores y análisis de los casos de España y Chile. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 253-272. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1164>
- López-Tarruella, A. (2016). La reforma del sistema de los derechos de autor en la Unión Europea. Estado de la cuestión. *La Propiedad Inmaterial*, 22, 101-139. <https://doi.org/10.18601/16571959.n22.07>
- Masip, P., & Suau, J. (2014). Audiencias activas y modelos de participación en los medios de comunicación españoles. *Hipertext.net*, 12. <https://bit.ly/2EEEkVW6>
- Medina, M., & Ojer, T. (2011). La transformación de las televisiones públicas en servicios digitales en la BBC y RTVE [The transformation of public tv companies into digital services at the BBC and RTVE]. *Comunicar*, 36, 87-94. <https://doi.org/10.3916/c36-2011-02-09>
- Miró-Llinares, F. (2007). El futuro de la propiedad intelectual desde su pasado. La historia de los derechos de autor y su porvenir ante la revolución de Internet. *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche*, 1(2), 103-155. <https://bit.ly/2Tq8RP6>
- Moe, H. (2008). Public service media online? Regulating public broadcasters' Internet services. A comparative analysis. *Television & New Media*, 9, 220-238. <https://doi.org/10.1177/1527476407307231>
- Nederlandse Publieke Omroep (Ed.) (s.f.). *Algemene voorwaarden online. [Terms and conditions of online use]*. <https://bit.ly/2EjwrUs>
- Quintas-Froufe, N., & González-Neira, A. (2014). Audiencias activas: Participación de la audiencia social en la televisión [Active audiences: Social audience participation in television]. *Comunicar*, 43, 83-90. <https://doi.org/10.3916/C43-2014-08>
- Rádio e Televisão de Portugal (Ed.) (s.f.). *Termos e condições de utilização das plataformas digitais RTP [Terms and conditions of use of RTP digital platforms]*. <https://bit.ly/2tlunqg>
- Radio Télévision Belge Francophone (Ed.) (s.f.). *Conditions générales d'utilisatn [Terms of use]*. <https://bit.ly/2IHFAeQ>
- Raidió Teilifís Éireann (s.f.). *Terms and conditions for RTE.ie*. <https://bit.ly/2TrKWyO>
- Radiotelevisión Española (Ed.) (s.f.). *Aviso Legal*. <https://bit.ly/2GQ6f7p>
- Radiotelevisione Italiana (Ed.) (s.f.). *Termini e condizioni generali d'uso dei Servizi RAI [General Terms and Conditions of Use of RAI services]*. <https://bit.ly/2IlfHLY>
- Ribes, F.X. (2007). La web 2.0. El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva. *Telos*, 73, 36-43. <https://bit.ly/2EC49oj>
- Rodríguez-Fernández, M.M., Sánchez-Amboage, E., & Toural-Bran, C. (2018). Las radiotelevisiónes públicas europeas en el entorno web. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 911-926. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1288>
- Rodríguez-Martínez, R., Codina, L., & Pedraza-Jiménez, R. (2012). Indicadores para la evaluación de la calidad en cibermedios: análisis de la interacción y de la adopción de la web 2.0. *Revista Española de Documentación Científica*, 35(1), 61-93. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.1.858>
- Rost, A. (2010). La participación en el periodismo digital: Muchas preguntas y algunas posibles respuestas. In F. Irigaray, D. Ceballos, & M. Manna (Eds.), *Periodismo digital en un paradigma de transición. II Foro de Periodismo Digital de Rosario* (pp. 96-109). Buenos Aires: Fundación la Capital. <http://bit.ly/2FQJfU2>
- Scolari, C.A. (2008). Hacia la hipertelevisión: los primeros síntomas de una nueva configuración del dispositivo televisivo. *Diálogos de la Comunicación*, 77, 1-9. <https://bit.ly/2iU3VDY>
- Scolari, C.A., Winocur, R., Pereira, S., & Barreneche, C. (2018). Alfabetismo transmedia. Una introducción. *Comunicación y Sociedad*, 33, 7-13. <https://bit.ly/2Tmen5u>
- Stollfuß, S. (2018). Between television, web and social media: On social TV, About:Kate and participatory production in German Public Television. *Participations*, 15(1), 36-59. <http://bit.ly/2FQJ8b4>
- Vanhaeght, A.S., & Donders, K. (2015). Interaction, co-creation and participation in PSM literature, policy and strategy: A comparative case study analysis of Flanders, The Netherlands, France and the UK. *Medijske Studije / Media Studies*, 6(12), 46-61. <http://bit.ly/2152afv>
- Varona-Aramburu, D., Sánchez-Martín, M., & Arrocha, R. (2017). Consumo de información política en dispositivos móviles en España:

Caracterización del usuario tipo y su interacción con las noticias. *El Profesional de la Información*, 26(4), 641-648.

<https://doi.org/10.3145/epi.2017.jul.08>

Vlaamse Radio- en Televisieomroeporganisatie (Ed.) (s.f.). *Algemene gebruiksvoorwaarden voor de VRT-onlinediensten [Terms and Conditions of Use of VRT's online services]*. <https://bit.ly/2EBpnDK>

Zweites Deutsches Fernsehen (Ed.) (s.f.). *Nutzungsbedingungen [Terms of use]*. <https://bit.ly/2RAekzj>



Proyecto audiovisual para la educación
en competencia mediática infantil

impulsado por

GRUPO
Comunicar 

Síguenos en: <http://www.bubuskiski.es/>





Adolescentes, smartphones y consumo de audio digital en la era de Spotify

Teenagers, smartphones and digital audio consumption in the age of Spotify

-  Dr. Luis Miguel Pedrero-Esteban es Catedrático en la Facultad de Comunicación de la Universidad Pontificia de Salamanca (España) (lmpedreroes@upsa.es) (<http://orcid.org/0000-0003-4949-2360>)
-  Dr. Andrés Barrios-Rubio es Profesor Titular en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Jorge Tadeo Lozano de Bogotá (Colombia) (andres.barrios@utadeo.edu.co) (<http://orcid.org/0000-0001-9839-779X>)
-  Dra. Virginia Medina-Ávila es Profesora Titular en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma (México) (virginiamedinaavila9@gmail.com) (<http://orcid.org/0000-0002-6465-4543>)

RESUMEN

La consolidación de los smartphones como dispositivos dominantes de acceso a la información y el ocio digital ha redefinido los procesos de producción y comercialización de las industrias culturales de la comunicación. La naturaleza de estas pantallas, que priorizan el contenido visual sobre el sonoro, determina hoy las estrategias de distribución y comercialización en el mercado del audio: operadores de radio, servicios de música en streaming y creadores de podcasts necesitan adecuar sus cadenas de valor a los hábitos derivados de esta mediatización, sobre todo en la audiencia más joven. Esta investigación identifica las prácticas de uso del móvil como receptor de audio entre los adolescentes de Colombia, España y México –los países más representativos del consumo digital sonoro hispanohablante– a partir de un estudio descriptivo sobre 1.004 sujetos de 13 a 19 años. Los resultados revelan el abrumador dominio de la música en este menú frente a la baja aceptación de los contenidos de palabra de radio y podcast. Su selección se asienta sobre criterios personales, con poco margen para la prescripción de familiares o amigos. Se constata el arraigo de una escucha individual, ligada a la marca y la visibilidad de los oferentes de audio, obligados a desarrollar lógicas de difusión basadas no sólo en preferencias de temas o géneros, sino también en las asociadas a la experiencia de usuario en estos terminales.

ABSTRACT

The consolidation of smartphones as dominant devices for access to digital information and entertainment has redefined the processes of production and commercialization of cultural communication industries. The nature of these screens, which prioritize the visual content over the sound, decisively influences distribution strategies in the audio market: radio operators, streaming music platforms and podcast creators need to adapt their value chains to the habits derived from this mediation, especially in the younger audience. This research identifies the practices of mobile use as an audio receiver among adolescents in Colombia, Spain and Mexico –the most representative countries of Spanish-speaking digital sound consumption– based on a descriptive study on a thousand subjects from 13 to 19 years of age. The results confirm the overwhelming dominance in this music menu in the face of low penetration of radio and podcast word content. The selection is based on personal criteria, with little margin for the prescription of family or friends. There is evidence of the roots of individual listening, linked to the brand and the visibility of audio providers, who are obliged to develop diffusion logics based not only on thematic or genre preferences, but also on the user experience.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Audio, smartphone, radio, música, podcast, consumo digital, experiencia de usuario, streaming.
Audio, smartphone, radio, music, podcast, digital consumption, user experience, streaming.

1. Introducción

La normalización de Internet ha tornado versátil, interactivo y personalizado el acceso global a la información y el entretenimiento audiovisual, pero la polaridad de actores y opciones de consumo en el entorno de convergencia digital ha desdibujado el concepto de audiencias y su correlación con los tradicionales mass media (Jarvis, 2015). Oyentes y espectadores se han transformado en usuarios que participan de intensivos intercambios con medios clásicos y emergentes desde dispositivos y canales cada vez más cercanos a sus espacios íntimos, y que con similar facilidad transfieren esa intimidad a escenarios de interacción cada vez más masivos. Medios, mediaciones y mediadores tienden a resignificarse y a fundir sus ámbitos de actuación, lo cual convierte en obligado indagar sobre los efectos de estas nuevas relaciones.

El generalizado e irreversible afianzamiento de la Sociedad-Red (Castells, 2006) y su exponencial disponibilidad a través de terminales móviles (Google, 2018) ha convertido a la audiencia en un conjunto atomizado de individuos inmersos en la cultura visual y multimedia que centralizan sus acciones de consumo en dispositivos de pantalla (Díaz-Nosty, 2017). Este marco propicia la hibridación de fórmulas locales e internacionales, lo que la ecología de los medios describe como una nueva forma de poner en común la visión del mundo (Scolari, 2015), y que, por influencia de los cuatro gigantes tecnológicos –Apple, Amazon, Facebook y Google–, conduce a la adopción de hábitos cada vez más dirigidos y homogeneizados (Galloway, 2017).

A consecuencia de este proceso las industrias de la comunicación han sido impelidas a redefinir sus lógicas de creación y producción, sus estrategias de distribución y hasta sus propios lenguajes y narrativas. Aunque la dimensión de este cambio ha resultado más notoria en los ámbitos del cine y la televisión (Neira, 2015), para los operadores radiofónicos analógicos y también los digitales –denominados por distintos autores como ciberradio (Cebrían-Herreros, 2009), post-radio (Ortiz-Sobrinó, 2012) web-r@dio (Barrios-Rubio & Gutiérrez-García, 2017) o sonoesfera digital (Perona-Páez, Barbeito-Veloso, & Fajula-Payet, 2014)– resulta decisivo conocer y atender a las pautas de interacción, mediatización y apropiación instauradas en el entorno de consumo contemporáneo (Starkey, 2013).

Próximo a cumplir su primer centenario, el medio hertziano ha perdido en el territorio online el monopolio en la distribución y comercialización del audio, objeto de negocio de las plataformas de streaming musical –mercado que en el primer semestre de 2018 sumó a nivel mundial 229,5 millones de suscriptores con una recaudación de 3.500 millones de dólares (IFPI, 2018)–, de los creadores y agregadores de podcasts –industria que en 2017 alcanzó en EEUU 314 millones de ingresos, un 86% más que el año anterior (IAB & PwC, 2018)– y de los audiolibros, cuyas ventas crecieron a escala global un 22,7% en 2017 hasta alcanzar 2,5 billones de dólares (Canal Éxito, 2018).

La convivencia de estos actores en el actual ecosistema sonoro ha dado lugar a una multiplicidad de contenidos que buscan captar la atención del oyente-usuario a través de productos comunicativos híbridos (con textos, audios, vídeos, infografías...), que apuestan por la personalización sincrónica o asincrónica de la oferta sonora (Canavilhas, 2009; Bull, 2010) al margen del tiempo, el espacio o el modo de conexión (Siemens, 2008). El diseño de las rutas de consumo atiende así a las dinámicas de acción, visualización e interpretación de las secuencias de acceso a las pantallas interactivas donde se incluyen vínculos o enlaces entre textos, gráficos, secuencias de vídeo, sonido, animaciones e incluso música, que están interconectados y jerarquizados entre sí (Martínez-Costa & Prata, 2017).

Pese a centrar sus acciones en la antena y la unidireccionalidad del mensaje (Barrios-Rubio & Gutiérrez-García, 2016; Pinsler, 2015; Ramos-del-Cano, 2014; Ribes, Monclús, & Gutiérrez, 2015), la industria de radio ya trata de impulsar mecanismos y tácticas para que converjan las expectativas de emisor y audiencia (Gutiérrez & al., 2014), para hacer frente a las nuevas especificidades del mercado (Batista-Bacallado, 2004), y reinventar su forma de actuar, generando contenidos competitivos sin olvidar la calidad. La explosión de seguidores digitales (Salaverría, 2010) que tiene la radio –web-radio, app-radio y cuentas del medio en redes sociales– (Barrios-Rubio & Gutiérrez-García, 2017) exige estructurar los contenidos bajo los conocimientos técnicos y culturales del usuario para asegurar la máxima conexión y efectividad comunicativa, en un momento en que la industria mediática continúa ejerciendo como eje de la construcción social (Banegas-Michay & Rivera-Rogel, 2012).

Los operadores radiofónicos asumen que entre los perfiles más jóvenes de la audiencia se han reconfigurado los tradicionales hábitos e intereses de consumo (Barrios-Rubio, 2016; Herrera-Damas & Ferreras-Rodríguez, 2015), y que la convergencia de medios y plataformas ha dado lugar a nuevos lenguajes (Pavlik, 2004; Pedrero-Esteban & Herrera-Damas, 2017; Ramos-del-Cano, 2014; Salaverría & García, 2008), a la experimentación con nuevos modelos de negocio (Martí & al., 2015) y a la reconfiguración de las rutinas productivas (Bonet & Fernández, 2006; Gutiérrez & Pacheco, 2011; Martínez-Costa, 2015). Los productos comunicativos sonoros ya no son escuchados de forma preferente en receptores analógicos, sino en equipos móviles y con pantalla: smartphones,

smart watches, tabletas, iPods, MP3, MP4... (Ribes & al., 2017), y por ello las cadenas generalistas y especializadas delimitan estrategias conducentes a la consolidación de una comunidad digital (García-Avilés, Martínez-Costa, & Sádaba, 2016; Pérez-Alaejos, Pedrero-Esteban, & Leoz-Aizpuru, 2018), un escenario táctico de interacción (Bonini & Monclús, 2015) en el que la industria intenta captar la atención de una audiencia juvenil muy desligada del medio sonoro. Esta relación tiene su base de acción en la difusión crossmediática y en las narrativas transradiofónicas (Martínez-Costa, 2015), donde los usuarios adquieren un papel preponderante en la construcción de contenidos (Franquet, Villa-Montoya, & Bergillos-García, 2013) y en la expansión del producto.

Los smartphones se erigen así en receptores determinantes para el consumo de productos sonoros, ya sea de forma autónoma o combinados con otras narrativas, bien mediante sintonización en directo (streaming) o bajo demanda (podcast), y esta mediati-

zación impone un replanteamiento funcional y hasta operativo del medio radio (Barrios-Rubio & Gutiérrez-García, 2016). Inmersas en los dispositivos de pantalla, las audiencias se atienen a otras pautas de consumo y reconfiguran la escucha en movimiento: el terminal móvil inteligente constituye, por tanto, un vehículo esencial de conexión con los consumidores de audio, y en espera de que la irrupción de tecnologías apoyadas precisamente en el lenguaje sonoro —los equipos con interfaces de voz como altavoces y vehículos conectados— obligue a rediseñar las estrategias de creadores y distribuidores, condiciona la solvencia de la industria sonora y la visibilización y aceptación de sus marcas.

Esta comunicación pretende identificar y sistematizar los usos y tendencias de consumo de contenidos de audio en el público juvenil y adolescente a partir de la observación del proceso desde la perspectiva de la recepción, pues, como se ha señalado, el comportamiento de la audiencia —y de cada uno de los individuos que la forman— desempeña un papel más destacado que nunca en este desafiante proceso de transición.

2. Material y metodología

2.1. Objetivos de estudio

Los objetivos de esta investigación sobre el uso del smartphone como receptor de consumo de audio entre los adolescentes de 13 a 19 años de Colombia, España y México se centran en dos áreas de trabajo que tratan de aportar evidencias empíricas a un campo de estudio novedoso y emergente —la percepción y aceptación en los jóvenes de una oferta sonora digital cada vez más amplia, diversificada y de enorme trascendencia económica para las industrias de la comunicación asociadas a ellas: radio, música, podcasts, audiolibros— en el que aún no se cuentan con demasiados estudios. En primer lugar, se realiza un diagnóstico descriptivo de los hábitos perfilados entre los sujetos objeto de estudio considerados de forma colectiva, y en segunda instancia se plantea si existe alguna diferencia significativa entre las muestras procedentes de distintos contextos internacionales.

Con respecto a la representatividad de los países seleccionados, Colombia, España y México son tres de los países hispanohablantes más ilustrativos del consumo sonoro digital debido a la relevante presencia de la Red en sus ecosistemas mediáticos: la penetración de Internet en Colombia es del 85% (Ibope, 2017), en España del 82% (AIMC, 2017) y en México del 86% (INEGI, 2017), que equivale a una cifra aproximada 30'3, 46'3 y 71'3 millones de internautas, respectivamente. Los tres países superan, además, la media mundial en velocidad de banda ancha fija y móvil (16,9 Mbps): en Colombia es de 18,42 Mbps, en España de 29,75 Mbps y en México de 23,35 Mbps (OpenSignal, 2018). Y en cuanto a los teléfonos inteligentes, y tomando como base el «Global Mobile Market Report 2018», los tres se sitúan entre los territorios que más utilizan este dispositivo: la tasa de penetración en

El uso del smartphone como dispositivo de consumo de audio entre adolescentes ha relegado la radio a un plano secundario en favor de la música, a la que se accede desde servicios de streaming y plataformas de videos, y que de este modo se beneficia de la naturaleza visual de unas pantallas donde la atención se fija a través de los ojos y no de los oídos.

España fue del 72,5% con 33.631.000 usuarios, en México del 45,6% con 59.597.000 usuarios y en Colombia del 39,8% con 19.669.000 usuarios (Newzoo, 2018). Cabe apuntar, por último, que España encabezó en 2017 el ranking de países con más terminales por individuo (88%) según el informe «Digital In 2017 Global Overview» (We Are Social, 2018), y ese mismo año México lideró el consumo de música online en el mundo: un 75% de la población accedió a servicios de streaming de audio (IFPI, 2018).

2.2. Instrumento

El instrumento de evaluación se construyó «ad hoc» y su diseño final fue resultado de dos procesos: a) un estudio exploratorio previo con 600 alumnos –que sirvió de base para definir las variables de estudio definitivas– y b) una validación del instrumento en los tres países con muestras de 100 alumnos en cada caso –México (α de Cronbach .78), España (α de Cronbach .81), Colombia (α de Cronbach .79)–, lo cual permitió confirmar la fiabilidad del instrumento en los diferentes contextos. Esta validación psicométrica demostró la consistencia de la herramienta, así como de los indicadores estudiados, que se concretaron en cuatro variables predictivas independientes (edad, género, curso y centro escolar/ciudad) y un total de 38 variables agrupadas en cuatro constructos de estudio: redes sociales, radio, música y podcast (Tabla 1).

Categoría	Qué se pregunta	Qué se averigua
Sujetos de investigación	Edad, género, curso y centro escolar	Caracterización de los sujetos
Redes Sociales	Uso de RRSS y antigüedad de vinculación	Relación de sujetos con RRSS
Consumo de radio	Tiempo de escucha, dispositivo, oferentes,	Hábitos de escucha de radio
Consumo música/podcast	contenidos, prescriptores y modo de consumo	Hábitos de escucha de música/podcast

2.3. Muestra

El manuscrito presenta un estudio descriptivo para el que se ha utilizado una metodología cuantitativa que permite inferir elementos cualitativos susceptibles de análisis en futuras investigaciones. La muestra estuvo conformada por un total de 1.004 participantes de 13 a 19 años ($M=15,46$; $DT=1,43$) de Colombia (34,7%), España (35,1%) y México (35,1%) de 12 centros educativos diferentes, todos ellos cursando niveles de Educación Secundaria y Bachillerato o equivalentes. La distribución por sexo y edad se observa en la Tabla 2, donde para la muestra de España tenemos $n=354$; $M=15,60$, $DT=0,98$; para la muestra de México $n=300$; $M=16,25$ y $DT=1,56$; y para la muestra de Colombia $n=350$; $M=15,86$ y $DT=1,22$. El instrumento se aplicó en papel durante el mes de marzo de 2018 en presencia de los investigadores.

3. Análisis y resultados

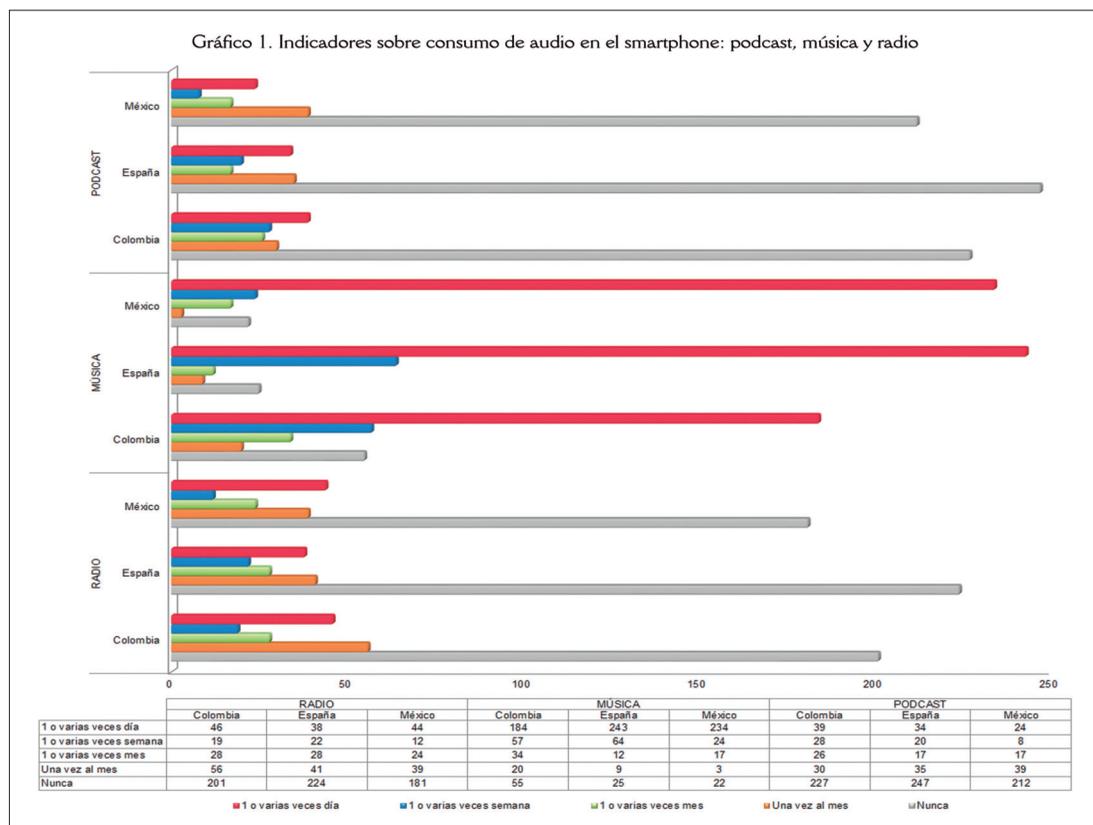
De acuerdo con los objetivos planteados en el estudio, se presenta a continuación el análisis de los resultados en dos bloques: 1) los estadísticos descriptivos básicos para el diagnóstico de los hábitos y usos que se perfilan entre los adolescentes y jóvenes objeto de estudio (análisis de frecuencias, contenidos dominantes y modalidad de escucha); y 2) la constatación de coincidencias y divergencias entre las muestras seleccionadas en cada uno de los tres países.

3.1. Principales indicadores sobre el consumo de audio desde smartphones

Como se muestra en el Gráfico 1, la música constituye el contenido sonoro más demandado desde el móvil, que escuchan a diario más de dos tercios de los adolescentes encuestados. En total, 661 jóvenes (65,8%) eligen esta

EDAD	COLOMBIA			MÉXICO			ESPAÑA			TOTAL
	H	M	N	H	M	N	H	M	N	
13-14	98	54	152	32	30	62	8	11	19	233
15-16	124	45	169	49	37	86	142	135	287	528
17-18	23	6	29	75	77	152	45	13	58	253
N	245	105	350	156	144	300	195	159	354	1.004
% total	34,7			30,2			35,1			100

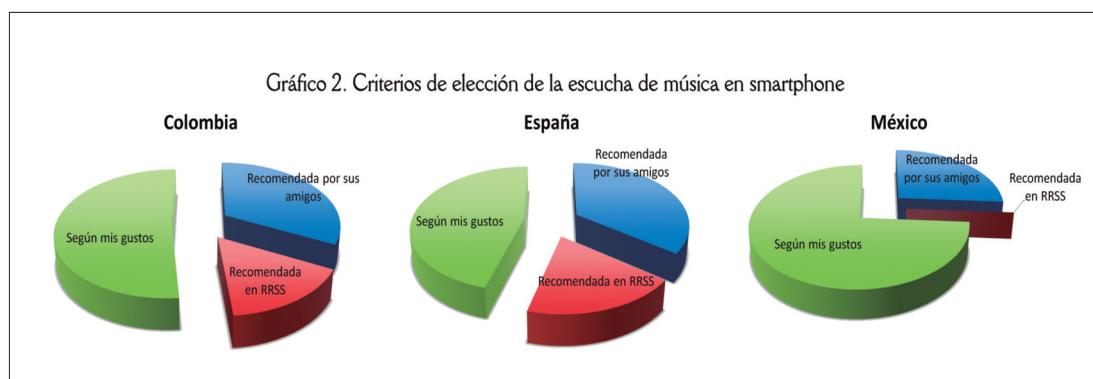
opción, que alcanza mayor penetración en la franja de edad de entre 15 y 17 años (44,8% de la muestra). En segundo lugar, se hallan los que

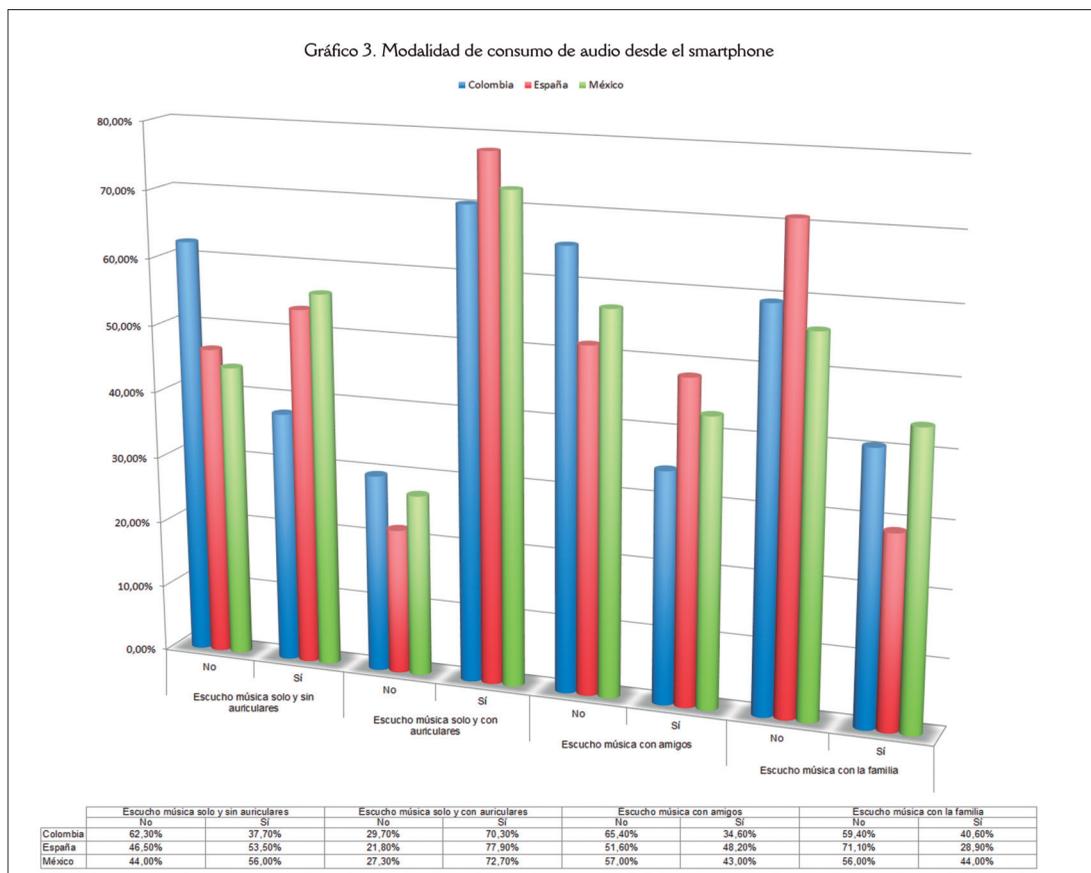


disfrutaron de canciones una o varias veces por semana (14%), mientras que la frecuencia menos extendida es la del consumo esporádico, el de solo una vez al mes (3,1%). Por último, solo uno de cada diez escolares (10,1%) de entre 13 y 19 años afirman no escuchar música nunca.

Como se advirtió más arriba, para los actores del mercado del audio resulta imprescindible conocer las fuentes de procedencia de la música que consumen los jóvenes en sus terminales móviles: cerca de la mitad (44,6%) la seleccionan en las plataformas de streaming; entre ellas la más utilizada es Spotify, a la que siguen a distancia, por este orden, YouTube, Apple Music y, de forma minoritaria, SoundCloud y Deezer. Se constata cómo el portal de vídeos de Google ha extendido a la pantalla del smartphone su papel como proveedor de canciones para los más jóvenes, un uso ya identificado en ordenadores y Smart TVs: el 64% de los adolescentes norteamericanos elegían YouTube en 2012 para escuchar música, por encima de la radio con un 56% (Music 360°, Nielsen).

Otro indicio revelador sobre los hábitos de escucha de música se refiere a su criterio de selección: ¿quiénes son los principales prescriptores de los adolescentes? Según la encuesta, casi la mitad (45%) decide por sí misma los temas musicales que disfruta desde el móvil; una cuarta parte (27,6%) declara que las recomendaciones de sus ami-





gos determinan parte de su elección, y solo el 12% confiesa que se dejan influir por lo que ven y leen en las redes sociales (pese a que prácticamente la totalidad de los sujetos contestaron que tienen abiertos perfiles en estos espacios virtuales desde hacía más de dos años).

Por su parte, la radio y –sobre todo– los podcasts se revelan como ofertas sonoras menos demandadas por este público: el 60% no escucha nunca la radio desde su teléfono móvil (aunque sí la recibe a través de otros receptores analógicos, especialmente en el coche), frente al 12,7% que la sintoniza diariamente o al 5,2% que la busca una o varias veces por semana. En contraposición a la música, el interés por la radio se revela más esporádico, pues la segunda frecuencia de uso por detrás de «nunca» es la de «una vez al mes» (13,5%). Este hábito es el más coincidente entre los adolescentes de Colombia, México y España.

La relativa juventud del podcast como formato de audio digital y su desconocimiento para buena parte de este grupo poblacional explican el mínimo consumo de este contenido al que, a diferencia de la radio, solo puede accederse desde equipos conectados a Internet. Casi siete de cada diez adolescentes (686, el 68,3%) aseguran no haber escuchado nunca un podcast, otra práctica igualmente generalizada en los tres países. Solo el 9% los disfruta a diario, sobre todo los de 14 y 15 años, que suman el 75% de los que cabe considerar oyentes habituales de este formato; en este sentido, la penetración de los podcasts se revela menor entre los jóvenes de 18 y 19 años que entre los de 13 y 16.

A la baja penetración cuantitativa de los podcasts se añade la relativa homogeneidad en el género del contenido que escuchan quienes sí optan por este formato sonoro en su móvil; dicho de otro modo, los que escuchan podcasts a diario eligen casi por igual propuestas ligadas a la ficción (2%), los deportes (2,8%) y otras temáticas –categoría que engloba a efectos estadísticos las diversas y cada vez más segmentadas variantes de este producto– (3,7%). Al igual que sucedía con la radio, el porcentaje de quienes acceden a través del móvil crece conforme baja la frecuencia de consumo: un 4% de los adolescentes consumen podcasts de ficción con periodicidad semanal y un 8% con periodicidad mensual; los porcentajes son muy parecidos (4,5% y 8,7%) aplicados a los audios a la carta de temática deportiva, y cambian levemente en los dedicados a temas variados (4,9% y 6,4%).

Respecto a la tipología de contenidos escuchados en la radio, la música vuelve a liderar las preferencias de los adolescentes: el 37,6% de los que diariamente acceden a una emisora a través de su móvil lo hacen para escuchar canciones, lejos del 10% que cada día busca información o del 9% que se decanta por los programas y transmisiones deportivas. Aunque ambos géneros –noticias y deportes– forman parte habitual del repertorio de contenidos radiofónicos recibidos en el smartphone, su frecuencia es claramente inferior; así, los deportes en la radio son escuchados semanalmente por un 13% de adolescentes y mensualmente por un 15%. Mientras, los espacios en torno a la actualidad llegan una vez por semana a un 14% y una vez al mes al 17,7%.

Frente a la música, el 45,5% de adolescentes nunca sintonizan programas informativos de radio en su móvil y para casi la mitad (49,8%), los espacios deportivos no son una opción. Por último, y en lo referente al modo de escucha, en la encuesta se consultó si el consumo de audio en el móvil se lleva a cabo de manera individual –especificando si se utilizan o no los auriculares– o en compañía, aclarando en este caso si se realiza junto a familiares o a amigos. Como puede apreciarse en el Gráfico 3, el porcentaje más elevado corresponde al consumo en soledad y mediante auriculares, opción declarada por un 73,7% de adolescentes (en el caso de España esta cifra se eleva hasta el 77,9%); por el contrario, la escucha de audio en compañía resulta menos habitual: solo el 37,5% admite practicarla con su familia y el 41,9% con sus amigos.

3.2. Similitudes y diferencias entre consumo de audio desde móviles según países y según el contenido

El segundo objetivo de esta investigación ha sido verificar si las prácticas de uso del smartphone para escuchar audio resultan coincidentes en los tres países estudiados o si, por el contrario, se observa alguna particularidad en las variables analizadas. Cabe afirmar que, de manera general, los hábitos de consumo sonoro por parte de los adolescentes de 13 a 19 años se revelan muy similares en Colombia, España y México tanto en lo relativo al dominio de la música frente a la radio y el podcast como en el uso mayoritario de auriculares para el disfrute de este menú en todos los tramos de edad.

No obstante, se aprecian diferencias significativas que conviene resaltar. Por ejemplo, el consumo de música en los adolescentes colombianos no es tan intenso como en sus coetáneos de España y México; el porcentaje de los que la escuchan a

diario es del 52% (la media es del 65'8%), lejos del 68% de los españoles y del 78% de los mexicanos (se señaló más arriba que México es el país con mayor

Tabla 3. Análisis por países de contenidos escuchado en radio a través del smartphone

Contenido de escucha por países	Media	Desv. Tip.	Nunca (%)	Una vez al mes (%)	1 o varias veces mes (%)	1 o varias veces semana (%)	1 o varias veces día (%)	N	
 Colombia	Información	1,51	1,44	36,3	19,1	14,6	17,1	12,9	350
	Deportes	1,53	1,47	38,3	16	13,4	19,4	12,9	350
	Música	2,57	1,45	15,4	10	13,7	24,3	36,6	350
	Otros	0,57	1,14	74,6	9,4	5,4	5,4	5,1	350
 España	Información	0,88	1,30	62,3	10,8	9,9	10,8	6,2	353
	Deportes	1,06	1,42	56,9	11,3	10,5	11	10,2	353
	Música	2,49	1,56	21	7,9	11,3	20,7	39,1	353
	Otros	0,29	0,86	86,7	6,2	1,7	2,3	3,1	353
 México	Información	1,4	1,39	36,4	24,2	13,9	14,2	11,3	300
	Deportes	0,87	1,17	55	20,5	11,9	7,9	4,6	300
	Música	2,53	1,47	15,2	13,2	12,6	21,5	37,4	300
	Otros	0,26	0,78	87,4	5	4,3	1	2,3	300

penetración del streaming de música en el mundo). En sentido contrario, hay un 15% de jóvenes colombianos que admiten que la música no forma parte de su dieta de audio desde el móvil, cifra que contrasta con el 7% de españoles y con el 1% de mexicanos.

En cambio, al particularizar los contenidos elegidos en la radio a través del móvil, el peso de la información y los deportes entre los colombianos es muy superior al de los mexicanos y, sobre todo, al de los españoles, tanto en porcentaje como en frecuencia de escucha: un 12,9% de los primeros eligen a diario espacios de noticias frente al 6,2% de los últimos. Cabe comentar, finalmente, el diferente alcance de las fuentes de prescripción a la hora de elegir la música en el smartphone: como se aprecia en el Gráfico 2, la influencia de amigos y redes sociales es mucho mayor entre los adolescentes españoles y colombianos; en México sólo el 14% admite tener en cuenta a sus compañeros y ninguno tiene en cuenta las redes sociales.

Del análisis de los resultados se desprende un nuevo escenario de competencia entre medios sociales y las plataformas musicales que deja de lado las propuestas radiofónicas: la antena ya no constituye el epicentro del consu-

mo musical, concentrado ahora en Spotify, donde los jóvenes localizan y descubren el contenido que más llena el tiempo dedicado al consumo de audio.

4. Discusión y conclusiones

La investigación evidencia que el uso del smartphone como dispositivo de consumo de audio ha relegado a un plano secundario la presencia de la radio en el menú digital sonoro de adolescentes y jóvenes en favor de la música, que se beneficia de la naturaleza visual de las pantallas, donde la atención se fija a través de los ojos y no de los oídos. La dieta de escucha de esta audiencia demuestra una baja aproximación al contenido hablado (información y deportes), y hasta la música se prefiere disfrutar en servicios automatizados en lugar de con los hasta no hace tanto imprescindibles disc jockeys.

Como otros trabajos han puesto de manifiesto (Barrios-Rubio & Gutiérrez-García, 2016; Bonini, & Monclus, 2015; Pérez-Maíllo, Sánchez-Serrano, & Pedrero Esteban, 2018), el medio radiofónico se enfrenta a una creciente desafección entre los más jóvenes debido a la lentitud con la que está atendiendo al proceso de transformación digital y a los hábitos derivados de la convergencia comunicativa, en las que se imponen las demandas asincrónicas, personalizadas y apoyadas en la interacción y la visualización. El uso y apropiación del contenido sonoro denota estar ligado al quehacer diario del usuario (flujo de acción en los centros de estudio, periodos de desplazamiento, tiempo con amigos y familiares...), y tales demandas hoy están siendo mejor respondidas por plataformas automatizadas, que demuestran más competencia digital y se articulan sobre códigos y estrategias (menús, alertas, algoritmos...) más próximos al lenguaje de los jóvenes como también evidencian los trabajos de Banegas-Michay y Rivera-Rogel (2012), Canavilhas (2009) y López-Vidales y otros (2014).

El consumo de contenidos de audio en aplicaciones para smartphones hace converger la percepción sonora con elementos visuales e iconográficos que contribuyen a un mayor vínculo con el producto. Una conclusión relevante de este estudio, en línea con otras investigaciones en este campo (Barrios-Rubio & Gutiérrez-García, 2017; Pérez-Maíllo & al., 2018), es que para captar la atención del público juvenil es necesario diseñar productos comunicativos cortos y ágiles que exploren nuevas estructuras, así como formatos vinculados a comunidades virtuales en las plataformas de interacción (Fernández-de-Arroyabe & al., 2018). Los adolescentes aún no incorporan el podcast a su agenda de consumo de audio pese a la creciente relevancia de este formato en la industria sonora, quizá porque asocian el componente verbal de la radio a un consumo sincrónico y la atemporalidad del podcast le quita sentido. Se echa en falta una mayor divulgación de este nuevo formato, así como una mayor apuesta por su visualización en el móvil. En este sentido, la estrategia de algunos operadores como la BBC es la de integrar sus audios a la carta en plataformas de streaming musical como Spotify, convertidas en nuevas redes de distribución, gracias a su popularidad entre el público objeto de este estudio: colaboración frente a competencia.

El análisis permite afirmar que la elección del contenido sonoro entre los jóvenes atiende a criterios personales (lo que cada uno quiere) más que a recomendaciones de amigos, o familiares, e incluso cuando se trata de los servicios de música. Se revela una actitud individualista que, por un lado, choca con la interacción pública que estos adolescentes practican en redes sociales (Silva-Rodríguez, López-García, & Toural-Bran, 2017), pero por otro se equipara a los hábitos de consumo de vídeo normalizados en plataformas como Netflix o HBO (Storytel, 2018). Ese consumo autónomo se refrenda al constatar que la mayoría de los adolescentes utilizan los auriculares, es decir, se abstraen de su entorno, con una actitud consciente y activa, lo cual deja de manifiesto que se ha consolidado un hábito real de escucha.

En todo caso, y ante la evidencia de que el audio es parte estable en la dieta de ocio digital que el smartphone brinda a los adolescentes, el reto para los creadores de contenidos (radio y podcast) no solo ha de orientarse al diseño de propuestas afines a sus intereses individuales y sociales, sino también a la identificación de sus interacciones con la pantalla: incluso si se dedican solo a la escucha pasiva, los usuarios tocan el dispositivo para abrir la aplicación, mueven el dedo para ajustar el volumen o mover la barra del tiempo, incluso para saltar ciertas partes de una canción o un podcast. La dimensión táctil de la escucha digital presenta nuevas y relevantes oportunidades de adecuación del producto sonoro a los oyentes, especialmente a un perfil de la audiencia con mayor propensión a todo tipo de gestos hápticos (Gazi & Bonini, 2018).

En la contemporánea oferta sonora digital la radio en antena es compañía; la web-radio el escenario donde la imagen acompaña al audio para satisfacer la curiosidad del oyente-usuario; las redes sociales la plataforma de interacción entre operadores y seguidores; y el smartphone el vehículo convergente que guía a la audiencia al consumo de medios y plataformas. La industria del sonido debe ocupar un espacio singular en este ecosistema e identificar

el producto más adecuado a cada público y dispositivo: de la habilidad para adecuarse a los hábitos de los adolescentes y jóvenes depende no sólo su rentabilidad, sino también su viabilidad presente y futura.

Referencias

- AIMC (Ed.) (2017). *EGM, 3ª ola 2017. Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación*. <https://bit.ly/2MXVrDD>
- Banegas-Michay, D., & Rivera-Rogel, D. (2012). Análisis de la empresa informativa impresa y digital de Ecuador. *Razón y Palabra*, 79, 1-21. <https://bit.ly/2Mlezzp>
- Barrios-Rubio, A., & Gutierrez-García, M. (2016). Migración de la estrategia radiofónica colombiana: del sonido a las pantallas sociales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 71, 1243-1260. <https://doi.org/10.4185/rlds-2016-1144>
- Barrios, A. (2016). *La radio generalista colombiana ante el desafío digital: Un modelo en transición* (Tesis de doctorado inédita). Universitat Autònoma de Barcelona. <https://bit.ly/2U6j7Jl>
- Barrios-Rubio, A., & Gutiérrez-García, M. (2017). Reconfiguración de las dinámicas de la industria radiofónica colombiana en el ecosistema digital. *Cuadernos.info*, 41, 227-243. <https://doi.org/10.7764/cdi.41.1146>
- Batista-Bacallado, J.M. (2004). La empresa informativa, una asignatura pendiente: ¿Cómo definir las estrategias de gestión de personal? *Revista Latina de Comunicación Social*, 7(58), 1-6. <https://bit.ly/2T1H9Jd>
- Bonet, M., & Fernández, D. (2006). El reto de la digitalización del archivo sonoro en los servicios públicos de radiodifusión. El caso de Catalunya Ràdio. *El Profesional de la Información*, 15(5), 390-396. <https://doi.org/10.3145/epi.2006.sep.08>
- Bonini, T. & Monclus, B. (2015). *Radio audiences and participation in the age of network society*. New York: Editorial Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315815190>
- Bull, M. (2010). iPod: Un mundo sonoro personalizado para sus consumidores. [iPod: a personalized sound world for its consumers]. *Comunicar*, 34, 55-63. <https://doi.org/10.3916/c34-2010-02-05>
- Canal Éxito (2018). *El audiolibro se consolida como nuevo formato de lectura*. <https://bit.ly/2E7tXZ8>
- Canavilhas, J. (2009). Contenidos informativos para móviles: estudio de aplicaciones para iPhone. *Textual & Visual media*, 2, 61-80. <https://bit.ly/2nPsYVI>
- Castells, M. (2006). *La sociedad Red*. Barcelona: Alianza. <https://doi.org/10.4272/84-9745-045-0.ch1>
- Cebrián-Herreros, M. (2009). *La radio en la convergencia multimedia*. Barcelona: Gedisa.
- Díaz-Nosty, B. (2017). Coexistencia generacional de diferentes prácticas de comunicación. In B. Díaz-Nosty, (Coord.), *Diez años que cambiaron los medios: 2007-2017* (pp. 7-26). Barcelona: Ariel.
- Fernández-de-Arroyabe, A., Lazkano-Arillaga, I., & Eguskiza-Sesumaga, L. (2018). Digital natives: Online audiovisual content consumption, creation and dissemination. [Nativos digitales: Consumo, creación y difusión de contenidos audiovisuales online]. *Comunicar*, 57, 61-69. <https://doi.org/10.3916/c57-2018-06>
- Franquet-i-Calvet, R., Villa-Montoya, M.I., & Bergillos-García, I. (2013). Public service broadcasting's participation in the reconfiguration of online news content. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 18, 378-397. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12014>
- Galloway, S. (2017). *El ADN secreto de Amazon, Apple, Facebook y Google*. Madrid: Penguin Random House.
- García-Avilés, J.A., Martínez-Costa, M.P., & Sádaba, C. (2016). Luces y sombras sobre la innovación en los medios españoles. In C. Sádaba, J.A. García-Avilés, & M. P. Martínez-Costa (Coords.), *Innovación y desarrollo de los cybermedios en España* (pp. 265-270). Pamplona: Euna. <http://bit.ly/2YlkNMg>
- Gazi, A., & Bonini, T. (2018). 'Haptically Mediated'. Radio Listening and its commodification: The remediation of radio through digital mobile devices. *Journal of Radio & Audio Media*, 25(1), 109-125. <https://doi.org/10.1080/19376529.2017.1377203>
- Google (2018). *Consumer barometer study 2018. The year of the mobile majority*. <https://bit.ly/2tBEk2w>
- Gutiérrez, F., & Pacheco, C. (2011). Las 'audiencias activas' y su impacto en las rutinas profesionales del periodismo chileno: El caso de radio Bío tras el megaterremoto de febrero del 2010. *Contexto*, 19, 195-212. <https://doi.org/10.26439/contratexto2011.n019.192>
- Gutiérrez, M., Martí, J.M., Ferrer, I., Monclús, B. & Ribes, X. (2014). Los programas radiofónicos españoles de prime time en Facebook y Twitter: Sinergias entre la radio convencional y las redes sociales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69(4), 418-434. <https://doi.org/10.4185/rlds-2014-1018>
- Herrera-Damas, S., & Ferreras-Rodríguez, E. M. (2015). Mobile apps of Spanish talk radio stations. Analysis of SER, Radio Nacional, COPE and Onda Cero's proposals. *El Profesional de la Información*, 24(3), 274-281. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.may.07>
- IAB & PwC (Eds.) (2018). Full year 2017 podcast ad revenue study: An analysis of the us podcast advertising industry. *Interactive Advertising Bureau and PricewaterhouseCoopers*. <https://bit.ly/2HNC0Kq>
- IBOPE (2017). *Consumo de medios en Colombia*. <https://bit.ly/2MwnMnA>
- IFPI (Ed.) (2018). *Global Music Report 2018. Annual State of the Industry*. International Federation of the Phonographic Industry. <https://bit.ly/2qhzvVl>
- INEGI (Eds.) (2017). *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares, 2017 – ENDUTIH*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://bit.ly/2PVM2gv>
- Jarvis, J. (2015). *El fin de los medios de comunicación de masas. ¿Cómo serán las noticias del futuro?* Barcelona: Gestión 2000.
- López-Vidales, N., Gómez-Rubio, L., & Redondo-García, M. (2014). La radio de las nuevas generaciones de jóvenes españoles: hacia un consumo online de música y entretenimiento. *Zer*, 19(37), 45-64. <https://bit.ly/2E3zjV2>
- Martí, J.M., Monclús, B., Gutiérrez, M., & Ribes, X. (2015). La radio, modelo de negocio en transición: estrategias de oferta y de comercialización en el contexto digital. *Quaderns del CAC*, (41), 13-22. <https://bit.ly/2OMEf4B>
- Martínez-Costa, M.P. (2015). Radio y nuevas narrativas: de la crossradio a la transradio. In M. Oliveira, & F.F. Ribeiro, (Eds.), *Radio, sound and Internet Proceedings of Net Station International Conference* (pp. 168-187). Brasil: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (CECS), Universidade do Minho. <https://bit.ly/2tBCkaE>

- Martínez-Costa, M.P., & Prata, N. (2017). La radio en busca de su audiencia: hacia una escucha diversificada y multiplataforma. *Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, 40(3), 109-128. <https://doi.org/10.1590/1809-5844201737>
- Neira, E. (2015). *La otra pantalla. Redes sociales, móviles y la nueva televisión*. Barcelona: UOC.
- Newzoo (2018). *Global Mobile Market Report, 2018*. <https://bit.ly/2uzgNBH>
- Nielsen (2012). *Music 360° Report*. <https://bit.ly/2XvcqTE>
- OpenSignal (Ed.) (2018). *State of mobile networks: USA*. <https://bit.ly/2NptCoU>
- Ortiz-Sobrino, M.A. (2012). Radio y post-radio en España: Una cohabitación necesaria y posible. *Área Abierta*, 12(2). https://doi.org/10.5209/rev_arab.2012.n32.39637
- Pavlik, J.V. (2004). A sea-change in journalism: Convergence, journalists, their audiences and sources. *Convergence*, 10(4), 21-29. <https://doi.org/10.1177/135485650401000404>
- Pedrero-Esteban, L.M. & Herrera-Damas, S. (2017). La notificación push como estrategia informativa de la radio en el entorno digital. *El Profesional de la Información*, 26(6), 1100-1107. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.nov.09>
- Pérez-Alaejos, M., Pedrero-Esteban, L.M. & Leoz-Aizpuru, A. (2018). La oferta nativa de podcast en la radio comercial española: contenidos, géneros y tendencias. *Fonseca*, 17, 91-106. <https://doi.org/10.14201/fjc20181791106>
- Pérez-Maíllo, A., Sánchez-Serrano, C. & Pedrero-Esteban, L.M. (2018). Viaje al centro de la radio. Diseño de una experiencia de alfabetización transmedia para promover la cultura radiofónica entre los jóvenes. *Comunicación y Sociedad*, 22, 171-201. <https://doi.org/10.32870/cys.v0i33.7031>
- Perona-Páez, J.J., Barbeito-Veloso, M. & Fajula-Payet, A. (2014). Young people in the digital sonosphere: Media digital, media devices and audio consumption habits. *Communication & Society*, 27(1), 205-224. <https://bit.ly/2L3R0FI>
- Pinseler, J. (2015). Domesticated voices. Listener 'participation' in everyday radio shows. In T. Bonini, & B. Monclús (Eds.), *Radio audiences and participation in the age of network society* (pp. 56-71). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315815190>
- Ramos-del-Cano, F. (2014). Redes sociales y participación radiofónica: análisis de caso de Twitter y Facebook en la Cadena SER. *Ámbitos*, 25, 66-76. <https://bit.ly/2BOV0rl>
- Ribes, X., Monclús, B., Gutiérrez-García, M., & Martí, J.M. (2017). Aplicaciones móviles radiofónicas: adaptando las especificidades de los dispositivos avanzados a la distribución de los contenidos sonoros. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, 4(7), 29-39. <https://bit.ly/2MnWnVM>
- Ribes, X., Monclús, B. & Gutiérrez, M. (2015). Del oyente al radioprosumer: Gestión de la participación de la audiencia en la radio del siglo XXI. *Trípodos*, 36, 55-74. <https://bit.ly/2L6J3zp>
- Salaverría, R., & García, J. A. (2008). La convergencia tecnológica en los medios de comunicación: Retos para el periodismo. *Trípodos*, 23, 31-47. <https://bit.ly/2nQFCDH>
- Salaverría, R. (2010). Estructura de la convergencia. In X. López, & X. Pereira (Eds.). *Convergencia digital. Reconfiguración de los medios de comunicación en España* (pp. 27-40). Santiago de Compostela: Servicio Editorial de la Universidad de Santiago de Compostela. <http://bit.ly/2UvAgA4>
- Scolari, C.A. (2015). *Ecología de los medios: Entornos, evoluciones e interpretaciones*. Madrid: Gedisa.
- Siemens, G. (2008). *Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers. ITFORUM for Discussion*. <https://bit.ly/2VhLEvX>
- Silva-Rodríguez, A., López-García, X., & Toural-Bran, C. (2017). Los iWatch: El intenso flujo de microformatos de 'periodismo de un vistazo' alimentan seis de los principales medios online. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 186-196. <https://doi.org/10.4185/rllcs-2017-1160>
- Starkey, G. (2014). *Radio in context*. New York: Palgrave MacMillan. <https://doi.org/10.1007/978-1-137-30224-3>
- Storytel (2018). *Historias originales seriadas. Apuesta estratégica de las plataformas de la economía de la suscripción*. <https://bit.ly/2T3lQqY>
- We Are Social (Ed.) (2018). *Digital In 2017: Global overview*. <https://bit.ly/2rvcmGk>

Comunicar



Revista Científica referente
en Comunicación y Educación

1.790 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS PUBLICADOS
742 REVISORES CIENTÍFICOS DE 46 PAÍSES DE TODO EL MUNDO
PRESENCIA EN 707 BASES DE DATOS INTERNACIONALES

Clarivate
Analytics
JOURNAL CITATION REPORTS

Scopus DOAJ

DIALNET
MÉTRICAS 12

REDIB FECYT

Comunicar

Media Education Research Journal



Tu revista
de Comunicación
y Educación

www.revistacomunicar.com



BOLETÍN DE PEDIDO DE PUBLICACIONES

Nombre o Centro
 DomicilioPoblación
 CódigoProvinciaTeléfono
 Persona de contacto (para centros)
 FechaCorreo electrónico
 CIF (solo para facturación) Firma o sello:

FORMAS DE PAGO Y SISTEMAS DE ENVÍO

España:

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

Sistema de envío: Los servicios se tramitan por vía postal ordinaria (tarifa editorial).

- Opción envío urgente (24/48 horas) (solo en España) (Agregar 15,00€ adicionales al pedido)

BOLETÍN DE DOMICILIACIÓN BANCARIA PARA SUSCRIPCIONES

Exclusivamente para suscripciones en el territorio estatal (España) para períodos bianuales (cuatro números).

Nombre o Centro
 Banco o Caja
 Calle/PlazaPoblaciónProvincia
 IBAN Entidad Oficina DC Cuenta
 Firma del titular y sello (en caso de empresas o instituciones)

Señor Director, le ruego atiendan con cargo a mi cuenta/libreta y hasta nueva orden, los recibos que le presentará el Grupo Comunicar para el pago de la suscripción a la revista «COMUNICAR».

En tiempo de comunicación...

Comunicar

Un foro de reflexión para la comunicación y la educación

www.revistacomunicar.com

www.comunicarjournal.com

Pedidos: e-mail: info@grupocomunicar.com



Grupo Comunicar Ediciones

Relación de colecciones, títulos y precios

REVISTA CIENTÍFICA «COMUNICAR»

- Suscripción anual institucional 2019 (58, 59, 60 y 61) 80,00€
- Suscripción anual personal 2019 (58, 59, 60 y 61) 75,00€
- Comunicar 01: Aprender con los medios 14,00€
- Comunicar 02: Comunicar en el aula 14,00€
- Comunicar 03: Imágenes y sonidos en el aula 14,00€
- Comunicar 04: Leer los medios en el aula 14,00€
- Comunicar 05: Publicidad, ¿cómo la vemos? 14,00€
- Comunicar 06: La televisión en las aulas 14,00€
- Comunicar 07: ¿Qué vemos?, ¿qué consumimos? 14,00€
- Comunicar 08: La educación en comunicación 14,00€
- Comunicar 09: Valores y comunicación 14,00€
- Comunicar 10: Familia, escuela y comunicación 14,00€
- Comunicar 11: El cine en las aulas 14,00€
- Comunicar 12: Estereotipos y comunicación 14,00€
- Comunicar 13: Comunicación y democracia 15,00€
- Comunicar 14: La comunicación humana 15,00€
- Comunicar 15: Comunicación y solidaridad 15,00€
- Comunicar 16: Comunicación y desarrollo 16,00€
- Comunicar 17: Nuevos lenguajes de comunicación 16,00€
- Comunicar 18: Descubrir los medios 16,00€
- Comunicar 19: Comunicación y ciencia 16,00€
- Comunicar 20: Orientación y comunicación 16,00€
- Comunicar 21: Tecnologías y comunicación 16,00€
- Comunicar 22: Edu-comunicación 16,00€
- Comunicar 23: Música y comunicación 16,00€
- Comunicar 24: Comunicación y currículum 16,00€
- Comunicar 25: TV de calidad 20,00€
- Comunicar 26: Comunicación y salud 20,00€
- Comunicar 27: Modas y comunicación 20,00€
- Comunicar 28: Educación y comunicación en Europa 20,00€
- Comunicar 29: La enseñanza del cine 20,00€
- Comunicar 30: Audiencias y pantallas en América 20,00€
- Comunicar 31: Educar la mirada. Aprender a ver TV 20,00€
- Comunicar 32: Políticas de educación en medios 20,00€
- Comunicar 33: Cibermedios y medios móviles 25,00€
- Comunicar 34: Música y pantallas 25,00€
- Comunicar 35: Lenguajes fílmicos en Europa 25,00€
- Comunicar 36: La TV y sus nuevas expresiones 25,00€
- Comunicar 37: La Universidad Red y en Red 25,00€
- Comunicar 38: Alfabetización mediática 25,00€
- Comunicar 39: Currículum y formación en medios 25,00€
- Comunicar 40: Jóvenes interactivos 25,00€
- Comunicar 41: Agujeros negros de la comunicación 25,00€
- Comunicar 42: Aprendizajes colaborativos virtuales 25,00€
- Comunicar 43: Prosumidores mediáticos 25,00€
- Comunicar 44: MOOC en educación 25,00€
- Comunicar 45: Comunicación en mundo que envejece 25,00€
- Comunicar 46: Internet del futuro 20,00€
- Comunicar 47: Comunicación y cambio social 20,00€

- Comunicar 48: Ética y plagio en la comunicación 20,00€
- Comunicar 49: Educación y comunicación en el mundo 20,00€
- Comunicar 50: Tecnologías y segundas lenguas 20,00€
- Comunicar 51: E-innovación en la educación superior 20,00€
- Comunicar 52: Cerebro Social e inteligencia conectiva 20,00€
- Comunicar 53: Ciudadanía crítica y empoderamiento social 20,00€
- Comunicar 54: Acceso abierto, tecnologías y educación 20,00€
- Comunicar 55: La esfera mediática 20,00€
- Comunicar 56: Ciberacoso: la amenaza sin rostro 20,00€
- Comunicar 57: Arte y compromiso social 20,00€
- Comunicar 58: Aprendizaje y medios digitales 20,00€
- Comunicar 59: Medios móviles emergentes 20,00€
- Comunicar 60: Cómo llegar a ser un genio 20,00€

MONOGRAFÍAS «AULA DE COMUNICACIÓN»

- Comunicación audiovisual 14,00€
- Juega con la imagen. Imagina juegos 14,00€
- El universo de papel. Trabajamos con el periódico 14,00€
- El periódico en las aulas 14,00€

COLECCIÓN «GUÍAS CURRICULARES»

- Descubriendo la caja mágica. Aprendemos TV 16,00€
- Descubriendo la caja mágica. Enseñamos TV 16,00€
- Aprendamos a consumir mensajes. Cuaderno 16,00€
- Escuchamos, hablamos... con los medios (Cuaderno) 18,00€
- Escuchamos, hablamos... con los medios (Guía) 15,00€

COLECCIÓN «AULA MEDIA»

- Televisión y telespectadores 15,00€
- Aprender con el cine. Aprender de película 20,00€
- Comprender y disfrutar el cine 16,00€
- Geohistoria.net 16,00€
- El periodista moral 19,00€

COLECCIÓN «PRENSA Y EDUCACIÓN»

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

COLECCIÓN «LA COMUNICACIÓN HUMANA»

- El puntero de don Honorato... 14,00€
- Historietas de la comunicación. 20,00€

CÓMICS INTERCULTURALES «VALORI COMUNI»

- Kit de 5 cómics y guía didáctica 45,00€

- Importe del pedido
- Gastos de envío
- Importe total

Comunicar

Revista Científica de Comunicación y Educación

Próximos números



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 Sangrà, 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. M^a 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 64 (2020-3)

Niños, adolescentes y medios en la era de las pantallas inteligentes: Riesgos, amenazas y oportunidades

Editores Temáticos:

Dr. Antonio García-Jiménez, Universidad Rey Juan Carlos (España)

Dr. Cristina Ponte, Universidade Nova de Lisboa (Portugal)

Dr. Félix Ortega-Mohedano, Universidad de Salamanca (España)

Fecha inicial de llamada: 01-06-2019

Fecha final de llamada: 30-12-2019

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 1.790 artículos publicados de investigaciones y estudios.

Presencia en 707 bases de datos internacionales, plataformas de evaluación de revistas, directorios selectivos, portales especializados, catálogos hemerográficos...

Riguroso y transparente sistema ciego de evaluación de manuscritos, Consejo Científico Internacional y una red pública de revisores científicos de 743 investigadores de 47 países de todo el mundo.

Gestión profesional de manuscritos a través de la Plataforma OJS 3, 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, XML..., 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 2019/2020, «Comunicar» es Q1 en JCR (1ª española en Educación y 1ª en Comunicación: IF 3,338). En Scopus (CiteScore y SJR) es Q1 en Educación, en Comunicación, y en Estudios Culturales (1ª española); Es Revista de Excelencia RECYT 2016/19. En Google Scholar Metrics es la 1ª mejor revista indexada en español en todas las áreas. 1ª en REDIB-2018/19 (sobre 1.001 revistas) y 1ª en Dialnet Métricas (Educación y Comunicación) (sobre 222 y 51 respectivamente).

Patrocina:



UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA

Grupo de Investigación
EICUR

Edita:



Grupo Comunicar

www.revistacomunicar.com

info@grupocomunicar.com

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

JOURNAL CITATION REPORTS



Scopus FECYT

DIALNET MÉTRICAS REDIB

redalyc.org DOAJ

ERIH PLUS crossref