

# Comunicar



Revista Científica de Comunicación y Educación, n° 70, vol. XXX

[www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com)

Media Education Research Journal

## Nuevos retos del profesorado ante la enseñanza digital

New challenges for teachers  
in the context of digital learning



 Edición en español



© COMUNICAR, 70, XXX

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN  
MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

ISSN: 1134-3478 / DL: H-189-93 / e-ISSN: 1988-3293  
nº 70, vol. XXX (2022-1), 1<sup>er</sup> trimestre, 1 de enero de 2022

REVISTA CIENTÍFICA INTERNACIONAL INDEXADA (INDEXED INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL)

<https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=factor-de-impacto>



#### JOURNAL CITATION REPORTS (JCR)

**JCR 2020 (2021-22):** Q1. JIF: 6,013. JCI: 3,08. 5 Year Impact Factor: 5,440. Immediacy Index: 1,100; Eigenfactor Score: 0,000275. Article Influence Score: 1,339; Journal Impact Factor (JIF): Educación: Q1 (posición 7<sup>a</sup> de 294; 1<sup>a</sup> española e iberoamericana); Comunicación: Q1 (posición 9 de 94, 1<sup>a</sup> española e iberoamericana); Journal Citation Indicator (JCI): Educación: Q1 (posición 11 de 725; 1<sup>a</sup> española e iberoamericana); Comunicación: Q1 (posición 9<sup>a</sup> de 207, 1<sup>a</sup> española e iberoamericana).

**SOCIAL SCIENCES CITATION INDEX:** Indexada desde 2007 en Comunicación y Educación.



#### SCOPUS

**CITESCORE 2020 (2021-22):** (7,30): Q1 en Estudios Culturales (posición 2<sup>a</sup> de 1.037) (percentil 99). Q1 en Comunicación: posición 14<sup>a</sup> de 426 (percentil 96). Q1 en Educación (posición 24<sup>a</sup> de 1.319) (percentil 98).  
**SCIMAGO JOURNAL RANK: SJR 2020 (2021-22):** 1,217: Q1 en Estudios Culturales, en Comunicación y en Educación (primera revista en lengua española en Educación y Estudios Culturales y segunda revista en Comunicación).



#### RECYT (FECYT-MEC)

**Ranking FECYT 2020 (2021-22):** Educación: 1<sup>a</sup> de 56 revistas (99,82 puntos sobre 100) (top 1%); Comunicación, Información y Documentación Científica: 1<sup>a</sup> de 16 revistas (99,82 puntos sobre 100) (top 1%);

**Sello de Excelencia de Calidad FECYT 2021** (12 indicadores).



#### GOOGLE SCHOLAR

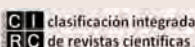
**2021:** Top 100 de Google: Posición 2<sup>a</sup> (de 100) en el ranking en español de todas las áreas de Revistas Científicas. H5: 41. Mediana H5: 55. En 2021-11-17: H: 93; H5: 79 (50.114 citas acumuladas).

Según EC3 Reports, 2018 (UGR): Índice H5 (2013-2017): 1<sup>a</sup> en Educación (sobre 165; H5: 38); 1<sup>a</sup> en Comunicación (sobre 51; H5: 38).



#### DIALNET MÉTRICAS

Q1: EDUCACIÓN 2020 (2021): posición 1<sup>a</sup> (de 230); IF: 4,545 (909 citas).  
Q1: COMUNICACIÓN 2020 (2021): posición 2<sup>a</sup> (de 62); IF: 4,545 (909 citas).



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

En 2021, Nivel A+ (máxima calificación).



#### REDIB (CSIC) (RED IBEROAMERICANA DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO CIENTÍFICO)

2021: Posición 2<sup>a</sup> de 1.199 revistas seleccionadas en todas las áreas. Calificación: 58,364.



#### ERIH+

Nivel INT2 (2020).

EDITA (Published by): GRUPO COMUNICAR EDICIONES

- [www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com) (Español)
- [www.comunicarjournal.com](http://www.comunicarjournal.com) (English)

Administración: [info@grupocomunicar.com](mailto:info@grupocomunicar.com)

- [www.grupocomunicar.com](http://www.grupocomunicar.com)

Redacción: [editor@grupocomunicar.com](mailto: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** ([www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#EN](http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#EN))
- **EDICIÓN PORTUGUESA** ([www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#BR](http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#BR))
- **EDICIÓN CHINA** ([www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#CN](http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#CN))
- **EDICIÓN IBEROAMERICANA** ([www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#IB](http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#IB))
- **EDICIÓN RUSA** ([www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#RU](http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#RU))

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

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

PEDIDOS: [www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=tienda](http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=tienda)

# S U M A R I O • C O N T E N T S

Comunicar, 70, XXX (2022-1)

**Nuevos retos del profesorado ante la enseñanza digital**

**New challenges for teachers in the context of digital learning**



## TEMAS / DOSSIER

### EDITORES TEMÁTICOS (Thematic Editors)

- Dra. Rayén Condeza Dall'Orso, Pontificia Universidad Católica (Chile)  
 Dr. Michael Hoeschsmann, Universidad de Lakehead (Canadá)  
 Dra. Divina Frau-Meigs, Universidad Sorbonne-Nouvelle (Francia)

01. **Perspectivas docentes para una agenda crítica en educación mediática post COVID-19.**  
**Estudio comparativo en Latinoamérica** . . . . . 09-19  
 Teachers' perspectives for a critical agenda in media education post COVID-19. A comparative study in Latin America  
*Julio-C. Mateus, Pablo Andrada, Catalina González-Cabrera, Cecilia Ugalde y Sebastián Novomisky (Perú, Chile, Ecuador y Argentina)*
02. **Competencias TIC y mediáticas del profesorado. Convergencia hacia un modelo integrado AMITIC** . . . 21-33  
 ICT and Media competencies of teachers. Convergence towards an integrated MIL-ICT model  
*Alfonso Gutiérrez-Martín, Ruth Pinedo-González y Cristina Gil-Puente (España)*
03. **Satisfacción de los estudiantes con la docencia online en tiempos de COVID-19** . . . . . 35-45  
 Student satisfaction with online teaching in times of COVID-19  
*María-C. Sáiz-Manzanares, Joana Casanova, José-A. Lencastre, Leandro Almeida y Luis-J. Martín-Antón (España y Portugal)*
04. **Alfabetización mediática crítica para mejorar la competencia del alumnado** . . . . . 47-57  
 Critical media literacy to improve students' competencies  
*Walter-A. Mesquita-Romero, Carmen Fernández-Morante y Beatriz Cebreiro-López (Colombia y España)*
05. **Percepción de las familias sobre el desempeño escolar durante el confinamiento por COVID-19** . . . . . 59-68  
 Families' perception of children's academic performance during the COVID-19 lockdown  
*Noemí Serrano-Díaz, Estibaliz Aragón-Mendizábal y Rosario Mérida-Serrano (España)*

## CALEIDOSCOPIO / KALEIDOSCOPE

06. **Cultura investigativa del docente en Latinoamérica en la era digital** . . . . . 71-83  
 Latin American professors' research culture in the digital age  
*Romel González-Díaz, Ángel Acevedo-Duque, Víctor Martín-Fiorino y Elena Cachicatari-Vargas (Colombia, Chile y Perú)*
07. **Investigación bibliométrica de comunicación en revistas científicas en América Latina (2009-2018)** . . . . . 85-96  
 Communication bibliometric research in Latin American scientific journals (2009-2018)  
*Jesús Arroyave-Cabrera y Rafael González-Pardo (Colombia)*
08. **Desinformación y multialfabetización: Una revisión sistemática de la literatura** . . . . . 97-110  
 Disinformation and multiliteracy: A systematic review of the literature  
*Jesús Valverde-Berrocoso, Alberto González-Fernández y Jesús Acevedo-Borrega (España)*
09. **El engagement y la deserción en los MOOCs: Revisión sistemática** . . . . . 111-124  
 Engagement and desertion in MOOCs: Systematic review  
*Odiel Estrada-Molina y Dieter-Reynaldo Fuentes-Cancell (Cuba)*
10. **Explorando la ciberviolencia contra mujeres y niñas en Filipinas a través de Mining Online News** . . . . . 125-138  
 Exploring cyber violence against women and girls in the Philippines through Mining Online News  
*January Febro-Naga y Mia-Amor Tinam-isan (Filipinas)*



## 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 e 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 (5.000-7.000 palabras de texto, incluidas referencias); informes, estudios y propuestas (5.000-7.000), revisiones del estado del arte (6.000-7.500 palabras de texto, incluidas hasta 100 referencias).

Las aportaciones deben ser enviadas exclusivamente por plataforma de gestión de manuscritos OJS: [www.revistacomunicar.com/ojs](http://www.revistacomunicar.com/ojs). 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](http://www.revistacomunicar.com).

### ESTRUCTURA

Los manuscritos tendrán 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 7 (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](http://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 90 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](http://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, familias 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<sup>©</sup>

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN  
MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

XXX, 70

## CONSEJO DE EDITORES (EDITORIAL BOARD)

### EDITOR JEFE (EDITOR IN CHIEF)

- Dr. **Ignacio Aguaded**. Universidad de Huelva

### EDITORES ASOCIADOS (ASSISTANT EDITORS)

- Dra. Amor Pérez-Rodríguez, Universidad de Huelva
- Dr. Ángel Hernando-Gómez, Universidad de Huelva
- D<sup>a</sup> Arantxa Vizcaíno-Verdú, Universidad de Huelva
- Dr. Rafael Repiso, Universidad Internacional de la Rioja
- Dr. Luis-Miguel Romero-Rodríguez, Universidad Rey Juan Carlos
- Dra. Rosa García-Ruiz, Universidad de Cantabria
- Dra. Águeda Delgado-Ponce, Universidad de Huelva

### EDITORES TEMÁTICOS (THEMATIC EDITORS)

- Dra. Rayén Condeza Dall'Orso, Pontificia Universidad Católica, Chile
- Dr. Michael Hoechsmann, Universidad de Lakehead, Canadá
- Dra. Divina Frau-Meigs, Universidad Sorbonne-Nouvelle, Francia

### COEDITORES INTERNACIONALES

- **Ed. Inglesa:** Dr. M. Gant, Univ. Chester y Dra. C. Herrero (MMU)
- **Ed. Portuguesa:** Dra. Vanessa Matos, Univ. Fed. Uberlândia (Brasil)
- **Ed. China:** Dra. Alice Lee, Hong Kong, Dra. Meng Shen (España) y Dr. Yuechuan Ke (USA)
- **Ed. Iberoamericana:** Dr. Octavio Islas (Ecuador)
- **Ed. Rusa:** Dr. Alexander Fedorov (Rusia) y Dra. Margarita Bakieva (España)

## CONSEJO CIENTÍFICO (ADVISORY BOARD)

- Dr. Ismar de-Oliveira, Universidade de São Paulo, Brasil
- Dr. J. Manuel Pérez-Tornero, Universidad Autónoma, Barcelona
- 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
- Dra. Cristina Ponte, Universidad Nueva de Lisboa, Portugal
- 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
- Dra. María Luisa Sevillano, Universidad Nacional de Distancia
- 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. 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
- Dr. Octavio Islas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

## CONSEJO CIENTÍFICO (ADVISORY BOARD)

- Dr. Moisés Esteban-Guitert, Universitat de Girona
- Dr. Patrick Verniers, Consejo Sup. Educación en Medios, Bélgica
- Dr. Domingo Gallego, Universidad Nacional de Distancia, Madrid
- Dr. Manuel Area, Universidad de 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. 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
- D. Jordi Torrent, ONU, Alianza de Civilizaciones, NY, EEUU
- D<sup>a</sup> Kathleen Tyner, University of Texas, Austin, EEUU

## COMITÉ DE REVISORES (REVIEWERS BOARD)

- 996 Revisores de 53 países (2022-1)
- [www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=revisores](http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=revisores)

## CONSEJO TÉCNICO (BOARD OF MANAGEMENT)

- D. Francisco Casado-Mestre, Universidad de Huelva
- Dra. Patricia De-Casas-Moreno, Universidad de Extremadura
- Mgr. Daniela Jaramillo-Dent, Universidad de Huelva
- Mgr. Mónica Bonilla-Del-Río, Universidad de Huelva
- Mgr. Bárbara Castillo-Abdul, Universidad de Huelva
- Mgr. Sabina Civila, Universidad de Huelva
- Dr. Isidro Marín-Gutiérrez, UTPL, Ecuador
- Dra. Erika-Lucía González-Carrión, Universidad Nacional de Loja
- Dra. Paloma Contreras-Pulido, UNIR
- Dra. Mar Rodríguez-Rosell, UCAM, Murcia
- ASISTENTE TIC (ICT Consultant): Alex Ruiz
- GESTIÓN COMERCIAL (Commercial Manager): Belén Pérez

# Comunicar<sup>©</sup>

## Criterios de Calidad (Quality Criteria)

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

PREMIO GLOBAL MIL  
UNESCO, 2019

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-SSCI) 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 996 académicos de 53 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, xml), 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 70

- Número de trabajos recibidos: 325 manuscritos. Número de trabajos aceptados publicados: 10.
- Nivel de aceptación de manuscritos en este número: 3,08%; Nivel de rechazo de manuscritos: 96,92%.
- Tasa de internacionalización de manuscritos recibidos: 43 países.
- Número de Revisiones: 352 (131 internacionales y 221 nacionales) (véase en: [www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com)).
- Tasa de internacionalización de Revisores Científicos: 26 países.
- Internacionalización de autores: 9 países (Argentina, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Filipinas, Perú y Portugal).
- Número de indizaciones en bases de datos internacionales en COMUNICAR 70: 805 (2022-01) ([www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com)).



Comunicar 70



# Dossier monográfico

Nuevos retos del profesorado  
ante la enseñanza digital

New challenges for teachers  
in the context of digital learning

Special Issue





Q1  
2020

# Comunicar



Clarivate Analytics  
JOURNAL CITATION REPORTS

Scopus®

Journal Impact Factor (JIF)  
7º / 264 Educación  
9º / 94 Comunicación  
Journal Citation Indicator (JCI)  
11º / 725 Educación  
9º / 207 Comunicación






2º / 1.037 Estudios Culturales  
14º / 1.319 Comunicación  
24º / 426 Educación





# Perspectivas docentes para una agenda crítica en educación mediática post COVID-19. Estudio comparativo en Latinoamérica

Teachers' perspectives for a critical agenda in media education post COVID-19. A comparative study in Latin America

-  Dr. Julio-César Mateus. Profesor, Facultad de Comunicación, Universidad de Lima (Perú) (jimateus@ulima.edu.pe) (<https://orcid.org/0000-0001-5161-3737>)
-  Dr. Pablo Andrada. Profesor, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad de La Serena (Chile) (pablo.andrada@userena.cl) (<https://orcid.org/0000-0002-2887-5517>)
-  Dra. Catalina González-Cabrera. Profesora, Escuela de Comunicación, Universidad del Azuay, Cuenca (Ecuador) (cgonzalez@uazuay.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-1367-9337>)
-  Dra. Cecilia Ugalde. Profesora, Escuela de Comunicación, Universidad del Azuay, Cuenca (Ecuador) (cugalde@uazuay.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0001-7716-6023>)
-  Dr. Sebastián Novomisky. Profesor, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires (Argentina) (sebastiann@perio.unlp.edu.ar) (<https://orcid.org/0000-0002-5705-9332>)

## RESUMEN

La pandemia causada por la COVID-19 en América Latina obligó a transitar de un modelo educativo presencial a uno a distancia atravesado por la emergencia, las precariedades tecnológicas y la falta de planificación. Esto ha agudizado las necesidades de educación mediática en la región. En ese contexto, se analizó los cambios ocurridos para proponer una agenda crítica desde la perspectiva de los docentes. En primer lugar, se realizó una revisión documental de fuentes oficiales para conocer las estrategias de los cuatro países de estudio: Argentina, Ecuador, Chile y Perú. En segundo lugar, se llevaron a cabo ocho grupos focales con docentes de primaria de instituciones públicas y privadas para conocer su percepción sobre sus competencias mediáticas y las de sus estudiantes, el impacto de la pandemia en sus prácticas y necesidades, y los retos emergentes en esta crisis. Los resultados apuntan a la necesidad de capacitaciones pertinentes en el manejo de las TIC, así como estrategias que atiendan las brechas de conectividad, la falta de ambientes adecuados y la sobrecarga laboral. Los resultados específicos por país, las diferencias y demandas propias de cada contexto, se discuten en este trabajo como aportes al desarrollo de una agenda crítica en educación mediática.

## ABSTRACT

The COVID-19 pandemic in Latin America forced a transition from a face-to-face educational model to a distance model affected by emergencies, technological precariousness, and lack of planning. This has heightened the need for media literacy in the region. In this context, the changes that have occurred were analyzed in order to propose a critical agenda from the perspective of teachers. First, a desk research of official sources was carried out to learn about the strategies of the four countries under study: Argentina, Ecuador, Chile, and Peru. Secondly, eight focus groups were conducted with primary school teachers from public and private institutions to learn about their perception of their own and their students' media competencies, the impact of the pandemic on their practices and needs, and the emerging challenges in this crisis. The results shed light on the need for relevant ICT training from a media literacy perspective, and strategies to address connectivity gaps, lack of adequate environments and work overload. The specific results per country and the differences and demands of each context are discussed in this work as contributions to the development of a critical agenda in media education.

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Alfabetización mediática, competencia digital, competencia mediática, docencia, educomunicación, COVID-19. Media literacy, digital skills, media competencies, teaching, educommunication, COVID-19.



## 1. Introducción y estado de la cuestión

Desde la aparición del «Currículo para profesores sobre alfabetización mediática e informacional» de la Unesco (Wilson et al., 2011) hasta su reciente actualización, se promueven en el mundo iniciativas para incidir en una formación docente que responda a las necesidades de ciudadanos mediatizados (Renés-Arellano et al., 2021). Por un lado, la transformación digital ha generado nuevos retos vinculados con la gestión de datos personales, la algoritmización de los sistemas informativos, la necesidad de construir identidades online coherentes y combatir la desinformación y las noticias falsas (Unesco, 2021). Por el otro, el impacto de la COVID-19 en regiones como América Latina ha agudizado brechas estructurales. Entre ellas, las desigualdades socioeconómicas que condicionan altos niveles de segregación escolar y asimetrías en el acceso a los medios: el 90% de los hogares del sector rural no accede a Internet y el grupo etario que tiene menos conectividad son los niños de 5 a 12 años; asimismo, la baja velocidad de conexión limita o impide la educación remota (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2020). También han sido expuestas las brechas entre las escuelas rurales y urbanas, así como las públicas y privadas, a las que se suman otras como las de género (Mateus & Andrada, 2021).

En este contexto pandémico, urge investigar el alcance e impacto de las estrategias de enseñanza a distancia desplegadas por los estados, sobre todo en países económicamente menos desarrollados. Al mismo tiempo, resulta pertinente relevar la voz de los docentes de las escuelas, aún invisibilizados en la literatura (Perdomo, 2021), con la finalidad de aportar a la construcción de una agenda crítica para la educación mediática. Esta agenda parte del reconocimiento de las condiciones existentes en la región y propone un marco de referencia alternativo a los marcos hegemónicos de países desarrollados, que resultan muchas veces inaplicables al omitir contextos estructurales y culturales en desventaja (Carlsson, 2020; Pettersson, 2018). La educación mediática alude al conjunto de capacidades críticas y creativas para interactuar con los medios que se desarrollan desde el sistema formal a partir de una serie de condiciones, tales como la existencia de un sistema de medios plural, acceso y conectividad al alcance de los ciudadanos, políticas y normas curriculares que la alienten, así como planes de formación docentes (Mateus et al., 2019). El enfoque de la educación mediática en América Latina, conocida como educomunicación, encuentra al menos dos rasgos particulares. Primero, se concibe desde la teoría de la dependencia y los desarrollos pedagógicos de Paulo Freire (2005) con respecto a la liberación del oprimido, la perspectiva crítica y la importancia del diálogo como metodología (Bermejo-Berros, 2021). Esto indica que su desarrollo trasciende el campo comunicacional y se construye desde la cultura y la política. Segundo, se incuba en un contexto de desigualdades y precariedades materiales en el acceso a los medios.

Con la incorporación de la informática en la escuela, conocida como el «salto tecnológico» (Fuenzalida, 2005), la preocupación por los medios sonoros y audiovisuales fue reemplazada en muchos países por compras masivas de dispositivos digitales y creación de asignaturas TIC, sin que esto suponga el desarrollo de políticas de formación docente que respondan a la tradición educomunicativa. Así, la incorporación de la competencia digital, presente en todos los planes de estudio de la región, padece de un tono excesivamente prescriptivo vinculado al uso concreto e instrumental de la tecnología educativa (Mateus et al., 2019). En esa línea, la mayoría de los marcos de referencia que introducen las TIC en la experiencia docente son «modelos performativos de evaluación, control y formación en destrezas técnicas básicas» (Castañeda et al., 2018: 14), y no articulan prácticas transmedia ni contenidos generados por los usuarios cada vez más cotidianos en las experiencias vitales de niñas, niños y adolescentes con acceso a Internet (Scolari et al., 2020).

Este trabajo suscribe la idea de que la educación mediática «no puede convertirse en un medio para crear consumidores y usuarios de tecnología, ni puede depender en modo alguno de los intereses comerciales de las empresas dominantes en cada momento» (Gutiérrez-Martín & Tyner, 2012: 32), sino que exige reconocer la complejidad inherente al capitalismo digital contemporáneo (Buckingham, 2019). Asimismo, propone «seguir avanzando en redefinir el concepto y adaptar la educación en medios al actual escenario» (Rodríguez-Vázquez et al., 2020: 52), tomando como punto de partida los cambios emergentes con la pandemia global de la COVID-19 que han puesto al sistema educativo en una situación de singular dependencia de los medios de comunicación, lo cual ha hecho aun más notable la histórica tensión entre la cultura escolar y la cultura tecnomediatizada (Novomisky, 2020).

## 2. Material y métodos

### 2.1. Objetivos

Los objetivos del estudio fueron, en primer lugar, analizar las estrategias desplegadas en Argentina, Chile, Ecuador y Perú para responder al contexto educativo causado por la pandemia de la COVID-19. En segundo lugar, explorar la percepción de los docentes de los cuatro países sobre los retos y oportunidades de la educación mediática en este contexto, con el objetivo de pensar una agenda crítica que aporte a su desarrollo.

### 2.2. Procedimiento y muestra

La investigación se realizó en cuatro países: Argentina, Chile, Ecuador y Perú. Se seleccionó el enfoque cualitativo porque el propósito del estudio fue profundizar en los puntos de vista, interpretaciones y significados que dan los docentes a los temas de estudio (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

En primera instancia, el trabajo se centró en la búsqueda de documentos oficiales que contenían las estrategias gubernamentales implementadas para llevar a cabo la educación a distancia en el contexto de la COVID-19. Para ello, se revisaron informes difundidos en los portales institucionales de los ministerios de educación de los cuatro países, así como las noticias institucionales publicadas en los medios de comunicación. La búsqueda abarcó publicaciones desde marzo de 2020 hasta mayo de 2021.

En segundo lugar, se realizaron dos grupos focales en cada país (ocho en total), compuestos por docentes de centros privados y públicos de zonas urbanas. El muestreo fue realizado a conveniencia según las necesidades de investigación. Los participantes fueron convocados a través de diferentes vías; por ejemplo, al mantener convenios institucionales o por haber participado en anteriores proyectos de investigación. Los docentes participantes fueron en su mayoría mujeres (70%) y todos imparten distintas asignaturas a estudiantes de entre 9 y 11 años, que pertenecían a los grados 4°, 5° y 6° de educación básica (primaria). Todos manifestaron previamente su consentimiento para formar parte de la investigación. Cabe señalar que el método de grupos focales permite interrogar a varios individuos de forma sistemática y simultánea teniendo como base una guía de temas que, en este caso, ayudó a obtener datos de las experiencias vividas, percepciones y descripciones en el entorno educativo a distancia (Babbie, 2010). Los grupos focales se realizaron a través de la plataforma Zoom y contaron con entre siete y nueve participantes cada uno, número suficiente por la temática tratada (Creswell, 2005).

El número de grupos focales se definió al ir comparando los resultados y confirmar que la información obtenida dejaría de ser nueva si se realizaban más. Según Buss et al. (2013), la sinergia del grupo forma un proceso dinámico y único que permite que cada grupo focal sea entendido como un contexto, por lo que se consideró relevante y suficiente obtener información diferenciada de un grupo en escuelas privadas y otro en escuelas públicas de las zonas urbanas antes mencionadas.

La guía de grupos focales (Tabla 1: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.15070317>) fue elaborada a partir de la revisión de la literatura y fue validada en un grupo focal piloto que sirvió para ordenar los temas a tratar y esclarecer algunas preguntas cuyos conceptos no resultaban claros. Las preguntas se organizaron en tres ejes temáticos: Cultura digital y formación en alfabetización mediática; competencias mediáticas de los estudiantes; y amenazas y oportunidades detectadas en la práctica docente para la construcción de una agenda crítica.

## 3. Análisis y resultados

### 3.1. Respuestas ante la COVID-19

En los cuatro países analizados se suspendieron las clases presenciales entre el 12 y el 16 de marzo de 2020 y se generaron estrategias para que los estudiantes pudieran continuar con clases a distancia (Tabla 2). Así, en Perú, se implementó la estrategia «Aprendo en Casa» que ofrece contenidos para radio, televisión e Internet vinculados con el currículo, además de temas socioemocionales y de cultura ciudadana. En el 2021, las autoridades corrigieron algunas fallas detectadas en su implementación inicial, tales como el diseño de materiales para estudiantes de ámbitos y necesidades particulares (especiales o interculturales) (Ministerio de Educación del Perú, s. f.). Por su parte, en Ecuador, se estableció el plan «Aprendemos Juntos en Casa», que cuenta con orientaciones del currículo priorizado y contenidos para las diferentes



regiones del país y niveles educativos. También se diseñó el programa educativo «Aprender en la Tele», disponible en televisión y radios rurales comunitarias (Ministerio de Educación del Ecuador, s. f.). Mientras que, en Argentina, se creó el programa «Seguimos Educando», que articula los contenidos de TV, de radio, una serie de cuadernillos impresos y materiales digitales (Ministerio de Educación de Argentina, s. f.). Finalmente, en Chile, se estableció el programa «Aprendo en Línea» con secciones multimedia para estudiantes, docentes y apoderados (Ministerio de Educación de Chile, s. f.); además, se creó el canal educativo TV Chile Educa. En suma, las estrategias en los cuatro países apuntaron a una educación a distancia de emergencia a partir de portales web que ofrecieran contenidos multimedia, pero que también incluyeron a los medios de comunicación «tradicionales», necesarios por las brechas de conectividad antes descritas.

Estos planes fueron complementados con algunas entregas de dispositivos tecnológicos a los estudiantes y docentes. En Ecuador se entregaron tablets a estudiantes del sistema educativo público y hubo donaciones de empresas privadas de portátiles, teléfonos, chips, entre otros dispositivos a los estudiantes más necesitados (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020). Mientras tanto, en Perú, se entregaron tablets para estudiantes y docentes de zonas rurales y urbanas focalizadas, y algunas empresas de telecomunicaciones desarrollaron iniciativas para liberar el acceso de contenidos oficiales a los usuarios de las geografías de difícil acceso (RPP, 2021). Por su parte, en Argentina, se implementó un plan que abarcó conectividad, equipamiento, formación y capacitación docente y una plataforma federal educativa de navegación gratuita. Dentro de este plan, se entregaron computadoras portátiles para estudiantes (Educ.ar, 2021). Del mismo modo, en Chile, se entregaron notebooks con Internet gratis a estudiantes de séptimo año (12 años) en situación de vulnerabilidad (CNN Chile, 2020). Además, los estudiantes de las escuelas técnicas más vulnerables de tercer medio (16 años) recibieron Internet gratuito del sector privado (Ministerio de Educación de Chile, 2020a).

<b>País</b>	<b>Estrategias de educación a distancia</b>	<b>Estrategias de compra y distribución de TIC</b>
Argentina	Seguimos Educando Plan Federal Juana Manso	100.000 notebooks (2020) y 633.000 (2021) para estudiantes de secundaria.
Chile	Aprendo en Línea Educa Chile (canal TV)	122.000 notebooks con Internet para 7° grado y 16.000 tablets con Internet para estudiantes técnico-profesionales de secundaria.
Ecuador	Aprendemos Juntos en Casa	6.745 tablets donadas por empresas privadas. 100.000 tablets entregadas por el Gobierno.
Perú	Aprendo en Casa	1.056.430 tablets para estudiantes y docentes de zonas rurales y urbanas focalizadas.

La formación previa de los docentes condicionó la implementación de iniciativas de educación mediática durante la emergencia. En Perú, la Defensoría del Pueblo (2020) alertó el desnivel en la preparación para el uso pedagógico de las TIC, sobre todo en sectores rurales. En Chile, el ajuste curricular de 2009 dejó la enseñanza de los medios de comunicación en un lugar accesorio e incluyó a la tecnología como una asignatura de la enseñanza secundaria (Andrada et al., 2019). En Argentina, a partir del programa «Conectar Igualdad» se desplegaron incorporaciones curriculares hasta el 2016; luego, debido a la crisis económica, se focalizaron reformas como los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios de Educación Digital, Programación y Robótica en 2018. Ecuador aparece como una excepción: un estudio de Rivera et al. (2016) reconoció que los docentes contaban con una competencia mediática de nivel medio y los estudiantes consideran mayoritariamente que sus docentes poseen las habilidades para diseñar la docencia virtual en el contexto de la pandemia (Tejedor et al., 2020).

En este contexto, la priorización curricular en la pandemia se acotó al uso de la tecnología para aprender y conocer. En Ecuador, el currículo priorizado en la emergencia indica la importancia de desarrollar competencias digitales, al tiempo que reconoce las asimetrías en el acceso. En Perú, el Ministerio de Educación promovió que los docentes seleccionen herramientas digitales pertinentes para el desarrollo de las competencias de los estudiantes, y que estas sean incluidas en los procesos de planificación y evaluación formativa. Esto requirió a los docentes de todas las asignaturas evaluar las habilidades de sus estudiantes y su desenvolvimiento en entornos virtuales. En Chile, la priorización curricular fue opcional

y flexible para los establecimientos educativos con una duración de dos años (2020-2021). Esta define los conocimientos «esenciales» que deben ser abordados y tiene tres criterios principales: equilibrio entre los objetivos de los ejes curriculares o líneas formativas; coherencia de aprendizaje y respuesta a una progresión en el ciclo que facilita el aprendizaje; y el ser imprescindibles para continuar la enseñanza del año siguiente (Ministerio de Educación de Chile, 2020b). En Argentina, las reformas orientan el currículo a la priorización y reorganización de saberes, la diversificación de las estrategias de enseñanza y metas de aprendizaje; la revisión de tiempos y recursos complementarios, así como las propuestas didácticas de intensificación de la enseñanza que combinan trabajo en la escuela y en el hogar en el marco de los calendarios establecidos (Consejo Federal de Educación, 2020a).

Por otro lado, una de las consecuencias más graves de la pandemia en la región ha sido el abandono o deserción escolar, que ha demostrado que no todos están en igualdad de oportunidades para adaptarse a la modalidad virtual. En Ecuador, un 3% del total de la población estudiantil está en riesgo de abandono escolar, mientras que 90.000 niños y jóvenes dejaron los estudios por falta de implementos tecnológicos (Teleamazonas, 2021) y 200.000 estudiantes pasaron de la educación privada a la pública (Ecuavisa, 2021). En el Perú, la cifra de deserción escolar llegó a 370.000 estudiantes (El Comercio, 2021); se produjo el cierre de miles de centros educativos privados, la migración de más de medio millón de estudiantes de instituciones privadas a públicas y la disminución de la matrícula escolar en al menos 15% (Cueto et al., 2020). Las consecuencias en Argentina son similares: se estima que un millón de estudiantes se desvincularon del sistema educativo (Consejo Federal de Educación, 2020b). En Chile, la deserción escolar llegó a un 6% de la población escolar (Ministerio de Educación de Chile, 2021).

Ante esto, los gobiernos han buscado frenar este problema. En Ecuador se autorizaron programas piloto de regreso a clases, pero las circunstancias obligaron a recular la estrategia (Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, 2021). En Perú, se publicó a inicios de 2021 una normativa para el regreso a clases presenciales de manera gradual, flexible, voluntaria y segura, aún en proceso de implementación. En Argentina, el Ministerio creó un programa destinado para estudiantes que dejaron el sistema y que alcanzó a más de 361.000 alumnos (Consejo Federal de Educación, 2020b). En Chile, los directores de escuelas utilizaron una herramienta de gestión de contacto que permitió vincular a seis de cada 10 niños que se habían desvinculado del colegio entre agosto y diciembre de 2020. A ello se sumó un Sistema de Alerta Temprana que reporta estudiantes en riesgo de exclusión escolar para implementar estrategias de retención focalizadas (Ministerio de Educación de Chile, 2021).

### 3.2. Cultura digital y formación docente

Como resultados de los grupos focales, las nociones de cultura digital, competencias y educación mediática encontraron coincidencias en las voces de los docentes de los cuatro países, relacionadas con el énfasis en el uso de las tecnologías más como herramientas que como mediadoras culturales. En general, según los docentes, la definición de cultura digital depende del acceso tecnológico. En Argentina, Ecuador y Perú se observó una marcada diferencia entre docentes de escuelas públicas y privadas, ya que los estudiantes de escuelas privadas son los que más dispositivos tienen y «desarrollan una mayor cultura digital». En Chile, mencionaron que existe un «analfabetismo digital en los estudiantes» y, al igual que en Perú, reconocieron que los medios fueron una solución de emergencia en medio de la crisis sanitaria para «comunicar e integrar». Los docentes de instituciones privadas de Ecuador y Chile destacaron un cambio de paradigma: abandonar la enseñanza lineal y ampliar la mirada hacia otros medios. Por su parte, el concepto de ciudadanía digital apenas apareció en los grupos focales.

En cuanto a la formación docente en temas de análisis, uso y producción en medios de comunicación, en los cuatro países los gobiernos e instituciones públicas (y en muchos casos las propias instituciones educativas) implementaron programas de capacitación para los maestros, principalmente como parte de proyectos suscritos con empresas que les proveen servicios tecnológicos (Google, Microsoft, etc.). Los docentes manifestaron que la formación recibida no ha sido suficiente, o que la consideran básica, lo cual los ha obligado a aprender de forma autodidacta. Queda en evidencia también que la formación en TIC no es homogénea, y que la capacitación no distingue entre los distintos niveles de conocimientos previos. En Argentina, los docentes manifestaron que la capacitación se debería hacer extensiva a las

familias de los estudiantes para que puedan ayudar a las niñas y niños. La capacitación recibida por los docentes estuvo vinculada al manejo de aulas virtuales (Classroom, Moodle), plataformas de videollamada (Zoom, Meets o Teams) o herramientas lúdicas (Kahoot, Quizizz), además del uso de programas para realizar presentaciones digitales (Power Point, Prezi), entre otras. Algunos maestros recibieron capacitación específica en otras herramientas, pero solo en Ecuador se reportó la elaboración de videos, cómics y memes como actividades de clase, especialmente en instituciones privadas donde el acceso a dispositivos e Internet lo permite.

Otro asunto emergente fue el de las noticias falsas. En Chile, los profesores apuntaron a la importancia de investigar las fuentes. En los centros privados hablaron de criterios puntuales, como verificar la ortografía de los textos, la presencia de un logotipo o la facilidad para reconocer la autoría. Los docentes de los cuatro países reconocieron carencias para poder identificar y enseñar a diferenciar noticias falsas en medios digitales. En Chile y Ecuador, los docentes señalaron interés en abordar lo multimedial con una didáctica del mensaje a través de la imagen y el video, y no del discurso que está en los libros impresos. En Ecuador, además, mencionaron su interés en usar herramientas para la evaluación en línea, capacitación sobre búsquedas seguras e información para ser más eficientes al realizarlas. Por su lado, en Argentina y Perú, los docentes demandaron mayor capacitación específica y pertinente, pues las capacitaciones suelen ser comunes para todos los niveles y áreas curriculares.

Las barreras que se identificaron en los cuatro países fueron la falta de acceso a los dispositivos electrónicos (por sus altos costos) y a una buena conexión a Internet, sobre todo en las instituciones públicas; en Chile, además, mencionaron el cansancio por «tantas horas» frente a una computadora. Por su parte, en Argentina algunos docentes consideran errado extrapolar las clases presenciales a la modalidad a distancia sin un proceso de adaptación más riguroso. Todos los participantes en los grupos focales señalaron el incremento de la carga laboral, los riesgos de privacidad, así como la dificultad de la integración educativa de estudiantes con capacidades diferentes.

### 3.3. Competencias mediáticas de los estudiantes

A nivel curricular, los cuatro países se encontraban en una transición digital antes de la pandemia, con nuevas competencias mediáticas o tecnológicas en los currículos, sobre todo con un enfoque transversal que desaparecía las clásicas asignaturas de informática. En Ecuador, un docente señaló que el constante reajuste del currículo, que «en 10 años ha cambiado cinco veces», representó una barrera para el desarrollo de competencias mediáticas de los estudiantes. No obstante, la transversalización curricular permitió que docentes de asignaturas como Historia y Geografía contrasten fuentes, elaboren argumentos y promuevan que el estudiante los comunique; aunque, al igual que en Chile y Perú, «buscan información, pero no hay reflexión sobre los medios». En Perú, el currículo iniciado en 2017 contiene orientaciones insuficientes que, según los docentes, siguen asociándose a la asignatura de computación.

Al igual que con los docentes, las brechas de acceso condicionan las prácticas mediáticas de sus estudiantes. Hubo coincidencia en que la mala conectividad es un factor determinante para evaluar las capacidades mediáticas. Algunos docentes de escuelas peruanas, por ejemplo, señalaron que los padres con menos recursos llegan a considerar las TIC como «un gasto excesivo». Estas asimetrías llevan a los docentes, sobre todo de escuelas públicas, a trabajar de forma desequilibradas según las posibilidades tecnológicas de cada alumno, apoyados muchas veces solo en materiales impresos sin acceso a clases virtuales. Quienes sí pueden conectarse, lo hacen por pocos minutos y con limitaciones importantes. Los docentes chilenos añadieron que se dificulta trabajar con estudiantes más pequeños sin un adulto que los apoye en sus casas. A ello se suma el bajo capital cultural de algunas familias debido a la poca estimulación que reciben los niños para el estudio. En Chile y Perú, en la escuela privada se consideran «privilegiados» en comparación con la pública, y destacan las diferencias en la comodidad para el estudio en ambientes más adecuados. Además, los docentes chilenos refirieron diferencias en la inteligencia emocional entre sus estudiantes en la pandemia y manifestaron que algunas familias prefieren que los niños vayan a trabajar en la emergencia sanitaria y económica antes que estudiar.

Algunos estudiantes con acceso tecnológico más favorable, sobre todo en escuelas privadas, han demostrado competencias vinculadas con la producción y difusión de contenidos al elaborar recursos



audiovisuales. En Ecuador, los docentes señalaron que el uso de medios colabora con el desarrollo de la expresión oral. En las instituciones con mayores recursos, las capacidades frecuentes fueron la producción de videos y difusión en plataformas como YouTube, la creación de memes, stickers y cómics con la ayuda de aplicaciones que aprendieron de forma autodidacta. Los docentes argentinos de escuelas públicas hablaron de las oportunidades que brinda TikTok, aunque sus pares peruanos mostraron preocupación por los riesgos que las redes sociales entrañan. En los grupos focales de Argentina y Perú se mencionó nuevamente la narrativa del «nativo digital que aprende velozmente». Por su parte, en los focus chilenos se habló de Instagram, pero se hizo referencia a un conocimiento sin profundidad y solo funcional al entretenimiento.

Finalmente, los docentes reconocieron las capacidades de adaptación de sus estudiantes al entorno virtual, particularmente en Argentina, donde destacaron el trabajo colaborativo y autónomo. Sus pares peruanos coincidieron en reconocer en el esquema virtual el desarrollo de un «lenguaje propio» y un «sentido de indagación» que no están aprovechando. Esto se matiza con las afirmaciones de docentes chilenos al señalar que a algunos estudiantes les cuesta más desenvolverse en las plataformas digitales porque tienen déficit atencional, son tímidos o más retraídos. Aunque reconocen las habilidades para producir contenido, los docentes chilenos y peruanos señalaron la carencia de habilidades básicas como «redactar un correo electrónico», así como la ausencia de capacidades críticas, pues «no ven más allá del aparato».

#### 3.4. Construcción de una agenda crítica

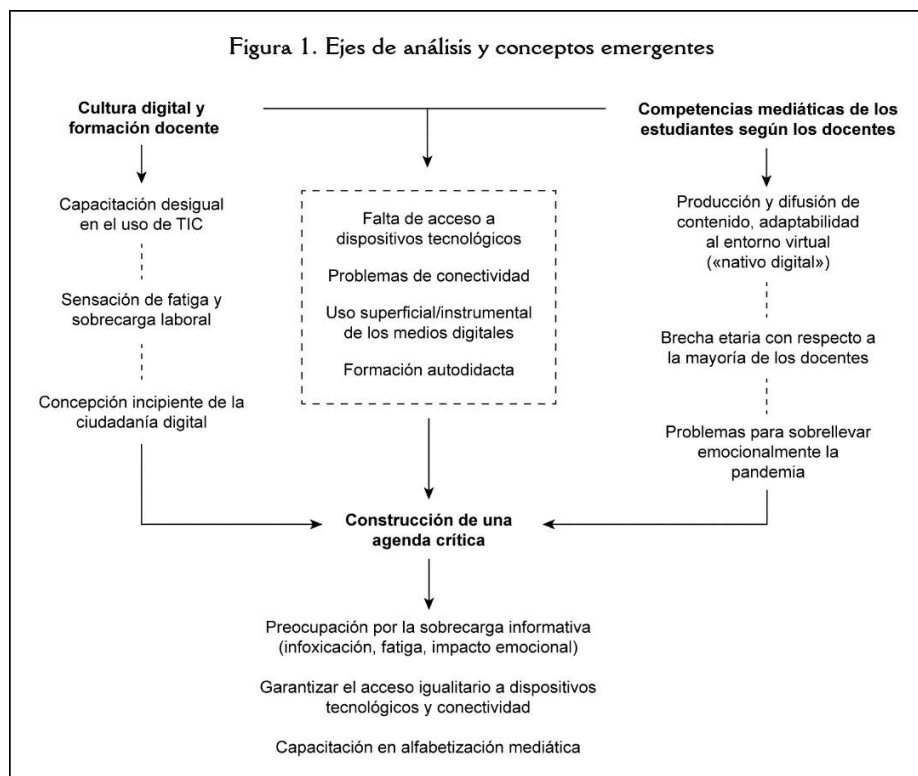
Los docentes proponen una agenda crítica en educación mediática que parta de la prioridad de superar las carencias materiales presentes en cada territorio. Luego, plantean formar en capacidades críticas para comprender los medios desde su rol social de informar, así como aprovechar las oportunidades que ofrecen, teniendo en cuenta las habilidades que se desarrollan con facilidad en las redes sociales de moda, pero de forma limitada en tareas que escapan a estas.

En Ecuador, algunos docentes manifestaron que se debe incluir una formación mediática más profunda de los estudiantes, que vaya más allá del manejo de programas. Afirmaron, al igual que sus pares en los otros países, que las niñas y niños «captan rápidamente» el funcionamiento de plataformas y aplicaciones, lo que facilita un mayor aprendizaje siempre que el acceso, la conectividad y la capacitación docente sean favorables. La visión que tienen de los medios de comunicación y de las redes sociales no es buena, asocian a los medios con información, pero de la mano de esa información hay mucho estrés, malas noticias, un enfoque negativo y pesimista de la vida. En Perú, los docentes ven a los medios de comunicación tradicionales en un doble rol: entretener e informar. Consideran que están aún lejos de tener un rol educador, por más que tengan una obligación constitucional de hacerlo. En cuanto a los medios digitales, les preocupa la sobrecarga informativa y los impactos emocionales en sus estudiantes: cansancio, hartazgo, fatiga e infoxicación. A esto se añade, en el caso de los docentes de escuelas rurales, la frustración por la mala conectividad y el que sus estudiantes no puedan participar del derecho a educarse por no tener cómo. En Argentina, muchos de los comentarios que construyen la agenda crítica surgieron de las carencias y deficiencias vistas en los puntos anteriores: cultura digital y competencias de los alumnos. Aquí los docentes reconocieron tres aspectos centrales a fortalecer: la necesidad de garantizar el acceso a dispositivos tecnológicos y conectividad, la esencialidad de ofrecer capacitaciones y la urgencia en la inversión en infraestructura, recursos y salarios.

En cuanto al acceso a las tecnologías, los docentes de las escuelas estatales destacaron el papel de algunas políticas públicas, como el plan «Conectar Igualdad», que entregaba computadoras portátiles a docentes y estudiantes, y que fue desmantelado en 2016. Concordaron en la necesidad de establecer programas de apoyo para que docentes y familias puedan hacerse de los dispositivos, así como garantizar planes universales de acceso a Internet. En cuanto a los contenidos curriculares, consideraron sustancial que se instituyan materias del área de computación y tecnología en todo el nivel y que estas no se hallen centradas en el uso instrumental; también apuntaron a la falta de abordaje de temas específicos como el uso responsable de las redes. En Chile, la visión de los medios es que tienen como función informar, pero que desde el estallido social de 2019 se encuentran cuestionados porque existe la percepción que

desinforman y confunden. En la escuela pública, se señala que después del estallido aparecieron nuevos medios en Internet que muestran lo que no se ve en televisión, lo cual rompe la burbuja informativa, y que la función de los medios debería ser fiscalizar al poder. En cuanto a la educación con medios, como la educación a distancia, se expresa que se pierde la parte humana porque se desconocen los sentimientos y no reemplaza el trato personal, si bien permite llegar a más lugares. En la escuela privada se enfatiza que los medios están en deuda: informan de manera tradicional y no se hacen cargo de los cambios producidos por la pandemia.

En suma, los docentes entrevistados destacan la necesidad de conexión a Internet, la esencialidad del uso de dispositivos para poder ofrecer una continuidad pedagógica en pandemia y la urgencia de una educación mediática desde un enfoque en ciudadanía (Figura 1).



#### 4. Discusión y conclusiones

Las respuestas ante la crisis sanitaria en los cuatro países estudiados buscaron salvaguardar el derecho a la educación con estrategias de educación a distancia. Implementaron canales multimedia con base en plataformas web y, en menor medida, dotaron de tecnología y conectividad a ciertos sectores vulnerables. Sin embargo, un grupo relevante ha quedado excluido de la escuela y otro ha empobrecido la calidad de su aprendizaje debido a la carencia de los elementos mínimos para estudiar, especialmente en el sector público donde se concentra la mayoría de la población, lo que coincide con resultados de otros estudios realizados en la región (Mateus & Andrada, 2021).

El estudio realizado reveló características comunes en los cuatro sistemas educativos. Primero, la deficiencia tecnológica, que no se limita a la escasez de dispositivos o falta de conectividad, sino también a la velocidad de conexión; segundo, la falta de capacitación docente que trascienda lo instrumental del medio; y tercero, que los estudiantes con mayor acceso a TIC tienen más facilidad para incorporar conocimientos a través de plataformas, programas y aplicaciones, lo que no debe limitar la necesidad de una educación mediática que les permita desarrollar una visión crítica que les permita capacidades de apropiación.

El desarrollo de la competencia mediática en los estudiantes escolares mejora con la capacitación que reciben en el área (Rey et al., 2017), y «pasa necesariamente por la formación del profesorado en este ámbito» (Aguaded et al., 2021: 14) y las brechas generacionales han producido que mucha de esta formación sea autodidacta o esté más centrada en la experimentación como una iniciativa personal del docente (Aguaded-Gómez et al., 2015). Los docentes participantes en los grupos focales relacionan sus capacidades mediáticas y las de sus estudiantes con las condiciones materiales en las que se inscriben. En esa medida, se sienten alejados de los conceptos de educación mediática o cultura digital que utilizan muchos marcos de referencia de la literatura académica. En concreto, consideran que la base de su formación en medios debe estar en políticas que garanticen un acceso equitativo y que dialogue con una orientación crítica que permita promover una participación democrática de la ciudadanía, en línea de la tradición educomunicativa (Bermejo-Berros, 2021). También, demandan profundizar en el cuidado y el bienestar de los estudiantes, así como en el entrenamiento de criterios para buscar y gestionar información, a través del acompañamiento y la mediación parental. Ante esto, la educación mediática en América Latina debe entenderse políticamente desde la igualdad: la región más desigual del planeta debe integrar las tecnologías, su utilización y formación crítica en el aula, desde una perspectiva que dé paso a condiciones de equidad o de futuros posibles para sus niñas y niños. La dotación de tecnología no puede seguir desacoplada de la reflexión crítica de su uso.

Los docentes han logrado altos niveles de resiliencia, pero exigen de sus estados el rol de acortar las brechas existentes y agudizadas con la pandemia a través de políticas sostenibles. La capacitación para el funcionamiento del sistema educativo en pandemia, y una probable nueva normalidad educativa de ambientes híbridos, no es un problema que se resuelve solo en el espacio físico de la escuela. Así como la educación a distancia permite desarrollar nuevas formas de proximidad de los docentes, el acompañamiento de las familias juega un rol principal para ayudar a niñas y niños a enfrentar la incertidumbre y darle un sentido a su proceso educativo.

Otro elemento que quedó demostrado es el potencial de políticas que vinculen a los medios tradicionales con los digitales, pues desde cuadernillos en papel hasta plataformas de última generación permiten desplegar estrategias pedagógicas que reconozcan las particularidades y el «universo vocabular» de cada estudiante (Freire, 2005). Como surge del presente estudio, también es clave confiar en los docentes, valorar su papel creativo, aliviar la carga burocrática y apostar por modelos de interaprendizaje que los lleve a validar y compartir las capacidades adquiridas de forma autodidacta. La excepcionalidad del contexto de la COVID-19 impide abordar el escenario educativo en toda su complejidad y riqueza. Destacamos esto por el tipo de relevamiento de información gubernamental y de estadística educativa realizado, caracterizado por constantes cambios. En tal razón, el análisis cualitativo de las perspectivas docentes, posee al mismo tiempo una enorme riqueza, pero también limitaciones. En esa tensión se ubica este artículo.

La situación del confinamiento y la violenta transformación de la presencialidad a la virtualidad, arrojó la escolaridad a un terreno inquietante, pero la resiliencia de los educadores, estudiantes y familias permite seguir a flote. Las claves y el enorme potencial de los aprendizajes surgidos en este marco seguramente podrán encontrarse en el cruce de perspectivas de la comunicación y la educación, si logramos aprender de lo sucedido para construir las bases de una agenda crítica regional, fruto de nuestras propias prácticas y experiencias. Finalmente, la inclusión de nuevas voces permitirá plantear futuros trabajos que aporten a la construcción de una agenda crítica de la educación mediática en América Latina.

### Contribución de autores

Idea, J.C.M.; Revisión de literatura (estado del arte), J.C.M., P.A., C.G.C., C.U., S.N.; Metodología, C.G.C.; Análisis de datos, J.C.M., P.A., C.G.C., C.U., S.N.; Resultados, J.C.M., P.A., C.G.C., C.U., S.N.; Discusión y conclusiones, J.C.M., S.N.; Redacción (borrador original), J.C.M., P.A., C.G.C., C.U., S.N.; Revisiones finales, J.C.M., P.A., C.G.C., C.U., S.N.; Diseño del Proyecto y patrocinios, J.C.M., P.A.

### Apoyos

Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lima, Perú; Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador



## Referencias

- Aguaded, I., Jaramillo-Dent, D., & Delgado-Ponce, A. (2021). *Currículum Alfamed de formación de profesores en educación mediática (Media and Information Literacy) en la era pos-COVID-19*. Octaedro. <https://bit.ly/315cVCa>
- Aguaded-Gómez, M., López, L., & Cruz-Díaz, R. (2015). Fortalezas y debilidades de la competencia mediática en la enseñanza universitaria: guías docentes y perfil del profesorado. In J. Ferrés, & M. J. Masanet (Eds.), *La educación mediática en la universidad española* (pp. 51-63). Gedisa. <https://bit.ly/3rCaB6A>
- Andrada, P., Cabalin, C., & Condeza, R. (2019). Media education in Chile. A digital leap that abandoned the study of media. In J. C. Mateus, P. Andrada, & M. T. Quiroz (Eds.), *Media education in Latin America* (pp. 64-78). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429244469>
- Babbie, E. (2010). *The practice of social research*. Wadsworth.
- Bermejo-Berros, J. (2021). The critical dialogical method in Educommunication to develop narrative thinking. [El método dialógico-crítico en Educomunicación para fomentar el pensamiento narrativo]. *Comunicar*, 67, 111-121. <https://doi.org/10.3916/C67-2021-09>
- Buckingham, D. (2019). *The media education manifesto*. Polity. <https://bit.ly/315hwE4>
- Buss, T.M., López, M.J., Rutz, A., Coelho, S., Oliveira, I.C., & Mikla, M. (2013). Grupo focal: Una técnica de recogida de datos en investigaciones cualitativas. *Index de Enfermería*, 22, 75-78. <https://doi.org/10.4321/S1132-12962013000100016>
- Carlsson, U. (2020). Foreword. In D. Frau-Meigs, S. Kotilainen, M. Pathak-Shelat, M. Hoehsman, & S. Poyntz (Eds.), *The Handbook on Media Education Research* (pp. 11-18). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119166900.fmatter>
- Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *Revista de Educación a Distancia*, 56, 1-20. <https://doi.org/10.6018/red/56/6>
- CNN Chile (Ed.) (2020). *Mineduc adelanta entrega de computadores para alumnos de 7° básico*. <https://bit.ly/3bQldYX>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Ed.) (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. CEPAL-UNESCO. <https://bit.ly/3vvt2hHH>
- Consejo Federal de Educación (Ed.) (2020a). *Marco federal de orientaciones para la contextualización curricular 2020-2021*. Resolución CFE N° 367/2020. <https://bit.ly/3oAH77E>
- Consejo Federal de Educación (Ed.) (2020b). *Acompañar. Puentes de Igualdad*. Resolución CFE N° 369/20. <https://bit.ly/3fmjQTS>
- Creswell, J.W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Prentice-Hall. <https://bit.ly/3iU1kTI>
- Cueto, S., Felipe, C., & León, J. (2020). Predictores de la deserción escolar en el Perú. *Análisis & Propuestas*, 52, 1-4. <https://bit.ly/3feVWPR1>
- Defensoría del Pueblo (Ed.) (2020). *La educación frente a la emergencia sanitaria*. <https://bit.ly/3fdSoGQ>
- Ecuavisa (Ed.) (2021). *Riesgo de abandono escolar en Ecuador por la pandemia*. *Contacto Directo*. Televistazo en la Comunidad.
- Educ.ar (Ed.) (2021). *El presidente anunció la entrega de 633.000 netbooks*. Educ.ar Portal. <https://bit.ly/2RDm60k>
- El Comercio (Ed.) (2021). *¿Cuáles son las consecuencias de la deserción escolar?* El Comercio. <https://bit.ly/3hsj2yA>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Fuenzalida, V. (2005). *Expectativas educativas de las audiencias televisivas*. Editorial Norma. <https://bit.ly/3ymypOk>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en Investigación Cualitativa*. Ediciones Morata. <https://bit.ly/3iTBuW5>
- Gutiérrez-Martín, A., & Tyner, K. (2012). Media education, media literacy and digital competence. [Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital]. *Comunicar*, 38, 31-39. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education. <https://bit.ly/2VjTuu8>
- Mateus, J.C., & Andrada, P. (2021). Docentes frente al Covid-19: Cambios percibidos en Chile y Perú. *Magis*, 14. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m14.dfcc>
- Mateus, J.C., Andrada, P., & Quiroz, M.T. (2019). *Media education in Latin America*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429244469>
- Ministerio de Educación de Argentina (Ed.) (s.f.). *Plataforma seguimos educando*. <https://bit.ly/2RvxNG9>
- Ministerio de Educación de Chile (Ed.) (2020a). *Mineduc y CPC anuncian entrega de 16.500 tablets a estudiantes técnicos más vulnerables del país*. Ministerio de Educación. <https://bit.ly/3oHh7HT>
- Ministerio de Educación de Chile (Ed.) (2020b). *Priorización Curricular*. Currículum Nacional. <https://bit.ly/3v1ywxr>
- Ministerio de Educación de Chile (Ed.) (2021). *Mineduc entrega detalles de cifras de deserción escolar 2021*. Ministerio de Educación. <https://bit.ly/3oz8pLA>
- Ministerio de Educación de Chile (Ed.) (s.f.). *Currículum Nacional*. <https://bit.ly/33W1FhI>
- Ministerio de Educación del Ecuador (Ed.) (2020). *La Campaña Conectando al Futuro fortalecerá el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Gobierno del Encuentro. <https://bit.ly/3hFivJA>
- Ministerio de Educación del Ecuador (Ed.) (s.f.). *Plan educativo aprendemos juntos en casa*. Gobierno del Encuentro. <https://bit.ly/3ft3tnD>
- Ministerio de Educación del Perú (Ed.) (s.f.). *Aprendo en casa*. Ministerio de Educación. <https://bit.ly/3oDxrJF>
- Novomisky, S. (2020). La marca de la convergencia. Medios, tecnologías y educación. Doce ensayos en busca de una narrativa. Ediciones EPC de Periodismo y Comunicación. <https://doi.org/10.35537/10915/120967>
- Perdomo, B. (2021). Publicaciones científicas de países latinoamericanos sobre educación ante el COVID-19. Revisión sistemática de la literatura. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 28, e43. <https://doi.org/10.24215/18509959.28.e43>

- Pettersson, F. (2018). On the issues of digital competence in educational contexts – A review of literature. *Education and Information Technologies*, 23(3), 1005-1021. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9649-3>
- Renés-Arellano, P., Aguaded, I., & Hernández-Serrano, M.J. (2021). The revolutionary media education decade: From the Unesco to the Alfamed Curriculum for teacher training. In M. J. Hernández-Serrano (Ed.), *Teacher Education in the 21st Century. Emerging Skills for a Changing World*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.97804>
- Rey, J., Hernández-Santaolalla, V., Silva-Vera, F., & Meandro-Fraile, E. (2017). Alfabetización mediática y discurso publicitario en tres centros escolares de Guayaquil. *Convergencia*, 24(74), 187-207. <https://doi.org/10.29101/crcs.v0i74.4388>
- Rivera, D., Ugalde, C., González-Cabrera, C., & Salinas, G.C. (2016). Uso que profesores y estudiantes ecuatorianos dan a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Espacios*, 37(33). <https://bit.ly/3uL0gpP>
- Rodríguez-Vázquez, A., García-Ruiz, R., & Aguaded, I. (2020). Políticas públicas en Educación y Comunicación: Debates y avances. *Trípodos*, 46, 43-57. <https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.46p43-57>
- RPP (Ed.) (2021). *El país que educamos*. Integración al Bicentenario. <https://bit.ly/3y0meas>
- Scolari, C.A., Ardèvol, E., Pérez-Latorre, O., Masanet, M.J., & Lugo-Rodríguez, N. (2020). What are teens doing with media? An ethnographic approach for identifying transmedia skills and informal learning strategies. *Digital Education Review*, 37, 269-287. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.269-287>
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (Ed.) (2021). *Resolución COE Nacional del 28 de febrero de 2021*. Gobierno del Encuentro. <https://bit.ly/2REm20a>
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: Reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 1-21. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1466>
- Teleamazonas (Ed.) (2021). *Deserción escolar en Ecuador durante la pandemia*. Teleamazonas. <https://bit.ly/3ieHN1f>
- UNESCO (Ed.) (2021). *Media and Information Literate Citizens: Think Critically, Click Wisely!* UNESCO. <https://bit.ly/2SSynOr>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C.K. (2011). *Alfabetización Mediática e Informativa. Currículum para profesores*. UNESCO. <https://bit.ly/3liC3p9>



# AlfaMed



**Red interuniversitaria EuroAmericana**  
de Investigación sobre Competencias  
Mediáticas para la Ciudadanía

[www.redalfamed.org](http://www.redalfamed.org)








# Competencias TIC y mediáticas del profesorado. Convergencia hacia un modelo integrado AMI-TIC

ICT and Media competencies of teachers.

Convergence towards an integrated MIL-ICT model

-  Dr. Alfonso Gutiérrez-Martín. Catedrático, Departamento de Pedagogía. Universidad de Valladolid, Segovia (España) (alfonso.gutierrez.martin@uva.es) (<https://orcid.org/0000-0002-2288-9459>)
-  Dra. Ruth Pinedo-González. Profesora Contratada Doctora, Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid, Segovia (España) (ruth.pinedo@uva.es) (<https://orcid.org/0000-0002-4699-9433>)
-  Dra. Cristina Gil-Puente. Profesora Contratada Doctora, Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y de la Matemática, Universidad de Valladolid, Segovia (España) (cristina.gil.puente@uva.es) (<https://orcid.org/0000-0001-5794-5564>)

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar las percepciones de los docentes sobre sus competencias mediáticas y el uso de las TIC, así como la importancia que asignan a dichas competencias en la formación del profesorado. Se ha elaborado un cuestionario a partir de las propuestas de la UNESCO en TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) y AMI (Alfabetización Mediática e Informativa) que ha sido respondido por 402 docentes y futuros docentes. El diseño del estudio es transversal de alcance exploratorio, que usa metodología cuantitativa de tipo descriptivo y correlacional. Los resultados demuestran que el nivel competencial autopercebido de los docentes es bajo y siempre inferior a la importancia que se otorga a la correspondiente competencia. Los docentes asignan mayor importancia a las competencias AMI que a las competencias en TIC, lo que cuestiona la tendencia de priorizar la formación tecnológica y didáctica sobre la mediática. Se concluye con la necesidad de un cambio de paradigma hacia la convergencia en las políticas de formación del profesorado para la era digital, y se propone un modelo global de competencias del profesorado en medios y TIC (COMPROMETIC) que integra las competencias en AMI con las de los docentes en TIC. Un modelo basado en una doble convergencia: la de diferentes alfabetizaciones, y la de la multialfabetización resultante con la capacitación específica de los profesionales de la educación en TIC y medios.

## ABSTRACT

This paper describes teachers' perceptions of their ICT and media competencies, and the importance they assign to these competencies in teacher training. A questionnaire was used as a data collection instrument based on UNESCO's proposals on ICT (Information and Communication Technologies) and MIL (Media and Information Literacy). A total of 402 teachers and pre-service teachers took part in the questionnaire. This is an exploratory cross-sectional study where quantitative descriptive and correlational methodology is used. Findings reveal that the self-perceived competence of teachers is low and that the self-perceived level is always lower than the importance given to the corresponding competence. Greater importance is assigned to MIL competencies than to ICT competencies of teachers; this questions the tendency to prioritize technological and didactic training over media education training. It concludes with the need for a paradigm shift towards convergence in teacher training policies for the digital age, and a global model of teacher competencies in media and ICT (COMPROMETIC) is proposed that integrates MIL competencies with those of ICT teachers. The model is based on a double convergence: that of different literacies, and that of the resulting multi-literacy with the specific training of education professionals in ICT and media.

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Competencia mediática, formación del profesorado, competencia digital, alfabetización mediática e informativa, educomunicación, integración curricular.

Media literacy, teacher training, digital competence, media and information literacy, educommunication, curriculum integration.





## 1. Introducción

La relación entre educación, comunicación y tecnología ha experimentado un notable auge en la era digital, pero se remonta a los orígenes del propio lenguaje. La aparición de la imprenta en Europa a finales del siglo XV revoluciona el mundo de la cultura y la educación, y es la necesidad de comprender los textos impresos lo que haría surgir una educación formal con la alfabetización como objetivo fundamental. Ya en el siglo XX, con el cine en primer lugar y la televisión más tarde, el auge del lenguaje audiovisual plantea la necesidad de la alfabetización audiovisual y mediática (Aparici, 1996). Esta nueva alfabetización sigue desde hace casi un siglo luchando por un espacio en la enseñanza obligatoria. Durante este tiempo, según Buckingham (2015: 87) «hubo determinados momentos en que parecía como si la educación mediática estuviera a punto de convertirse en un derecho fundamental para todos los jóvenes. Pero nunca llegó a ocurrir, al menos hasta ahora».

En la segunda mitad del siglo pasado el desarrollo de las tecnologías audiovisuales e informáticas da lugar a nuevos dispositivos que encuentran acomodo en los centros educativos tras saturar los mercados comercial y doméstico. La digitalización y el desarrollo de Internet marcan un antes y un después en el tratamiento, almacenamiento y difusión de la información. Internet, como la imprenta, dos tecnologías disruptivas, supuso un cambio de paradigma económico, social y cultural, pero la reacción de las instituciones educativas a las redes digitales no es equivalente a su impacto social. Cwaik (2020) señala que el proceso de adopción de una tecnología por parte de la sociedad va muy por delante de la comprensión de su impacto. La educación institucionalizada, firmemente asentada en la era de Gutenberg, va incorporando las tecnologías a la enseñanza, pero estamos lejos no solo de comprender sino de estudiar su impacto desde una cada vez más necesaria educación mediática. La integración de las tecnologías en la educación formal, bien sea como recursos didácticos o como objeto de estudio de la educación mediática, exige una adecuada formación del profesorado.

## 2. TIC, educación mediática y formación del profesorado

Si las TIC llegan a las aulas como recursos didácticos, no es tanto por sus incuestionables ventajas o por la demanda del profesorado como por el discurso tecnológico dominante que las impone como imprescindibles, «transparentes» y como signo de modernidad. La innovación tecnológica se confunde a menudo con innovación educativa. Tanto en la integración curricular de las tecnologías multimedia como en la formación del profesorado se pone el énfasis en el dominio de las tecnologías y se olvidan las competencias socio-comunicativas que estas permiten y condicionan. En el caso del docente, la capacitación tecnológica se acompaña a veces de una dimensión didáctica que analiza ventajas e inconvenientes de los nuevos medios como recursos, pero casi nunca se llega a plantear la necesidad de incorporar a las aulas la reflexión sobre el papel y trascendencia de esos medios para la educación ciudadana.

La importancia educativa de los medios de comunicación tradicionales se puso ya de manifiesto en la Declaración de Grunwald en 1982, donde se insta a los sistemas políticos y educacionales a asumir las obligaciones que les incumben para promover entre los ciudadanos una comprensión crítica de los fenómenos de la comunicación (Unesco, 1982). Diez años más tarde un grupo de expertos reunidos en Santiago de Chile, convocados por Unicef, Unesco y Ceneca llegaban a similares conclusiones y proponían la «Educomunicación»: «formación del sentido crítico, inteligente, frente a los procesos comunicativos y sus mensajes para descubrir los valores culturales propios y la verdad» (Aparici, 2010: 9). Aun a riesgo de simplificar, en este trabajo se consideran equivalentes el término «Educomunicación» y la traducción del término en inglés «media literacy / Education», aunque existan notables diferencias (Hoechsmann, 2019) y sea necesaria una mayor precisión terminológica (Gutiérrez-Martín & Tyner, 2012).

La educomunicación o educación mediática ha ido buscando espacios en los currícula escolares, pero, hasta los años 80, el interés por esta materia se limitaba a unos pocos países: Canadá, EE.UU., Reino Unido, Francia y Australia (Carlsson, 2019). Son numerosas las investigaciones llevadas a cabo en torno a la presencia y evolución de la educación o alfabetización mediática en los sistemas educativos en Europa (Frau-Meigs et al., 2017; Hartai, 2014; McDougall et al., 2018); Latinoamérica (Trejo-Quintana, 2016; Mateuset al., 2019; Soares, 2020); en América del Norte (CML, 2020; Hoechsmann & Wilson,

2019; MLN, 2020; Semali, 2017); en Rusia (Fedorov & Levitskaya, 2017); en Australia (Dezuanni, 2019); en África (Egere, 2019); etc. Desde que los medios adquiriesen la categoría de «cuarto poder», y precisamente por su interrelación con los otros tres, ha sido necesaria una educación en materia de comunicación que actualmente se antoja imprescindible. En la era de la postverdad, del big data y la inteligencia artificial, la educación mediática se presenta como necesaria, pero no suficiente, para combatir la desinformación y la manipulación (Lee, 2018; McDougall, 2019). La pandemia del COVID-19 ha traído consigo una mayor presencia de los medios en nuestras vidas y la consiguiente infoxicación e infodemia, lo que reabre el debate sobre la obligatoriedad de la educación mediática, los nuevos roles parentales (Condeza-Dall'Orso et al., 2019) y la formación del profesorado para una nueva era de la incertidumbre. Para abordar las necesidades de formación del profesorado en la era digital es imprescindible adoptar un enfoque global que supere la tecnología como herramienta y la escuela como único entorno educativo. Un enfoque que englobe la educación con medios y sobre los medios; que integre la tecnología educativa y la educación mediática tanto en educación presencial como en entornos virtuales e híbridos: un enfoque comprensivo e integrador de todas las competencias relacionadas con los medios, las TIC, la educación mediática y la alfabetización digital.

Hasta ahora los modelos o marcos tecnológicos que consideran a los profesionales de la educación fundamentalmente enseñantes han predominado sobre los modelos más cercanos a la educación mediática que priorizan la función educativa del profesorado sobre su labor didáctica. Entre los primeros destacaríamos el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) de Mishra y Koehler (2006), y el NETS-T Standards, de la ISTE (International Society for Technology in Education) (Fuller, 2020). En torno al concepto de «competencia digital» se han creado más de cien marcos de referencia tanto para alumnado como para profesorado (All Aboard, 2015) centrados mayoritariamente en las competencias informacionales y didácticas. Uno de los más conocidos es el «European framework for the digital competence of educators. DigCompEdu» (Redecker & Punie, 2017), en el que se basa el «Marco Común de Competencia Digital Docente» español (INTEF, 2017).

Los marcos de referencia con predominio de competencias docentes educacionales o mediáticas son menos frecuentes, como lo es la presencia de la educación mediática en las aulas. El más representativo es «Alfabetización mediática e informacional. Currículum para profesores» de la Unesco (Wilson et al., 2011), que vino precedido por un compendio sobre educación mediática para profesores, alumnos, padres y profesionales (Frau-Meigs, 2006). Como una actualización de la propuesta de la Unesco se presenta el Currículum Alfamed de formación de profesores en educación mediática, una guía teórico-práctica de las competencias mediáticas e informacionales que necesitan los educadores para afrontar los retos que caracterizan la era post-COVID-19 (Aguaded et al. 2021).

### 3. Formación del profesorado en TIC y AMI según la Unesco

La Unesco, desde su creación en 1945 para contribuir a la consolidación de la paz, la erradicación de la pobreza, el desarrollo sostenible y el diálogo intercultural mediante la educación, las ciencias, la cultura, la comunicación y la información, ha considerado la capacitación del profesorado como imprescindible para llevar a cabo sus fines. En el campo específico de la educación en comunicación, ya en la declaración de Grunwald se recomienda a las autoridades responsables «desarrollar cursos de formación para los educadores y diferentes tipos de animadores y mediadores encaminados tanto a mejorar su conocimiento y comprensión de los medios de comunicación como a familiarizarlos con métodos de enseñanza apropiados».

El garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos sigue siendo objetivo prioritario en un mundo donde cerca de una quinta parte de la población infantil mundial no asiste a la escuela. La educación de calidad es uno de los 17 objetivos para transformar nuestro mundo recogidos en la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible que la ONU aprobó en 2015 (ONU, 2015). Es incuestionable la labor de la Unesco en relación con la formación del profesorado en medios y TIC en las dos líneas que se han apuntado. Por una parte, la integración de las TIC en la educación como recursos educativos, y, por otra, la integración curricular de la alfabetización mediática e informacional en la educación obligatoria.

En las últimas publicaciones de la Unesco observamos una tendencia global integradora de terminología y de competencias. Con el concepto MIL (Media and Information Literacy) se pretende integrar ambas alfabetizaciones (Lau & Grizzle, 2020; Le-Voci-Sayad & Lau, 2020). También en sus políticas de desarrollo la Unesco adopta un enfoque de convergencia que lleve a una mayor colaboración entre distintos ministerios y gobiernos. Propone, por ejemplo, que la AMI esté presente «no solo en las políticas educativas, sino también en las relacionadas con comunicación y tecnología, cultura y otras áreas de la administración pública» (Unesco, 2013a: 20). A pesar de esta tendencia global e integradora, la Unesco, en cuanto a formación del profesorado para la era digital, se refiere por una parte al Marco a las competencias de los docentes en materia de TIC (Unesco, 2019), mientras que, por otra, publica un Currículo para profesores sobre Alfabetización Mediática e Informacional (Wilson et al., 2011). En 2008 y en 2011 se publicaban las dos primeras versiones del Marco de competencias de los docentes en materia de TIC, y en 2018 salió a la luz una tercera versión actualizada. El hecho de que Alfabetización Mediática e Informacional: Curriculum para profesores (Wilson et al., 2011) no haya tenido ninguna actualización podría dar a entender que se prioriza la formación instrumental sobre la formación crítica en lo relativo a las TIC y los medios en la capacitación docente. En julio de 2021 sigue sin publicarse una anunciada segunda edición de la que solo se ha adelantado un resumen. Para la presente investigación sobre las competencias del profesorado en medios y TIC (COMPROMETIC) hemos partido de las propuestas recogidas en estas dos publicaciones clave.

#### 4. Objetivos

La presente investigación se centra en las respuestas de los docentes encuestados. Se parte de las competencias en TIC y en AMI que la Unesco considera imprescindibles para el profesorado. Se solicita por una parte el nivel que el profesor encuestado considera que tiene en dichas competencias, y, por otra, la importancia que le da a cada una de ellas. Los objetivos de la investigación son los siguientes:

- Describir la autopercepción del profesorado sobre su nivel en competencias en TIC y AMI.
- Analizar la importancia que asigna el profesorado a las competencias TIC y AMI en su formación.
- Valorar la necesidad de plantear la trascendencia ética y social de las TIC cuando se utilicen en el aula como recurso didáctico.
- Ofrecer un modelo global integrado de competencias del profesorado en medios y TIC (COMPROMETIC).

#### 5. Metodología

El diseño del estudio es transversal de alcance exploratorio, que usa metodología cuantitativa de tipo descriptivo y correlacional (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Como procedimiento se diseñó un cuestionario online usando Microsoft Forms, y el enlace se distribuyó por email, WhatsApp y Redes Sociales a múltiples contactos relacionados con la educación. La recogida de datos se realizó desde diciembre de 2020 hasta febrero de 2021. Se elaboró un primer cuestionario partiendo de las competencias recogidas en los documentos de la Unesco ya citados:

- «Marco de competencias de los docentes en materia de TIC». V.3.
- «Alfabetización mediática e informacional: Curriculum para profesores».

En un primer bloque de ítems se incluyeron las 18 competencias TIC del primer documento clasificadas en seis apartados con tres niveles cada uno. En un segundo bloque se incluyeron las competencias AMI recogidas en el segundo documento: un total de 21 competencias clasificadas en siete apartados con tres niveles cada uno (conocimiento, evaluación y producción). En la versión 3 del Marco de competencias de los docentes en materia de TIC se observa un acercamiento a temas que sobrepasan el uso de las TIC para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, como la ética en medios y redes, el derecho a la privacidad o la educación inclusiva, que también se abordan desde el nuevo concepto «compuesto» de AMI como alfabetización para el empoderamiento de la ciudadanía (Unesco, 2013b).

Esta tendencia convergente entre ambas líneas de formación (TIC y AMI) se reflejó en el primer cuestionario en un tercer bloque de 18 competencias basado en las páginas 14-16 del «Marco de

competencias de los docentes en materia de TIC elaborado por la Unesco. Versión 3», donde se destacan nueve innovaciones. Por cada una de las nueve innovaciones se incluyeron en el cuestionario dos competencias: una más relacionada con el uso de las TIC como recursos didácticos y las competencias del primer bloque; y otra más relacionada con la educación mediática y las competencias del segundo bloque. Con este primer cuestionario se llevó a cabo un estudio piloto con 12 docentes que puso de manifiesto su excesiva extensión y el carácter repetitivo de algunos ítems, por lo que se procedió a elaborar una segunda versión más reducida.

En el cuestionario final se decidió renunciar a los tres niveles de cada apartado, que daban lugar a tres competencias muy similares, y refundirlos en una sola competencia. La validez del cuestionario no se vería mermada dado que el nivel autopercebido se refleja en el valor que se asigna a la competencia: nada, algo, bastante, mucho. Los ítems del primer bloque relacionados con las competencias TIC se reducen de 18 a 6. Las 21 competencias AMI de Unesco del segundo bloque quedan reducidas a 7. De las nueve innovaciones incluidas en la versión 3 del Marco de competencias de los docentes en materia de TIC, se desestimaron cuatro por considerarse no discriminatorias dado el escaso grado de desarrollo actual de esas tecnologías en la enseñanza: Internet de las cosas; inteligencia artificial (IA); realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA), y codificación. Con los cinco restantes (recursos educativos abiertos; redes sociales; tecnologías móviles; macrodatos; y ética y protección de la privacidad) se elaboraron cinco ítems relacionados con las competencias en materia TIC que se añaden al primer bloque de 11 competencias (6+5 ítems), y otros cinco más relacionados con las competencias en AMI que en el cuestionario final se añaden al segundo bloque de 12 competencias (7+5 ítems).

Al cuestionario se añadió un último ítem para corroborar el grado de posible aceptación de una formación del profesorado que integre ambos tipos de competencias en un modelo global (objetivo 3). Se utilizó el siguiente instrumento de recogida de datos donde los docentes participantes debían contestar, para cada ítem, su nivel de competencia autopercebida y la importancia otorgada. Los ítems que aquí se presentaban ordenados por dimensiones, se presentaron de forma aleatoria a los participantes:

1) Competencias docentes en materia de TIC:

1.A. Con referencia a «Unesco (2019) Marco de competencias de los docentes en materia de TIC Versión 3»:

- TIC1. Estoy capacitado para utilizar las TIC en el aula según la normativa oficial y los proyectos curriculares.
- TIC2. Me considero capaz de utilizar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación.
- TIC3. Soy capaz de diseñar actividades de aprendizaje con TIC para que el alumnado pueda resolver por sí mismo problemas complejos.
- TIC4. Sé cómo utilizar herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente y compartido en redes.
- TIC5. Sé cómo organizar el entorno físico y las estrategias tecnológicas para mejorar la organización del aprendizaje y la gestión escolar.
- TIC6. Utilizo las TIC para mi propio perfeccionamiento profesional compartiendo buenas prácticas en redes profesionales.

1.B. Con referencia a las páginas 14-16 del Marco de competencias de los docentes en materia de TIC elaborado por la Unesco Versión 3, donde se destacan las innovaciones tecnológicas más relevantes:

- TIC7. Sé cómo utilizar las TIC para conseguir y/o crear recursos educativos abiertos (REA).
- TIC8. Sé cómo utilizar las redes sociales para mejorar la comunicación pedagógica, facilitar el aprendizaje interactivo y participar en comunidades de maestros y alumnos.
- TIC9. Soy capaz de programar y/o implementar el uso de las tecnologías móviles para acceder a información en Internet y favorecer el aprendizaje en cualquier momento o lugar.
- TIC10. Me siento preparado para debatir el fenómeno del «big data» o macrodatos, su potencial en la educación y cómo convertir estos macrodatos en un bien público.
- TIC11. Me siento capaz de informar a mis estudiantes en mi práctica docente sobre cómo se utilizan sus datos personales en Internet.



## 2) Competencias docentes en materia AMI:

2.A. Con referencia a «Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong K. & Cheung, C-K. (2011). Alfabetización mediática e informacional: Curriculum para profesores. Paris: Unesco»:

- AMI1. Comprendo el papel que tienen los medios de comunicación y considero la información y la libre expresión como derechos.
- AMI2. Sé interpretar el contenido de los productos mediáticos, los valores que transmiten y la falta de ética.
- AMI3. Tengo mis propios criterios para elegir entre fuentes de información y hago búsquedas avanzadas.
- AMI4. Me considero capacitado para comparar fuentes de información y evaluar su veracidad y exactitud.
- AMI5. Conozco lo básico de la tecnología digital e Internet, y los usos más comunes por parte de los jóvenes.
- AMI6. Soy capaz de producir textos y productos multimedia desde diversas perspectivas para la formación de una ciudadanía democrática.
- AMI7. Me considero suficientemente preparado para favorecer en mis estudiantes el análisis crítico de los medios de comunicación y la creación responsable de contenidos multimedia para las redes.

2.B. Con referencia a las páginas 14-16 del Marco de competencias de los docentes en materia de TIC elaborado por la Unesco Versión 3, donde se destacan las innovaciones tecnológicas más relevantes:

- AMI8. Sé cómo utilizar Recursos Educativos Abiertos para apoyar la transformación educativa y disminuir la brecha económica y social.
- AMI9. Sé cómo responder ante problemas tales como los efectos negativos de las redes sociales sobre la salud mental y física, el ciberacoso, y la promoción deliberada o involuntaria de la violencia.
- AMI10. Me siento capacitado para abordar con mis estudiantes los abusos sociales y medioambientales que provocan la fabricación y el consumo de los móviles.
- AMI11. Me considero preparado para analizar con mis estudiantes la importancia del rastro digital que vamos dejando y cómo redes, empresas y otras entidades pueden utilizar nuestros datos (big data).
- AMI12. Estoy capacitado para defender en mi centro la necesidad de principios éticos para guiar la elaboración, la aplicación y el uso de tecnologías de vanguardia en particular en la educación.

## 3) Convergencia e integración de competencias:

- IN1. Soy partidario de plantear la trascendencia ética y social de las TIC cuando se utilicen en el aula como recurso didáctico.

Se analizaron las propiedades psicométricas del instrumento utilizado para la recogida de datos. En primer lugar, y con el objetivo de analizar la consistencia interna del instrumento, se calculó el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach para toda la escala y se obtuvo un valor de .94. Se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio para determinar la estructura interna del instrumento. Antes de realizar el análisis de la solución factorial se comprobó que ciertamente se cumplía con los criterios establecidos para poder extraer las conclusiones pertinentes: la medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo tenía un valor notable (.95) y la prueba de esfericidad de Bartlett garantizaba que el modelo era significativo (.000). Este análisis factorial determinó la existencia de cuatro factores que explican el 60% de la varianza explicada, un valor adecuado para un instrumento de medida.

En cuanto a la selección de los participantes para el estudio piloto ( $n=12$ ) se llevó a cabo un muestreo no aleatorio por conveniencia, ya que se envió a docentes y futuros docentes de diversas etapas educativas, puesto que eran la población objeto de estudio. En cuanto a la etapa educativa en la que imparten docencia, un 50% son de Primaria, un 10% Secundaria y un 40% Estudios Universitarios. Para la selección de los participantes en la investigación ( $n=401$ ) se utilizó un muestreo no aleatorio por bola de nieve, ya que se pedía a los docentes que contestaban el cuestionario que compartieran el enlace con otros docentes que conocieran. Se decidió usar este tipo de muestreo ante la imposibilidad de acudir a los centros

educativos por las restricciones derivadas de la COVID-19. En la Tabla 1 se presenta una descripción de ambas muestras, la piloto y la del estudio.

		Género		Edad		Nivel educativo			
		Hombre	Mujer	Media	D.T.	Infantil	Primaria	Secundaria	Universidad
Profesorado	Piloto (n=8)	87,5%	12,5%	50,4	8,3	0%	50%	12,5%	37,5%
	Investigación (n=209)	27,8%	72,2%	47,8	10,9	13,5%	28,2%	13%	41,8%
Profesorado en formación inicial	Piloto (n=4)	75%	25%	34	15,8	0%	50%	0%	50%
	Investigación (n=193)	27,8%	72,2%	31,1	14,9	5%	41,4%	14,4%	20%
Total		27,8%	72,2%	39,8	15,4	10,1%	33,6%	13,5%	33%

## 6. Resultados

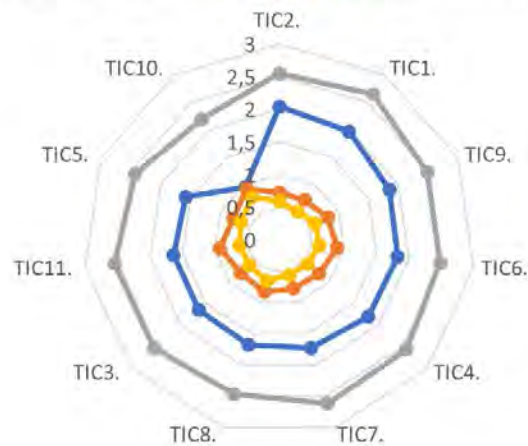
Para dar respuesta a los dos primeros objetivos se realizó un análisis descriptivo de cada uno de los ítems de las dos dimensiones (TIC y AMI) que componían el cuestionario (Figuras 1 y 2). Estos datos aportan evidencias sobre las necesidades formativas sobre TIC y medios percibidas por los docentes. De especial interés para el diseño y planificación de actividades resultan los aspectos en los que el profesorado manifiesta un nivel bajo, pero percibe como importantes para su formación.

Sobre las competencias docentes en TIC se puede observar que el nivel autopercebido de los docentes participantes en el estudio es bajo y siempre inferior a la importancia que se otorga a la competencia. Es especialmente bajo en temas relacionados con el significado de los macrodatos y su potencial educativo; y con el uso de la tecnología para mejorar la organización del aprendizaje y la gestión escolar. Sin embargo, los docentes participantes se perciben más competentes en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la evaluación, así como para la integración curricular de las TIC.

El análisis de la importancia otorgada a cada uno de los ítems revela que los valores medios son mayores que su respectiva autopercepción de competencia. La capacidad de utilizar las TIC en el aula adecuadamente es la competencia más valorada, seguida de la utilización de las TIC para conseguir y/o crear recursos educativos abiertos (REA), aspecto este último en el que no se consideran tan competentes como en el anterior. Los dos aspectos menos valorados coinciden con los dos en los que los participantes se consideran menos competentes: el uso de la tecnología para la gestión escolar, y la capacidad de analizar el fenómeno del «big data».

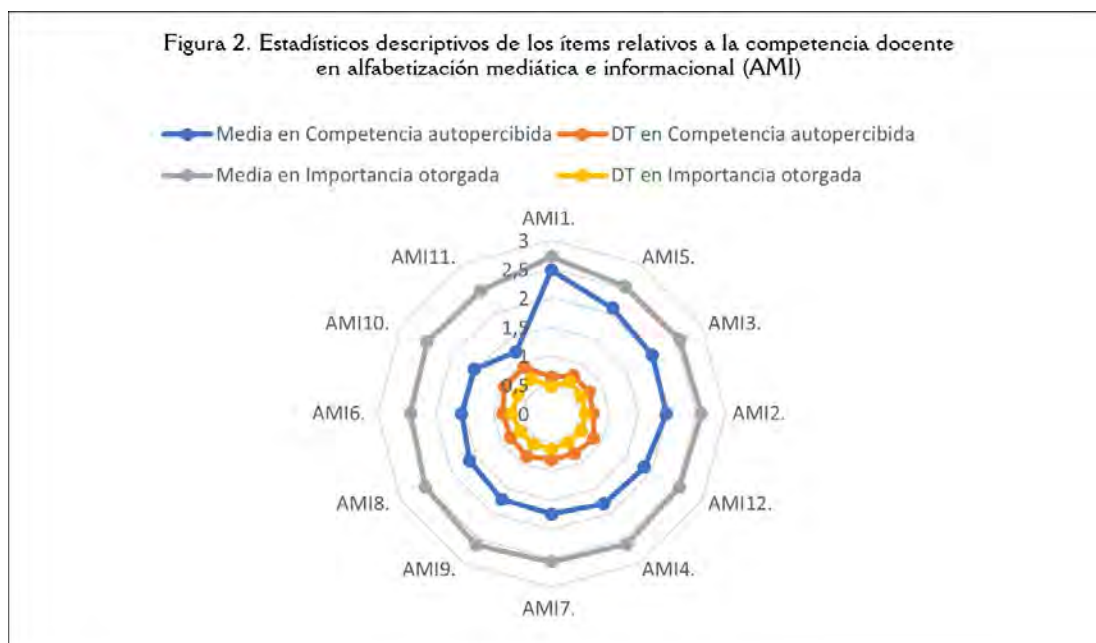
Figura 1. Estadísticos descriptivos de los ítems relativos a la competencia docente en el uso de las TIC

—●— Media en Competencia autopercebida    —●— DT en Competencia autopercebida  
—●— Media en Importancia otorgada    —●— DT en Importancia otorgada



En relación con las competencias docentes en AMI los datos de la Figura 2 muestran un nivel autopercebido de los profesores participantes relativamente bajo. Se perciben menos competentes a la hora de producir textos y productos multimedia para la formación de una ciudadanía democrática; para explicar el impacto medioambiental que produce la fabricación y uso de móviles, o para analizar la importancia del rastro digital que dejamos con el uso diario de Internet y redes sociales.

El nivel de competencia autopercebida es mayor en cuestiones relacionadas con la comprensión del alcance que tienen los medios y la consideración de la información como derecho de la persona; en el conocimiento básico de la tecnología digital e Internet y los usos más comunes entre los jóvenes. También consideran, aunque en menor grado, tener criterios para elegir entre fuentes de información.



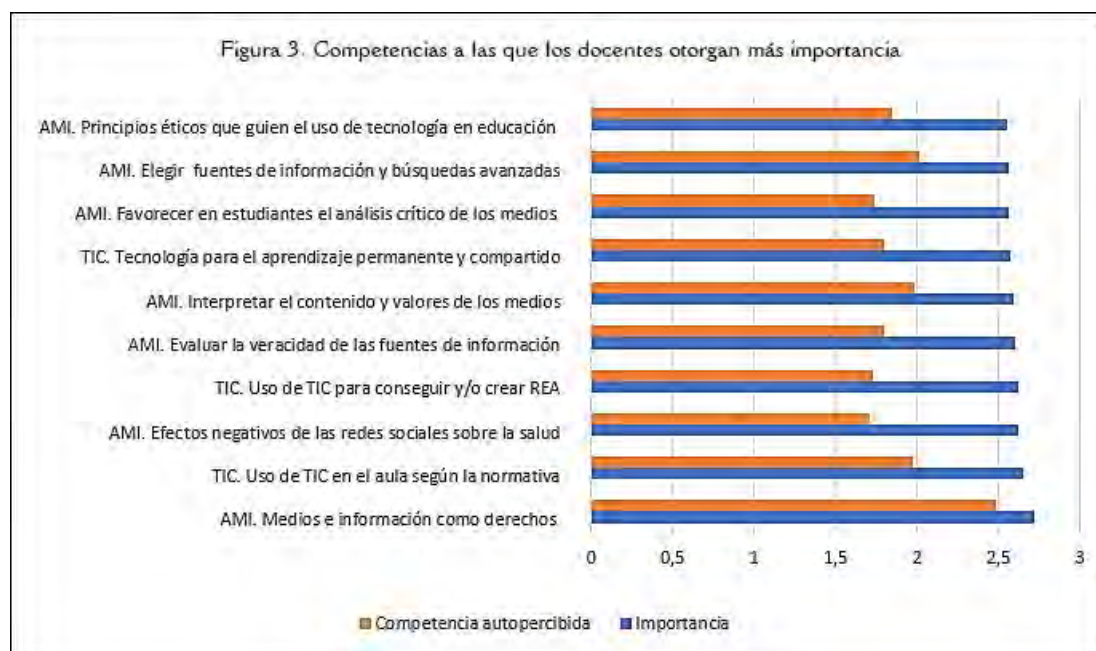
Se llevó a cabo un análisis de correlación de Pearson para analizar la relación entre las variables de la importancia otorgada y autopercepción de competencia en TIC y AMI (Tabla 2), y se pudo comprobar como significativa la relación entre la importancia otorgada y la autopercepción de competencia. Por ello se podría deducir la pertinencia de plantear modelos formativos conjuntos en los que se promuevan distintas dimensiones de la formación del profesorado en medios y TIC.

N=403	Media	SD	Correlación			
			1	2	3	4
1. Competencia docente en el uso de las TIC.	1,70	,58	1			
2. Importancia otorgada a la competencia docente en el uso de las TIC.	2,10	,43	,812**	1		
3. Competencia docente en alfabetización mediática e informacional.	1,80	,53	,807**	,708*	1	
4. Importancia otorgada a la competencia docente en alfabetización mediática e informacional.	2,55	,47	,288**	,700*	,390**	1

Nota. \*\*p<.01 (bilateral) \*p<.05 (bilateral).

En línea con las relaciones significativas entre dimensiones TIC y AMI que nos indican la pertinencia percibida de modelos globales de formación, se observa que una gran mayoría de los participantes manifiestan ser bastante (49,3%) o muy partidarios (27,8%) de «plantear la trascendencia ética y social de las TIC cuando se utilicen en el aula como recurso didáctico», lo que da respuesta al tercer objetivo de la investigación. En la Tabla 2 podemos ver que la muestra de docentes se considera más competente en AMI que en TIC, aunque su nivel de competencia percibida en ambas es relativamente bajo. Además, se

asigna mayor importancia a las competencias AMI que a las competencias de los docentes en materia de TIC (Figura 3), lo que cuestiona la tendencia dominante de priorizar la formación tecnológica y didáctica sobre la mediática.



## 7. Discusión y conclusiones

La presente investigación pretende describir el nivel de competencia autopercebida y la importancia otorgada por los propios docentes a las competencias en TIC y AMI, con el objetivo de valorar el modelo formativo más pertinente. Los resultados sugieren que el profesorado se siente insuficientemente formado en estas competencias ya que en todas ellas el nivel autopercebido es bajo, pero a la vez consideran que son competencias muy importantes para los docentes y futuros docentes. Estos datos evidencian una necesidad formativa del profesorado para poder atender las crecientes necesidades de una educación expandida y ubicua en la era digital.

La llegada de la tecnología digital a la enseñanza supuso el diseño e implementación de numerosas propuestas de formación digital del profesorado para atender las necesidades derivadas del desarrollo tecnológico. La creciente importancia de los medios en la sociedad y su importante función como agentes de educación informal no han pasado desapercibidas para el profesorado, que, como aquí se demuestra, ahora reclama más formación en AMI que sobre el uso de las TIC.

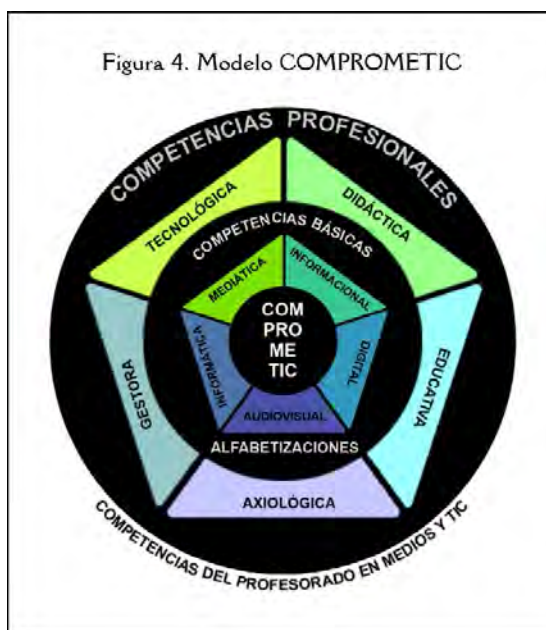
Partiendo de los datos de este estudio se propone un modelo global e integrado que trata de responder a sus necesidades y demandas para la era digital. Tradicionalmente se ha mantenido una separación artificial entre la capacitación del profesorado para el uso de las TIC y su formación en educación mediática. Instituciones como la Unesco o la UE hacen depender la una y la otra de organismos diferentes que elaboran sus propios planes específicos. Esta distinción no parece ser relevante para el profesorado participante en esta investigación, que se manifiesta mayoritariamente a favor de una convergencia AMI-TIC, es decir, de plantear la trascendencia ética y social de las TIC cuando se utilicen en el aula como recurso didáctico.

En un primer paso convergente, la Unesco ya propuso el término AMI para integrar la alfabetización mediática e informacional (Wilson et al., 2011) y posteriormente se propone la convergencia de AMI con la alfabetización digital en lo que Frau-Meigs (2015) denomina «Augmented MIL» (o AMI aumentada). La tendencia integradora continúa con el término MILX (Media and Information Literacy Expansion) para integrar la AMI con otras competencias sociales (Grizzle & Hamada, 2019). También Unicef (Nascimbeni



& Vosloo, 2019) propone un enfoque global de la alfabetización digital que la acercaría al resto de alfabetizaciones básicas sobre TIC y medios. Se avanza en esta línea con el modelo COMPROMETIC (competencias del profesorado en medios y TIC) (Figura 4), basado en una doble convergencia:

- La integración de alfabetizaciones que dan lugar a una formación básica en TIC y medios para la ciudadanía crítica en la era digital (competencias básicas).
- La convergencia de esta formación básica con la formación específica del profesorado para la utilización de la tecnología en su función como profesional de la educación en entornos reales, virtuales e híbridos (competencias profesionales).



Nota. Elaboración propia.

Como primera convergencia se propone un enfoque global e integrador en la formación básica en materia de comunicación y tecnología digital. Una formación básica que el profesor, como persona y ciudadano, comparte, aunque en distinto nivel, con cualquier otra persona alfabetizada (alfabetizaciones mediática, informacional, digital, audiovisual e informática). Esta formación básica, en el modelo COMPROMETIC sobre las competencias del profesorado, converge a su vez con la capacitación como profesional de la educación que se recoge en las competencias profesionales relacionadas con TIC y medios, como son la tecnológica, didáctica, educativa, axiológica y gestora. Diseñar la enseñanza con tecnologías sin tener en cuenta la necesidad de educar sobre los medios no responde ni a las necesidades y demandas del profesorado ni a la complejidad de la sociedad digital.

A juzgar por las diez competencias a las que se da mayor importancia en este estudio, el profesorado es muy consciente de las implicaciones de la tecnología digital en la evolución social y el desarrollo personal de la ciudadanía del siglo XXI. A las tres competencias TIC sobre la utilización de recursos digitales en la enseñanza, se unen en el top-10 otras siete más relacionadas con aspectos de la educación mediática, el papel de los medios, la selección de la información o el uso crítico y responsable de las redes. El hecho de que se asigne mayor importancia a las competencias AMI que a las competencias docentes en materia de TIC, pone de manifiesto un cambio de tendencia en la demanda de formación en TIC y medios: de la tecnología educativa se avanza hacia la educación mediática.

Se comprueba que, a pesar de que el profesorado ha de preparar a su alumnado para el futuro, el ritmo de reacción del sistema educativo es bastante lento en responder al pasado. El profesorado no está familiarizado con las innovaciones tecnológicas más relevantes que se recogen en la última versión del Marco de competencias de los docentes en materia de TIC elaborado por la Unesco, como son la Internet

de las cosas; la inteligencia artificial (IA); la realidad virtual (RV) y aumentada (RA), y la codificación. Estos fenómenos fueron incluidos en la versión piloto del cuestionario, pero se excluyeron en la versión finalmente utilizada porque los encuestados no los asocian con su capacitación profesional. Se mantuvo el fenómeno del «big data», y se comprobó que ser conscientes del rastro digital que vamos dejando y del tratamiento de los macrodatos son las dos competencias menos valoradas en la investigación. Esto es especialmente preocupante si se tiene en cuenta que el papel hegemónico de los medios de masas en el campo de la comunicación ha pasado a los medios digitales, donde el tratamiento con los algoritmos adecuados de nuestro rastro en Internet y del «big data» sirve a las grandes corporaciones para maximizar su beneficio y minimizar la educación ciudadana (Mihailidis, 2020).

Los docentes sí se muestran conscientes de la creciente importancia de los medios y redes sociales en la educación de las nuevas generaciones, y también son conscientes de los riesgos asociados a su uso, pero no se sienten preparados para proporcionar la educación mediática requerida a los prosumidores del futuro.

Las limitaciones del estudio incluyen el uso de medidas de autoinforme, un diseño transversal y un muestreo de bola de nieve. Nuestros resultados deben considerarse con cierta cautela, pero son especialmente importantes porque se generan en un momento histórico único que ha evidenciado la necesidad de la formación de los docentes para la era digital. El momento de pandemia mundial derivada de la COVID-19 en el que se han recogido los datos ha evidenciado las carencias formativas de los docentes en relación con sus competencias digitales, lo que puede haber influido en el bajo nivel de competencia autopercibido por los participantes. Por otra parte, la proliferación de «fake news» y la desinformación que ha acompañado a todo lo relacionado con la pandemia e infodemia es probable que haya aumentado la consciencia del profesorado sobre la importancia de los medios y de la educación mediática.

La omnipresencia de los medios y la virtualización de gran parte de nuestras tareas cotidianas pone de manifiesto, ahora más que nunca, la necesidad de una formación en TIC y medios para el desarrollo de una ciudadanía crítica. Algo solo posible con un profesorado consciente de la diversidad de entornos y agentes educativos, y capaz de adaptarse a la incertidumbre de un mundo en continuo cambio. Aunque la atención a las necesidades manifestadas sea prioritaria, la formación del profesorado para la era digital debe aportar también el conocimiento de las innovaciones más recientes y de sus posibles repercusiones sociales y educativas. En cualquier caso, las necesidades formativas en medios y TIC manifestadas por los participantes en esa investigación nos indican la conveniencia de un cambio de paradigma hacia la convergencia en las políticas de formación del profesorado en la era digital. No se trataría tanto de desarrollar una competencia digital docente como de conseguir una competencia docente holística para el mundo digital (Esteve et al., 2018). Una competencia que le permita al profesorado no solo afrontar los nuevos retos para la enseñanza, sino que le capacite además para hacer de la educación un medio para superar desigualdades y conseguir que las innovaciones tecnológicas contribuyan a la calidad educativa y al progreso social.

### Contribución de Autores

Idea, A.G.; Revisión de literatura (estado del arte), A.G; R.P.; C.G.; Metodología, A.G; R.P.; C.G.; Análisis de datos, R.P.; Resultados, A.G; R.P.; C.G.; Discusión y conclusiones, A.G; R.P.; C.G.; Redacción (borrador original), C.G. Revisiones finales, A.G; R.P.; C.G; Diseño del Proyecto y patrocinios, A.G; R.P.; C.G.

### Apoyos

El trabajo se enmarca en el Proyecto «INTERNÉTICA»: «Verdad y ética en las redes sociales. Percepciones e influencias educativas en jóvenes usuarios de Twitter, Instagram y YouTube», Proyecto I+D+i subvencionado por el MCINN (PID 2019-104689RB-I00).

### Referencias

Aguaded, I., Jaramillo-Dent, D., & Delgado-Ponce, A. (2021). *Currículum Alfamed de formación de profesores en educación mediática*. Octaedro. <https://bit.ly/3xQvQnD>

- All Aboard (Ed.) (2015). *Towards a National digital skills framework for Irish higher education: Review and comparison of existing frameworks and models*. Ireland's National Forum for the Enhancement of Teaching & Learning. All Aboard. <https://bit.ly/3f7Ag35>
- Aparici, R. (1996). *La revolución de los medios audiovisuales: Educación y nuevas tecnologías*. Ediciones de la Torre.
- Aparici, R. (2010). *Educomunicación: Más allá del 2.0*. Gedisa.
- Buckingham, D. (2015). La evolución de la educación mediática en Reino Unido: Algunas lecciones de la historia. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 29, 77-88. <https://bit.ly/3cVRP3j>
- Carlsson, U. (2019). Field of knowledge, concepts and history. In U. Carlsson (Ed.), *Understanding media and information literacy (MIL) in the digital age. A question of democracy* (pp. 37-56). University of Gothenburg. <https://bit.ly/3xWvCsZ2>
- CML (Center for Media Literacy) (Ed.). *Media literacy in the USA*. Center for Media Literacy. <https://bit.ly/3cYcAvk>
- Condeza-Dall'Orso, A., Herrada-Hidalgo, N., & Barros-Friz, C. (2019). Nuevos roles parentales de mediación: Percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas. *Profesional de la Información*, 28(4), e280402. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.02>
- Cwaik, J. (2020). *7R: Las siete revoluciones tecnológicas que transformarán nuestra vida*. Penguin Random House.
- Dezuanni, M. (2019). Media literacy in Australia. In R. Hobbs, & P. Mihailidis (Eds.), *The International encyclopedia of media literacy* (pp. 1-7). JohnWiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118978238.ieml0140>
- Egere, I. (2019). Digital media literacy in Africa: Precautionary principle and discourse strategies. *International Journal of Pedagogy*, 7, 65-89. <https://bit.ly/3Bqbu6K>
- Esteve, F., Castañeda, L., & Adell, J. (2018). Un modelo holístico de competencia docente para el mundo digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 32(1), 105-116. <https://bit.ly/2R6IRci>
- Fedorov, A., & Levitskaya, A. (2017). Media education and media criticism in the educational process in Russia. *European Journal of Contemporary Education*, 1, 39-47. <https://doi.org/10.13187/ejced.2017.1.39>
- Frau-Meigs, D. (2006). *Media education: A kit for teachers, students, parents and professionals*. Unesco. <https://bit.ly/2OTFTXY>
- Frau-Meigs, D. (2015). Augmented MIL Media and Information Literacy (MIL): How can MIL harness affordances of digital information cultures? In S. Kotilainen, & R. Kupiainen (Eds.), *Media education futures* (pp. 13-26). Clearinghouse. <https://doi.org/10.4324/9781315619835-11>
- Frau-Meigs, D., Velez, I., & Flores-Michel, J. (2017). *Public policies in media and information literacy in Europe. Cross-country comparisons*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315628851-1>
- Fuller, M.T. (2020). ISTE standards for students, digital learners, and online learning. In M. Montebello (Ed.), *Handbook of research on digital learning* (pp. 284-290). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9304-1.ch017>
- Grizzle, A., & Hamada, M. (2019). Media and Information Literacy Expansion (MILX). Reaching global citizens with MIL and other social competencies. In U. Carlsson (Ed.), *Understanding Media and Information Literacy (MIL) in the digital age. A question of democracy* (pp. 241-261). University of Gothenburg. <https://bit.ly/3eFADAT>
- Gutiérrez-Martín, A., & Tyner, K. (2012). Media education, media literacy and digital competence. [Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital]. *Comunicar*, 38, 31-39. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Hartai, L. (2014). *Report on formal media education in Europe. Project 'EMEDUS: European Media Literacy Education Study'*. EMEDUS. <https://bit.ly/3f7A2Je>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C.P. (2018). *Metodología de la investigación: Las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGrawHill Education.
- Hoechsmann, M. (2019). *Tan lejos pero tan cerca. The missing link between media literacy and Educomunicación*. <https://doi.org/10.4324/9780429244469-19>
- Hoechsmann, M., & Wilson, C. (2019). Media literacy in Canada. The international encyclopedia of media literacy. In R. Hobbs, & P. Mihailidis (Eds.), *The international encyclopedia of media literacy* (pp. 1-7). JohnWiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118978238.ieml0142>
- INTEF (Ed.) (2017). *Marco común de competencia digital docente 2017*. MECED. <https://bit.ly/2NJe8Az>
- Lau, J., & Grizzle, A. (2020). Media and information literacy: Intersection and evolution, a brief history. In S. Goldstein (Ed.), *Informed societies* (pp. 89-109). Facet Publishing. <https://doi.org/10.29085/9781783303922.007>
- Le-Voci-Sayad, A., & Lau, J. (2020). MIL Alliance -Unesco: Su relevancia en competencias mediáticas e informacionales. In I. Aguaded, & A. Vizcaino-Verdú (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: Hacia un mundo ciberconectado* (pp. 41-46). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/10.3916/Alfamed2020>
- Lee, N.M. (2018). Fake news, phishing, and fraud: A call for research on digital media literacy education beyond the classroom. *Communication Education*, 67(4), 460-466. <https://doi.org/10.1080/03634523.2018.1503313>
- Mateus, J.C., Andrada, P., & Quiroz, M.T. (2019). *Media education in Latin America*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429244469>
- McDougall, J. (2019). Introduction. In J. McDougall (Ed.), *Fake news vs media studies: Travels in a false binary* (pp. 1-24). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-27220-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-27220-3_1)
- McDougall, J., Zezulova, M., Van-Driel, B., & Sternadel, D. (2018). *Teaching media literacy in Europe: Evidence of effective school practices in primary and secondary education. NESET II report*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/613204>
- Mihailidis, P. (2020). The media education manifesto. *Journal of Children and Media*, 14(4), 526-528. <https://doi.org/10.1080/17482798.2020.1827818>
- Mishra, P., & Koehler, M.J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>

- MLN (Media Literacy Now) (Ed.). *U.S. Media literacy policy report 2020. State-by-State survey of the status of media literacy education laws in K-12 Schools*. Media Literacy now. <https://bit.ly/3cbIO6W>
- Nascimbeni, F., & Vosloo, S. (2019). *Digital literacy for children: Exploring definitions and frameworks*. United Nations Children's Fund (Unicef). <https://uni.cf/3iwzDQw>
- Organización de Naciones Unidas (ONU) (Ed.) (2015). *Objetivos de desarrollo del milenio. Informe de 2015*. Naciones Unidas. <https://bit.ly/39bVitA>
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). *European framework for the digital competence of educators. DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Semali, L.M. (2017). *Literacy in multimedia America. Integrating media education across the curriculum*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351236225>
- Soares, I. (2020). La educomunicación en Latinoamérica: Claves del pasado, retos del futuro. In *Redes Sociales y ciudadanía: Hacia un mundo ciberconectado* (pp. 19-27). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/10.3916/Alfamed2020>
- Trejo-Quintana, J. (2016). *La otra enseñanza. Alfabetización mediática e informacional en América Latina y el Caribe*. TV UNAM y SPR D.R.
- Unesco (Ed.) (1982). *Grünwald declaration on media education*. Unesco. <https://bit.ly/3ISW18d>
- Unesco (Ed.) (2013a). *Media and information literacy: Policy and strategy guidelines*. United Nations Educational. <https://bit.ly/2SOpEKb>
- Unesco (Ed.) (2013b). *Global media and information literacy assessment framework: Country readiness and competencies*. Unesco. <https://bit.ly/3ISju8C>
- Unesco (Ed.) (2019) (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. Versión 3.0*. Unesco. <https://bit.ly/396mlqO>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C.K. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Curriculum para para profesores*. Unesco. <https://bit.ly/2UKHJcG>





## Coediciones Internacionales

Comunicar tiene una vocación internacional en todas sus dimensiones. Sus temáticas son de preocupación global, sus consejos científicos y de revisores están formados por investigadores de todos los continentes y más de 50 países, los trabajos que se reciben y se publican provienen de todos los rincones del mundo



Coedición en inglés



Coedición en chino



Coedición en portugués



Coedición Iberoamericana



Coedición en ruso

[www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com)



# Satisfacción de los estudiantes con la docencia online en tiempos de COVID-19

## Student satisfaction with online teaching in times of COVID-19

- Dra. María-Consuelo Sáiz-Manzanares. Profesora Titular, Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad de Burgos (España) (mcsmanzanares@ubu.es) (<https://orcid.org/0000-0002-1736-2089>)
- Dra. Joana-R. Casanova. Investigadora, Centro de Investigación en Educación (CIEd), Universidad del Miño, Braga (Portugal) (joana.casanova@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-0652-3438>)
- Dr. José-Alberto Lencastre. Profesor Asociado, Centro de Investigación en Educación (CIEd), Universidad del Miño, Braga (Portugal) (jlencastre@ie.uminho.pt) (<https://orcid.org/0000-0002-7884-5957>)
- Dr. Leandro Almeida. Catedrático, Centro de Investigación en Educación (CIEd), Universidad del Miño, Braga (Portugal) (leandro@ie.uminho.pt) (<https://orcid.org/0000-0002-0651-7014>)
- Dr. Luis-Jorge Martín-Antón. Profesor Titular, Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid (España) (luisjorge.martin@uva.es) (<https://orcid.org/0000-0003-0534-960X>)

### RESUMEN

La Educación Superior es uno de los motores del desarrollo social y económico de los países, teniendo como objetivo último el de facilitar una formación académica de calidad. En la actualidad, los modelos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales implican retos importantes, específicamente en la actual situación por la COVID-19. Algunos de estos desafíos se abordarán en este estudio. Se trabajó con 225 estudiantes de tercero de grado en titulaciones de Ciencias de la Salud, a lo largo de dos cursos académicos impartidos durante la situación de pandemia. Los objetivos fueron: 1) comprobar si existían diferencias significativas en la satisfacción de los estudiantes con el proceso docente respecto del primer año de pandemia (se aplicó docencia e-Learning) vs. el segundo año (se aplicó docencia b-Learning); 2) comprobar si existían diferencias significativas en los resultados académicos entre ambos grupos. Se realizó una investigación cuantitativa (se utilizó un diseño factorial 2x2, ANOVA y ANCOVA) y otra cualitativa (se utilizó un diseño comparativo con análisis de categorización). Los resultados indican diferencias en algunos aspectos de la satisfacción y en los resultados de aprendizaje, a favor de la docencia en el segundo año. Los estudiantes valoraron positivamente el uso de metodologías activas y de recursos tecnológicos, si bien concluyeron que su uso exigía más tiempo de trabajo. Futuros estudios se dirigirán a contrastar la satisfacción de estudiantes en otras ramas de conocimiento.

### ABSTRACT

Higher education is one of the driving forces behind the social and economic development of countries, with the ultimate aim of providing quality academic training. At present, teaching-learning models in virtual environments face a number of important challenges, particularly in the current situation caused by COVID-19. Some of these challenges will be addressed in this study. We worked with 225 third-year undergraduate students in health science degrees over two academic years during the pandemic. The objectives were: (1) to ascertain whether there were significant differences in student satisfaction with the teaching process in the first year of the pandemic (e-learning teaching) vs. the second year (b-learning teaching); (2) to determine whether there were significant differences in academic performance between the two groups. Quantitative research (using a 2x2 factorial design, ANOVA and ANCOVA) and qualitative research (using a comparative design with categorisation analysis) were carried out. The results indicate differences in some aspects of satisfaction and learning outcomes in favour of teaching in the second of the two years. Students rated the use of active methodologies and technological resources positively, although they concluded that their use required more work time. Future studies will seek to compare student satisfaction in other areas of knowledge.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Aprendizaje en línea, innovación tecnológica, satisfacción, aprendizaje basado en proyectos, competencia digital, COVID-19.

Online learning, technology innovation, satisfaction, project based learning, digital competence, COVID-19.



## 1. Introducción y estado de la cuestión

La Educación Superior (ES) hoy merece una atención especial por parte de los gobiernos y la sociedad en general, ya que se la considera cada vez más como un importante motor del desarrollo social y económico de los países. Por un lado, en el marco de las políticas de igualdad social y equidad educativa, las instituciones reciben hoy grupos de estudiantes con un alto grado de diversidad (origen y diferentes perfiles de aprendizaje) si se compara con los perfiles de los estudiantes en las últimas décadas del siglo pasado. Por otro lado, las orientaciones políticas europeas en respuesta a las necesidades del mercado laboral se dirigen a incrementar el porcentaje de ciudadanos con formación académica superior, ya sea a través de una formación inicial o desde una formación en actualización en competencias profesionales. Este nuevo entorno plantea serios desafíos a las instituciones educativas y a los docentes en el marco de la ES. Para abordar dichos retos se precisan nuevas formas de organizar y estructurar la formación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos desafíos quedan claramente explicitados en el «Marco de competencias de los docentes en materia de TIC» propuesto por la Unesco (Unesco, 2019).

Este artículo se va a centrar en dos de estos desafíos. El primero surge de la transición progresiva de un modelo pedagógico de enseñanza-aprendizaje centrado en la adquisición de información y conocimiento a otro modelo donde el foco se concreta en el desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. Un segundo desafío está relacionado con el uso más frecuente e intencional de los entornos virtuales de aprendizaje, apoyados en los avances permanentes de las tecnologías de la información y la comunicación. Dichos entornos tienen una especial relevancia en los tiempos actuales en los que la apuesta ha sido la educación remota u online. Dicha elección se ha visto causada por las medidas de confinamiento determinadas a nivel mundial por la crisis sanitaria provocada por el virus SARS CoV-2. En este artículo, se especificarán dichos retos y los posibles caminos para poder abordarlos con éxito desde el punto de vista institucional y docente. El objetivo final será el de lograr una formación de calidad dentro de este nuevo escenario educativo.

### 1.1. Aprendizaje competencial en el Espacio Europeo de Educación Superior

El aprendizaje en ES tiene que basarse en el desarrollo de competencias, este fue y es el reto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Por ello, en todas las titulaciones de grados y másteres se hace referencia a distintos tipos de competencias (conceptuales, procedimentales y actitudinales), cuyo objetivo final es el de facilitar la calidad de la formación académica propiciando la mayor capacitación posible en el estudiantado. La meta última será posibilitar un desarrollo integral y la empleabilidad del egresado junto con un interés por la formación continua a lo largo de la vida (Sucha & Gamme, 2021).

En esta línea, en el año 2020 la Comisión Europea publicó una nueva comunicación en el marco educativo para aplicarse en el periodo de 2021-2025. En dicha comunicación se hace un especial énfasis en la consecución de los objetivos anteriormente señalados. Estos propósitos se han reforzado por la actual situación de pandemia (Commission to the European Parliament, 2020). El leitmotiv de dicha comunicación refiere específicamente la necesidad de formar personas autónomas y resilientes para que efectúen participaciones de alto nivel en la sociedad. Este objetivo se relaciona directamente con los cambios necesarios en la sociedad actual relativos a la forma de enseñar y de aprender. Dicha necesidad se ha asumido como un objetivo común de los países que forman la Unión Europea. Asimismo, esta cooperación ha propiciado la adaptación y mejora educativa a través de la potenciación de propuestas comunes que se centran en la necesidad de incrementar la digitalización tanto de los docentes como de los estudiantes. Especialmente, este comunicado hace referencia a la necesidad de impulsar la utilización del avance en la adquisición de estrategias digitales y de competencias en técnicas de inteligencia artificial [takeaway 10 y Action 11 (Sucha & Gamme, 2021)].

De igual modo, hace un especial énfasis en el desarrollo de competencias transversales relacionadas con el pensamiento crítico, el emprendimiento, la creatividad y el compromiso cívico. Estas habilidades se consideran fundamentales para que las próximas generaciones de estudiantes, investigadores e innovadores construyan una sociedad proactiva y resiliente. De igual modo, este informe hace un especial hincapié en la necesidad de abordar el bajo rendimiento y el abandono de los estudiantes en las titulaciones (Casanova et al., 2018). Todas estas intenciones se relacionan directamente con las propuestas de

innovación docente centradas en evitar la brecha digital en el profesorado y en los estudiantes (Sáiz-Manzanares et al., 2021).

En este contexto es especialmente relevante abordar la necesidad de la formación del profesorado en la adquisición de competencias digitales. En esta línea, el European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu) diferencia seis niveles de competencia digital (Redecker & Punie, 2017): Newcomers (A1), son docentes que han tenido muy poco contacto con la utilización de herramientas digitales; Explorers (A2), son profesores que se han iniciado en el uso de las herramientas digitales, pero aún no tienen un enfoque global; Integrators (B1), son profesores que utilizan y experimentan con herramientas digitales para diversos fines, tratando de comprender qué estrategias digitales funcionan mejor en cada contexto; Experts (B2), son profesores que utilizan una serie de herramientas digitales con seguridad, creatividad y espíritu crítico con el fin de mejorar sus actividades profesionales, y amplían continuamente su repertorio de prácticas; Leaders (C1), son profesores que utilizan un amplio repertorio de estrategias digitales flexibles, completas y eficaces; y Pioneers (C2), son profesores que cuestionan la idoneidad de las prácticas digitales y pedagógicas contemporáneas, de las que ellos mismos son expertos, y al mismo tiempo lideran la innovación siendo un modelo para los profesores más jóvenes.

Estos retos y las respuestas dadas por los responsables gubernamentales llevan a la conclusión de que es preciso realizar una importante transformación digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicha transformación necesita, por un lado, una infraestructura tecnológica sólida (plataformas, herramientas, interoperabilidad) y, por otro lado, una propuesta pedagógica (diseño de aprendizaje, acreditación y procesos de evaluación). Por lo que la estructura sería una estructura de capas que abordaría los siguientes retos: política educativa (estrategias), identidad y comunicación, ética, privacidad y seguridad, adaptación académica de los servicios, modelo educativo y contenidos (García-Peñalvo, 2021). En este marco existen varios modelos que se pueden utilizar entre los que destacan: Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) (Koehler & Mishra, 2009), este modelo orienta a una interacción al mismo nivel de importancia entre los elementos pedagógicos, la utilización de recursos tecnológicos y propuesta de contenidos educativos. De otro lado, se puede destacar el modelo de Sustitución, Augmentación, Modificación y Redefinición (SAMR) (García-Utrera et al., 2014), el cual prioriza la importancia de la tecnología en el cambio educativo. En concreto en este estudio se va a aplicar el TPCK (Koehler & Mishra, 2009), ya que se considera que el peso de la tecnología y del modelo pedagógico que se utilice durante el proceso instruccional debe tener el mismo nivel de relevancia para conseguir un aprendizaje exitoso y eficaz en el estudiantado.

## 1.2. Aprendizaje en entornos virtuales en Educación Superior

La enseñanza en ES, ya sea presencial o semipresencial, cada vez con más frecuencia se realiza en entornos de aprendizaje virtual o Learning Management System (LMS). Este hecho se ha incrementado en la actual situación de crisis sanitaria originada por el virus SARS CoV-2 (García-Peñalvo, 2021). Así pues, la pandemia ha acelerado el proceso de digitalización de la enseñanza, ya que actualmente gran parte de la docencia se efectúa en su totalidad en modalidad online (e-Learning), o parcialmente (Blended Learning o b-Learning) dependiendo de los brotes o las olas de la enfermedad. Este hecho tiene importantes consecuencias para el profesorado respecto del diseño y ejecución del proceso de enseñanza, lo que a su vez se relaciona con la satisfacción del estudiantado respecto de dicho proceso (Tang et al., 2021). Recientes estudios (Leal-Filho et al., 2021) revelan que la situación pandémica por la enfermedad de la COVID-19 ha ocasionado a nivel mundial una alteración en la forma de enseñar y de aprender. Respecto de la satisfacción percibida por los usuarios (profesorado y estudiantado), esta varía en función de las condiciones del aislamiento y de los recursos tecnológicos que posean (tipo de dispositivos y de redes de conexión). Por ello, estos autores remarcan la necesidad de implementar políticas que potencien la innovación docente y la mejora en los recursos tecnológicos para afrontar este reto.

Otras investigaciones llevadas a efecto con estudiantes de Ciencias de la Salud (Medicina y Enfermería) señalan que la tasa de satisfacción con la docencia online en el periodo inicial de la pandemia fue más alta en el profesorado que en el estudiantado (Li et al., 2021). Asimismo, en este último colectivo se hallaron diferencias en el grado de satisfacción condicionadas a si la situación afectó al desarrollo de



las prácticas clínicas. También, se hallaron diferencias relativas al país de procedencia, por ejemplo, los estudiantes chinos e indios tuvieron un nivel alto de satisfacción (80,29%) frente a un nivel más bajo en los estudiantes jordanos (26,77%). Además, estos autores hallaron que el grado de satisfacción de los estudiantes estaba condicionado por su situación personal situación de aislamiento, apoyos socio-emocionales (familia o amigos), recursos tecnológicos (red, portátiles, etc.). Finalmente, la satisfacción del profesorado también se vio condicionada por la satisfacción percibida en sus estudiantes. Otro estudio relevante (Tang et al., 2021) sobre la docencia en la situación de pandemia remarca la importancia de cuidar el diseño pedagógico-tecnológico en los contextos de enseñanza enfatizando la necesidad de incluir más actividades virtuales para aumentar la motivación de los estudiantes y fomentar las interacciones entre ellos.

En este marco, un aspecto importante para lograr la satisfacción con el proceso de enseñanza-aprendizaje de todos los agentes implicados se relaciona con el diseño de los LMSs (García-Peñalvo, 2021). Investigaciones recientes (Chakma et al., 2021) indican que los LMSs que incluyan un diseño metacognitivo potencia en el estudiantado el desarrollo de un aprendizaje autorregulado (SRL), creativo y autónomo. También, en la actual situación de pandemia la utilización de vídeos se está mostrando como un recurso muy favorable para potenciar aprendizajes eficaces (Kidess et al., 2021). Igualmente, los expertos plantean la necesidad de mantener estos recursos, aunque dicha situación remita (Lowe et al., 2021).

Otra herramienta muy efectiva es la utilización de la telesimulación, especialmente en titulaciones de Ciencias de la Salud (Díaz & Walsh, 2021). Esta estrategia se diferencia en algunos aspectos de las experiencias de realidad virtual y de laboratorios virtuales (Sáiz-Manzanares et al., 2021). En dichas experiencias se ponen en marcha distintos tipos de estrategias de aprendizaje relacionadas con el desarrollo de habilidades cognitivas, metacognitivas, conductuales, motivacionales y técnicas de los estudiantes. De igual modo, se está mostrando muy efectivo el uso de experiencias Flipped Learning aplicado a la metodología de aprendizaje basado en proyectos utilizada de forma online (OPBL) (Sarwa et al., 2021). Además, la puesta en marcha de este tipo de experiencias se relaciona con una alta satisfacción de los estudiantes con el proceso de enseñanza-aprendizaje (Sáiz-Manzanares et al., 2021). Por ello, todos estos recursos tienen un eje común que es el diseño de un entorno de enseñanza que posibilite aprendizajes profundos en el estudiantado. Además de la inclusión de todas estas herramientas metodológicas innovadoras se precisa que el profesorado tenga a su disposición en los entornos virtuales instrumentos de seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje que incluyan técnicas de visualización de datos (Sáiz-Manzanares et al., 2021).

Dichas herramientas deben proporcionar un alto grado de usabilidad e incorporar sistemas de análisis de datos dentro de lo que se ha denominado Educational Data Mining (EDM) e Inteligencia Artificial (Bonami, 2020). La utilización de estos recursos va a permitir al docente el conocimiento de los patrones de aprendizaje del estudiantado y en función de estos la construcción de itinerarios personalizados. No obstante, para efectuar dichos análisis se precisa la utilización de métodos de investigación mixtos (son aquellos que valoran tanto elementos cuantitativos como cualitativos) (Anguera et al., 2018). Dicho uso va a posibilitar un mejor ajuste de la respuesta educativa a las necesidades de aprendizaje de cada estudiante (García-Perales & Almeida, 2019; Salinas-Ibáñez & De-Benito, 2020).

En síntesis, los recursos de virtualización, medición y análisis se incluirían en lo que se ha denominado Advance Learning Technologies (ALT). ALT a su vez va a facilitar el desarrollo de la autorregulación del aprendizaje (SRL) e incrementar la motivación en los aprendices (Azevedo & Gasevic, 2019). Si bien, para aplicar de forma correcta todos estos recursos se precisa una formación en competencias digitales de todos los agentes implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Redecker & Punie, 2017; Unesco, 2019). A modo de ejemplo, un estudio reciente (Sáiz-Manzanares et al., 2021) indica que el profesorado con nivel B2 o C1 en competencias digitales solamente pone en marcha el 66,6% de los recursos posibles que se ofrecen en un LMS semejante a Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle). Este es un aspecto relevante para la reflexión de los responsables de las instituciones universitarias, ya que orienta hacia una transformación digital dirigida a incentivar el desarrollo de programas formativos para el profesorado y el alumnado en competencias digitales (García-Peñalvo, 2021). También, se debe potenciar aún más la docencia basada en la experimentación y en la práctica activa del estudiantado. Este

hecho se relaciona directamente con el objetivo 4 (Educación de Calidad) de la Agenda 2030 (United Nations. Department of Economic and Social Affairs, 2021). Al mismo tiempo, el cambio metodológico y tecnológico en la docencia en ES que era ya un reto para la sociedad del siglo XXI se ha acelerado por la pandemia actual. En consecuencia, el profesorado debe incluir en su diseño docente distintos recursos en docencia e-Learning o b-Learning que le permitan un abordaje exitoso de dicho desafío.

### 1.2.1. Investigación cuantitativa

Atendiendo al marco justificativo anteriormente expuesto, las preguntas de investigación (RQ) de este estudio fueron:

- RQ1. «¿Existirán diferencias significativas en la satisfacción de los estudiantes de Ciencias de la Salud dependiendo del curso académico de impartición de la docencia primer año de pandemia (docencia e-Learning) vs. segundo año (docencia b-Learning)?».
- RQ2. «¿Existirán diferencias significativas en el rendimiento de los estudiantes de Ciencias de la Salud dependiendo del curso académico de impartición de la docencia primer año de pandemia (docencia e-Learning) vs. segundo año (docencia b-Learning)?».

### 1.2.2. Investigación cualitativa

- RQ3. «¿Cuáles serán los aspectos susceptibles de mejora y aquellos de mayor satisfacción en el marco de la enseñanza en tiempos de pandemia por la COVID-19? ¿Las propuestas serán diferentes dependiendo del año de pandemia en el que se impartió la docencia de primer año (docencia e-Learning) vs. segundo año (docencia b-Learning)?».

## 2. Material y métodos

### 2.1. Participantes

Se trabajó con una muestra de 225 estudiantes de tercero de grado en titulaciones de Ciencias de la Salud (Grado en Terapia Ocupacional y Grado en Enfermería). Las asignaturas en las que se llevó a cabo este estudio se impartieron en el segundo semestre y tuvieron una duración de 9 semanas. La docencia se efectuó por la misma docente a fin de controlar la variable tipo de profesor. La profesora tenía la certificación por parte de la Universidad de Burgos de experta en docencia virtual y su grado de impartición de la docencia online se podría situar en un nivel de capacitación C1 (Leaders C1) según el DigCompEdu (Redecker & Punie, 2017). Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo de conveniencia. Se establecieron dos grupos, Grupo 1, en el que la docencia se desarrolló en el primer año de pandemia (curso académico 2019-2020) utilizando una modalidad docente e-Learning y Grupo 2, en el que la docencia se efectuó en el segundo año de pandemia (curso 2020-2021) aplicando una modalidad docente b-Learning. Los estadísticos descriptivos de media (M) y desviación típica (DT) de edad desagregados por género se pueden consultar en la Tabla 1. Se aprecia un mayor porcentaje de mujeres que de hombres, este hecho es un continuo en este tipo de titulaciones como refleja el último informe de la Universidad en cifras de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) el porcentaje medio de mujeres en estas titulaciones es de un 73,8% (Hernandez-Armenteros & Pérez-García, 2018).

Tabla 1. Descripción de la muestra

Grado	Grupo 1 n=107								Grupo 2 n=118							
	Mujer n=94				Hombre n=13				Mujer n=105				Hombre n=13			
	n	%	Medad	DTedad	n	%	Medad	DTedad	n	%	Medad	DTedad	n	%	Medad	DTedad
TO	38	82,60	22,40	2,30	8	17,40	21,60	1,80	45	86,50	22,60	4,70	8	13,50	21,60	1,40
EN	56	91,80	23,60	6,30	5	8,20	21,40	0,90	60	92,30	23,50	5,50	5	7,70	26,60	8,70

Nota. Medad=Media edad; DTedad=Desviación típica edad; n=número de participantes en cada grupo; Grupo 1: 2019-2020. Primer año de pandemia (modalidad docente e-Learning); Grupo 2: 2020-2021. Segundo año de pandemia (modalidad docente b-Learning); TO=Grado en Terapia Ocupacional; EN=Grado en Enfermería.

### 2.2. Instrumentos

a) Plataforma UBUVirtual. Esta plataforma es un LMS desarrollado en un entorno Moodle, se utilizó la versión 3.9.

b) Escala de estrategias de aprendizaje (ACRA) (Román-Sánchez & Gallego-Rico, 2008). Esta escala es un instrumento muy contrastado en la investigación sobre estrategias de aprendizaje en poblaciones hispanohablantes (Carbonero et al., 2013). La escala ACRA identifica 32 estrategias en diferentes etapas del procesamiento de la información. En este estudio se utilizó la escala de estrategias metacognitivas, que incluye las subescalas de autoconocimiento, autoplanificación y autoevaluación. ACRA tiene un coeficiente de fiabilidad total de Alpha de Cronbach igual a  $\alpha=0,90$  y para la escala de estrategias metacognitivas de  $\alpha=0,89$ , una validez de constructo entre evaluadores de  $r=0,88$  y una validez de contenido de  $r=0,88$ . Para este estudio se hallaron respectivamente para cada subescala indicadores de fiabilidad global para la escala de estrategias metacognitivas de  $\alpha=0,88$ , y para las subescalas de autoconocimiento  $\alpha=0,82$ , autoplanificación  $\alpha=0,86$  y autoevaluación  $\alpha=0,80$ .

c) Diseño de la asignatura. Se aplicó una metodología de enseñanza fundamentada en la utilización de la técnica de Aprendizaje Basado en Proyectos desarrollado en forma online (OPBL) en el LMS UBUVirtual. Esta consistió en aplicar el método de ABP en entornos de aprendizaje e-Learning, es decir, los estudiantes elaboran el proyecto de forma colaborativa en el LMS. Los materiales para aplicar esta metodología se pueden consultar en Sáiz-Manzanares (2018).

d) Se utilizaron dos laboratorios virtuales que incorporaban recursos multimedia. Estos laboratorios son de acceso abierto y se pueden consultar en el Repositorio de la Universidad de Burgos (Grado en Terapia Ocupacional. Asignatura Estimulación Temprana: <https://bit.ly/36U2ysn> y <https://bit.ly/3rykbr9>; Grado en Enfermería asignatura Gestión de Calidad: <https://bit.ly/3rtuXyU>).

e) Se utilizaron experiencias Flipped Learning que son de acceso abierto y se pueden consultar en el Repositorio de la Universidad de Burgos (Grado en Terapia Ocupacional <https://bit.ly/2TDSiBF> y <https://bit.ly/2UMAxAK>, y Grado en Enfermería <https://bit.ly/3rs01is> y <https://bit.ly/3rtXTGW>).

f) Encuesta de satisfacción con el proceso de Enseñanza-Aprendizaje (ESPEA) (Sáiz-Manzanares, 2018). Esta es una encuesta elaborada ad hoc que consta de 20 ítems de respuesta cerrada medidos en una escala tipo Likert de 1 a 5 puntos. Los indicadores de fiabilidad fueron para la escala total  $\alpha=0,93$  y para cada elemento de la escala entre  $\alpha=0,92$  y  $\alpha=0,94$ . Además, incluye 4 preguntas de respuesta abierta que hacen referencia a aspectos a: cambiar, ampliar, reducir y mejorar.

### 2.3. Procedimiento

Previamente a la realización del estudio se obtuvo el informe positivo del Comité de Bioética de la Universidad de Burgos (N.º IR 30/2019). Los estudiantes durante la primera semana del curso académico firmaron el consentimiento informado de participación. En el Grupo 1 la docencia se efectuó durante el primer año de pandemia por la COVID-19 de forma online a partir de la cuarta semana del semestre debido a la declaración del estado de alarma, lo que implicó la utilización de una modalidad docente e-Learning. En el Grupo 2 la docencia se realizó durante el segundo año de pandemia, esta se efectuó en modalidad docente b-Learning (las clases teóricas se impartieron de forma virtual a través de la plataforma Teams y las clases prácticas se realizaron en modalidad presencial con medidas de seguridad como uso de mascarillas FFP2 y FFP3 y pantalla protectora). En todos los cursos se trabajó con la metodología de OPBL, laboratorios virtuales y experiencias Flipped Classroom (ver apartado de Instrumentos).

### 2.4. Diseños de investigación

Se efectuó un estudio cuantitativo en el que se aplicó un diseño factorial 2x2 (tipo de curso académico y tipo de titulación) (Campbell & Stanley, 2005). También, se realizó un estudio cualitativo, donde se aplicó un diseño comparativo (Flick, 2014).

### 2.5. Análisis de datos

Estudio cuantitativo: Se realizaron análisis previos para comprobar la normalidad de la muestra (estadísticos de asimetría y de curtosis) y la homogeneidad de los grupos antes de la intervención [estadísticos descriptivos (media y desviación típica), ANOVA de un factor de efectos fijos (primer año vs. segundo año de pandemia)]. Seguidamente se efectuó el análisis de contrastación de las hipótesis para lo que se utilizó un ANCOVA de un factor de efectos fijos (año de impartición de la docencia primer año (modalidad docente e-Learning) vs. segundo año (modalidad docente b-Learning) y covariable tipo de

titulación (Grado en Terapia Ocupacional vs. Grado en Enfermería). Todos los cálculos se efectuaron con el paquete estadístico SPSS v.24 (IBM Corp, 2016).

Estudio cualitativo: Las respuestas a las preguntas abiertas de la ESPEA (Sáiz-Manzanares, 2018) se categorizaron. Seguidamente, se aplicó la técnica de análisis de coocurrencias entre las respuestas categorizadas y los documentos de respuesta abierta. Para el análisis se utilizó el software ATLAS.ti 9 (Atlas.ti, 2020).

### 3. Análisis y resultados

#### 3.1. Análisis previos

Antes de contrastar las hipótesis se comprobó si la distribución de la muestra cumplía los parámetros de normalidad para lo que se hallaron los indicadores de asimetría y de curtosis respecto de los resultados en la Escala de Estrategias Metacognitivas de ACRA (Román-Sánchez & Gallego-Rico, 2008), prueba que se aplicó en los distintos grupos antes del inicio de la intervención. No se encontraron valores extremos para la asimetría (se consideran valores extremos los superiores a  $|2,00|$ ) ni para la curtosis (se consideran valores extremos los comprendidos entre 8,00 y 20,00) (Bandalos & Finney, 2001), por lo que se puede inferir que la muestra seguía una distribución normal (Tabla 2). Por ello, en el estudio cuantitativo se aplicaron pruebas de contraste paramétricas.

**Tabla 2. Comprobación normalidad de la distribución**

Escala de Estrategias Metacognitivas de Román-Sánchez y Gallego-Rico (2008)	Media	Desviación típica	Asimetría	Error Estándar de Asimetría	Curtosis	Error Estándar de Curtosis	Puntuación
Auto-conocimiento	20,00	2,30	-1,20	0,20	4,30	0,30	28
Auto-planificación	12,50	2,00	-1,00	0,20	3,00	0,30	16
Auto-evaluación	19,30	2,30	-1,00	0,20	4,30	0,30	24

Seguidamente, se realizó un ANOVA de un factor de efectos fijos para comprobar si antes de la intervención existían diferencias significativas entre los grupos en los resultados de la Escala de Estrategias Metacognitivas (Román-Sánchez & Gallego-Rico, 2008). Las diferencias entre las medias en los dos grupos de estudiantes fueron mínimas (de 0,1 hasta 0,3) y no se hallaron diferencias estadísticamente significativas (Tabla 3) por lo que se consideraron grupos homogéneos antes de la intervención.

**Tabla 3. ANOVA de un factor de efectos fijos «tipo de modalidad» en la escala de Estrategias Metacognitivas de ACRA (Román-Sánchez & Gallego-Rico, 2008)**

Escala de Estrategias Metacognitivas de Román-Sánchez y Gallego-Rico (2008)	N	n	G1		G2		n	gl	F	p	$\eta^2$
			M (SD)	n	M (SD)	n					
Auto-conocimiento	225	107	19,9 (2,2)	42	20,2 (2,5)	118	(1.223)	0,14	0,71	0,001	
Auto-planificación	225	107	12,5 (1,6)	42	12,5 (2,0)	118	(1.223)	0,05	0,82	,001	
Auto-evaluación	225	107	19,3 (2,1)	42	19,2 (2,4)	118	(1.223)	0,14	0,72	,001	

Nota. Grupo 1: 2019-2020. Primer año de pandemia (modalidad docente e-Learning); Grupo 2: 2020-2021. Segundo año de pandemia (modalidad docente b-Learning).

#### 3.2. Análisis cuantitativo

Para comprobar la RQ1, se efectuó un ANCOVA de un factor de efectos fijos –año de impartición de la docencia primer año de pandemia (docencia e-Learning) vs. segundo año de pandemia (docencia b-Learning) y covariable (tipo de titulación)–. Se hallaron diferencias significativas en ESPEA (Sáiz-Manzanares, 2018) respecto de la variable independiente curso académico de primer año (docencia e-Learning) vs. segundo año de pandemia (docencia b-Learning) en los ítems 10 (expectativas sobre la asignatura), 18 (comparación con otras asignaturas), 19 (valoración de los laboratorios virtuales) y 20 (satisfacción general) en todos los casos a favor del grupo con docencia e-Learning. Asimismo, se halló un valor del efecto de la covariable tipo de titulación en los ítems 8 (abordar todos los elementos de la guía docente), 9 (ayuda a la inserción laboral), 17 (satisfacción con el desarrollo de la asignatura), 18 (comparación con otras asignaturas) y 19 (valoración de los laboratorios virtuales). Si bien, dicho efecto fue bajo en todos los casos (ver Tabla 4 en <https://bit.ly/2UFS5OD>), es decir, las diferencias fueron mínimas en las medias de los dos grupos.

Para contrastar la RQ2 se realizó un ANCOVA de un factor de efectos fijos (año de impartición de la docencia primer año (docencia e-Learning) vs. segundo año (docencia b-Learning) y covariable (tipo de titulación). Los resultados indican diferencias significativas en la variable independiente, rendimiento académico, a favor del Grupo 2 (docencia b-Learning) y no se detectaron efectos de la covariable tipo de titulación (Tabla 4). También en este caso las diferencias entre las medias fueron mínimas y la magnitud del efecto baja.

### 3.3. Análisis cualitativo

Respecto del análisis de las respuestas a las preguntas abiertas en ESPEA (Sáiz-Manzanares, 2018), se analizaron 16 documentos que incluían las respuestas relativas a aspectos a cambiar, ampliar, reducir y/o mejorar. Posteriormente, se realizó una categorización de las respuestas de los estudiantes diferenciando el tipo de grado y el año de pandemia en el que se desarrolló la docencia. Las respuestas se englobaron en dos criterios de análisis (i) aspectos para la mejora, y (ii) aspectos mejor valorados. Para el tratamiento y análisis de datos se utilizó la herramienta ATLAS.ti 9. Seguidamente, se efectuó un análisis de coocurrencia entre las categorizaciones por curso académico y los documentos.

En el grado en Terapia Ocupacional se hallaron como aspectos para la mejora hacer prácticas reales con niños y niñas, este elemento se señaló tanto en el primer año de pandemia como en el segundo, y facilitar la toma de decisiones respecto de la intervención terapéutica, este elemento solo se constató en el primer año de pandemia (docencia e-Learning). De igual modo, en el Grado en Enfermería no se detectaron sugerencias en el primer año de pandemia (docencia e-Learning) y sí en el segundo (docencia b-Learning). Dichas sugerencias se relacionaron con hacer talleres en las prácticas para explicar la metodología de enseñanza-aprendizaje y reducir un poco la extensión del temario. Respecto de los aspectos considerados por los estudiantes como más positivos, estos en un 80% encontraron que las asignaturas estaban bien estructuradas y el temario era completo y ajustado al tiempo de impartición de la docencia. Respecto de la metodología utilizada la consideraron novedosa y la valoraron como una herramienta muy positiva para su aprendizaje. No obstante, constataron que este tipo de metodología les exigía más tiempo de trabajo e incluía muchos recursos tecnológicos que no estaban acostumbrados a utilizar.

## 4. Discusión y conclusiones

La transformación digital de la enseñanza en el marco de la ES era ya un reto de los responsables gubernamentales antes de producirse la pandemia por la COVID 19 (García-Peñalvo, 2021). Si bien, la situación de crisis sanitaria originada por el virus SARS CoV-2 ha acelerado este proceso. Así pues, la necesidad de digitalización del entorno de enseñanza y de capacitación del profesorado y del alumnado (Sucha & Gamme, 2021) se ha tenido que realizar de una forma urgente e inmediata asumida de forma institucional y generalizada a nivel internacional. El profesorado y el estudiantado de titulaciones en modalidad presencial se han tenido que adaptar de forma inmediata a nuevas formas de enseñar y de aprender, respectivamente, en un contexto de enseñanza e-Learning o b-Learning. Estos contextos se relacionan directamente con la inclusión en la metodología docente de recursos didácticos y tecnológicos innovadores (Sáiz-Manzanares et al., 2021). Dichos cambios para ser abordados de una forma coherente y segura tienen que orientarse en una estructura de niveles. La cual se inicia desde propuestas legislativas relacionadas con posibilitar una buena infraestructura tecnológica y pedagógica en modelos semejantes a TPCK (García-Peñalvo, 2021). Además, se tienen que efectuar estudios que analicen la efectividad e impacto en los resultados de aprendizaje y en la satisfacción del estudiantado.

En concreto, en este estudio se ha comparado la satisfacción de los estudiantes con el desarrollo de la docencia durante los dos años de pandemia. En este tiempo se aplicaron dos modalidades docentes e-Learning (primer año de pandemia) vs. b-Learning (segundo año de pandemia). Se ha comprobado que los estudiantes experimentaron un mayor grado de satisfacción con el proceso docente durante el primer año de la pandemia. En este periodo se aplicó por motivos sobrevenidos una docencia e-Learning. Estos resultados pueden estar explicados por las características más duras en el confinamiento en este periodo y porque la metodología aplicada frente a otras más tradicionales ofreció al estudiantado la posibilidad



de continuar de una forma más fluida con la docencia (e.g. fueron especialmente valorados los recursos digitales utilizados, e.g. vídeos y laboratorios virtuales). No obstante, es preciso remarcar que en los dos años de pandemia la satisfacción con esta propuesta docente basada en la innovación didáctica y tecnológica ha sido muy alta (medias de 4,14 y de 4,08 sobre 5) con indicadores de dispersión muy bajos ( $DT=0,30$  y  $DT=0,37$ ), lo que indica una alta homogeneidad en los grupos. Estos resultados coinciden con lo hallado en otros estudios (Leal-Filho et al., 2021) específicamente en titulaciones de Ciencias de la Salud (Li et al., 2021). Además, dichos resultados remarcan la importancia del diseño pedagógico en los contextos de enseñanza virtual en los que se deben incluir recursos hipermedia que potencien la interactividad con el fin de incrementar la motivación y fomentar las interacciones en el estudiantado (Tang et al., 2021). Complementariamente, los resultados del análisis cualitativo ponen de manifiesto como el tipo de materia puede estar influyendo en algunos aspectos de la satisfacción del estudiantado con la docencia. Si bien, en todos los casos se percibió este tipo de enseñanza como un recurso muy positivo para el aprendizaje. No obstante, los estudiantes valoraron que incrementaba el tiempo de trabajo que debían emplear.

En este sentido, el estudiantado remarcó la necesidad de incluir en su formación contenidos relativos a la utilización de recursos tecnológicos. De otro lado, las diferencias halladas en los resultados de aprendizaje a favor del grupo en el que se aplicó docencia b-Learning pueden estar explicadas por aspectos relacionados con el trabajo colaborativo que en este momento de la pandemia se pudo realizar de forma presencial. Como han apuntado los estudios de Leal-Filho et al. (2021) y Li et al. (2021) la situación de reclusión durante el periodo más restrictivo de la pandemia originó situaciones de aislamiento social que cursaron con problemas anímicos en los estudiantes que influyeron en su rendimiento. Por ello, el segundo año de pandemia, periodo en el que las restricciones fueron menos duras, permitió una mayor interacción entre los estudiantes y el docente lo que puede explicar el incremento en los resultados académicos. Si bien, este aspecto se deberá contrastar en futuros estudios en los que se incorpore a estudiantes de distintas ramas de conocimiento.

Finalmente, hay que señalar que los resultados de aprendizaje fueron altos en ambos grupos, Grupo 1 (docencia e-Learning), Media=8,74; Grupo 2 (docencia b-Learning), Media=8,93, por lo que se puede inferir la efectividad de la metodología docente aplicada. Esta se centró en la utilización de OPBL y SRL en entornos virtuales. Como apoyan los estudios de Sarwa et al. (2021), su utilización es muy efectiva para el logro de respuestas de aprendizaje exitosas. Si bien, en futuros estudios se compararán los resultados de aprendizaje en otras materias en las que se hayan aplicado métodos de enseñanza tradicionales. No obstante, los resultados de este trabajo se tienen que tomar con prudencia, ya que la investigación tiene una serie de limitaciones que se relacionan con la forma de selección de la muestra, la especificidad de la rama de conocimiento y el nivel del curso. A lo largo de este apartado se han ido señalando distintos aspectos a incluir en futuras investigaciones para incrementar la generalización de los resultados.

En resumen, las conclusiones de este estudio se alinean con las necesidades marcadas por la Unesco (Unesco, 2019), el DigCompEdu (Redecker & Punie, 2017) y los objetivos de la Agenda 2030, que orientan hacia una transformación digital en ES (García-Peñalvo, 2021). Este es el reto de los responsables de la gestión universitaria a nivel mundial. Al mismo tiempo, hay que señalar que se debe evaluar de forma sistemática la satisfacción del estudiantado y del profesorado con el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales a fin de poder implementar las mejoras que se precisen de forma temprana. Por ello, en futuras investigaciones se abordará el estudio sobre la satisfacción percibida por el profesorado respecto del proceso docente en entornos virtuales en tiempos de la COVID-19. En este proceso de evaluación es importante aplicar una metodología de investigación mixta (Anguera et al., 2018; Bonami, 2020; Sáiz-Manzanares et al., 2021; Salinas-Ibáñez & De-Benito, 2020), ya que esta permite obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre la satisfacción percibida del estudiantado y del profesorado que orientará de forma más ajustada la toma de decisiones de los responsables educativos.

### Contribución de Autores

Idea, M.C.S.M.; Revisión de literatura (estado del arte), M.C.S.M., L.A.; Metodología, M.C.S.M., L.A., L.J.M.A.; Análisis de datos, M.C.S.M., L.A.; Resultados, M.C.S.M., L.A., L.J.M.A.; Discusión y

conclusiones, M.C.S.M., L.A., L.J.M.A.; Redacción (borrador original), M.C.S.M.; Revisiones finales, M.C.S.M., L.A., L.J.M.A., J.C., J.A.L.; Diseño del Proyecto y patrocinios, M.C.S.M., L.A., L.J.M.A., J.C., J.A.L.

## Apoyos

Este trabajo se ha desarrollado con la ayuda de dos proyectos de investigación. Proyecto «E-orientación en Moodle: Detección y seguimiento del alumno en riesgo en la universidad» financiado por la Junta de Castilla y León a los Grupos de Investigación reconocidos, convocatoria 2019 N° BU032G19 GIR DATAHES y Proyecto «Self-Regulated Learning in SmartArt Erasmus+ Adult Education» financiado por la European Commission, convocatoria 2019 N° 2019-1-ES01-KA204-095615.

## Referencias

- Anguera, M.T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J.L., & Portell, M. (2018). Guidelines for designing and conducting a study that applies observational methodology. *Anuario de Psicología*, 48, 9-17. <https://doi.org/10.1016/j.anpsic.2018.02.001>
- Atlas.ti (Ed.) (2020). *Software package qualitative data analysis. (Versión 9)*. [Software]. Atlas.ti. <https://atlasti.com>
- Azevedo, R., & Gasevic, D. (2019). Analyzing multimodal multichannel data about self-regulated learning with advanced learning technologies: Issues and challenges. *Computers in Human Behavior*, 96, 207-210. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.025>
- Bandalos, D.L., & Finney, S.J. (2001). Item parceling issues in structural equation modeling. In G. A. Marcoulides, & R. E. Schumacker (Eds.), *New developments and techniques in structural equation modeling* (pp. 269-296). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.4324/9781410601858>
- Bonami, B.P. (2020). Education, big data and artificial intelligence: Mixed methods in digital platforms. [Educación, big data e inteligencia artificial: Metodologías mixtas en plataformas digitales]. *Comunicar*, 65, 43-52. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-04>
- Campbell, D.T., & Stanley, J.C. (2005). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Amorrortu. <https://bit.ly/3i1GKS4>
- Carbonero, M.A., Román, J.M., & Ferrer, M. (2013). Programa para “aprender estratégicamente” con estudiantes universitarios: Diseño y validación experimental. *Anales de Psicología*, 29(3), 876-885. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.165671>
- Casanova, J.R., Cervero, A., Núñez, J.C., Almeida, L.S., & Bernardo, A. (2018). Factors that determine the persistence and dropout of university students. *Psicothema*, 30(4), 408-414. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.155>
- Chakma, U., Li, B., & Kabuhung, G. (2021). Creating online metacognitive spaces: Graduate research writing during the covid-19 pandemic. *Issues in Educational Research*, 31(1), 37-55. <https://doi.org/https://doi/10.3316/informit.748747335200300>
- Commission to the european parliament (Ed.) (2020). *Communication from the Commission to the european parliament, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions*. <https://bit.ly/3kwseDh>
- Díaz, M., & Walsh, B. (2021). Telesimulation-based education during COVID-19. *Clinical Teacher*, 18(2), 121-125. <https://doi.org/10.1111/tct.13273>
- Flick, U. (2014). *El diseño de la investigación cualitativa*. Morata.
- García-Peñalvo, F.J. (2021). Avoiding the dark side of digital transformation in teaching. An institutional reference framework for learning in higher education. *Sustainability*, 13(4), 1-16. <https://doi.org/10.3390/su13042023>
- García-Perales, R., & Almeida, L. (2019). An enrichment program for students with high intellectual ability: Positive effects on school adaptation. [Programa de enriquecimiento para alumnado con alta capacidad: Efectos positivos para el currículum]. *Comunicar*, 60, 39-48. <https://doi.org/10.3916/C60-2019-04>
- García-Utrera, L., Figueroa-Rodríguez, S., & Esquivel-Gómez, I. (2014). Modelo de sustitución, aumento, modificación, y redefinición (SAMR): Fundamentos y aplicaciones. In I. Esquivel-Gómez (Ed.), *Los modelos tecno-educativos: Revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*. DSAE-Universidad Veracruzana. <https://bit.ly/3ikS7n8>
- Hernandez-Armenteros, J., & Pérez-García, J.A. (2018). *La universidad española en cifras 2017-2018*. CRUE. <https://bit.ly/3h1MLTw>
- IBM Corp (Ed.) (2016). *SPSS Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (Versión 24)*. [Software]. IBM. <https://ibm.co/3hWlls7>
- Kidess, M., Schmid, S.C., Pollak, S., Gschwend, J.E., Berberat, P.O., & Autenrieth, M.E. (2021). Virtual skills-training in urology: Teaching at the Technical University of Munich during the COVID-19-pandemic. *Der Urologe*, 60(4), 484-490. <https://doi.org/10.1007/s00120-020-01431-2>
- Koehler, M.J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70. <https://bit.ly/3hMpcci>
- Leal-Filho, W., Wall, T., Rayman-Bacchus, L., Mifsud, M., Pritchard, D.J., Lovren, V.O., Farinha, C., Petrovic, D.S., & Balogun, A.L. (2021). Impacts of COVID-19 and social isolation on academic staff and students at universities: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 21, 1-19. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11040-z>
- Li, W., Gillies, R., He, M., Wu, C., Liu, S., Gong, Z., & Sun, H. (2021). Barriers and facilitators to online medical and nursing education during the COVID-19 pandemic: Perspectives from international students from low- and middle-income countries and their teaching staff. *Human Resources for Health*, 19(64), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12960-021-00609-9>
- Lowe, A., Pararajasingam, A., & Goodwin, R.G. (2021). A paradigm shift in trainee confidence in teledermatology and virtual working during the COVID-19 pandemic: Results of a follow-up UK-wide survey. *Clinical and Experimental Dermatology*, 46(3), 544-547. <https://doi.org/10.1111/ced.14498>

- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Joint Research Centre (JRC) Science for Policy report. <https://bit.ly/3exbvfn>
- Redefinición. Los modelos tecno-educativos: Revolucionando el aprendizaje del siglo XXI. *DSAE-Universidad Veracruzana*, (pp. 205-220).
- Román-Sánchez, J.M., & Gallego-Rico, S. (2008). *ACRA. Estrategias de aprendizaje*. TEA.
- Sáiz-Manzanares, M.C. (2018). *E-project based learning en terapia ocupacional: Una aplicación en la asignatura «Estimulación Temprana»*. Universidad de Burgos. <https://bit.ly/3rxKJsw>
- Sáiz-Manzanares, M.C., Marticorena-Sánchez, R., Muñoz-Rujas, N., Rodríguez-Arribas, S., Escolar-Llamazares, M.C., Alonso-Santander, N., Martínez-Martín, M.A., & Mercado-Val, E.I. (2021). Teaching and learning styles on moodle: An analysis of the effectiveness of using stem and non-stem qualifications from a gender perspective. *Sustainability*, 13(3), 1-21. <https://doi.org/10.3390/su13031166>
- Salinas-Ibáñez, J., & De-Benito, B. (2020). Construction of personalized learning pathways through mixed methods. [Construcción de itinerarios personalizados de aprendizaje mediante métodos mixtos]. *Comunicar*, 65, 31-42. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-03>
- Sarwa, M., Rosnelli, R., Triatmojo, W., & Priyadi, M. (2021). Implementation of Flipped Classroom on experiences in online learning during pandemic COVID-19 for a Project-Base Vocational Learning Guide. *Journal of Physics: Conference Series*, (1), 1842-1842. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1842/1/012019>
- Sucha, V., & Gamme, J.F. (2021). *Humans and societies in the age of artificial intelligence*. <https://bit.ly/3io4I8R>
- Tang, Y.M., Chen, P.C., Law, K.M.Y., Wu, C.H., Lau, Y., Guan, J., He, D., & Ho, G.T.S. (2021). Comparative analysis of student's live online learning readiness during the coronavirus (COVID-19) pandemic in the higher education sector. *Computers & Education*, 168. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104211>
- Unesco (Ed.) (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Unesco. <https://bit.ly/2UWub13>
- United Nations. Department of Economic and Social Affairs (Ed.) (2021). *Agenda for sustainable development and the SDGs*. <https://bit.ly/3x3WVf>

# Bubuskiski



Proyecto audiovisual para la educación  
en competencia mediática infantil

impulsado por

GRUPO  
**Comunicar** 

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







# Alfabetización mediática crítica para mejorar la competencia del alumnado

Critical media literacy to improve students' competencies

- Dr. Walter-Antonio Mesquita-Romero. Profesor, Escuela Normal Superior del Putumayo, Sibundoy (Colombia) (walterantonio.mesquita@rai.usc.es) (<https://orcid.org/0000-0002-0136-1743>)
- Dra. M.-Carmen Fernández-Morante. Profesora Titular, Departamento de Pedagogía y Didáctica, Universidad de Santiago de Compostela (España) (carmen.morante@usc.es) (<https://orcid.org/0000-0003-4398-3361>)
- Dra. Beatriz Cebreiro-López. Profesora Titular, Departamento de Pedagogía y Didáctica, Universidad de Santiago de Compostela (España) (beatriz.cebreiro@usc.es) (<https://orcid.org/0000-0003-2064-915X>)

## RESUMEN

La formación en las competencias mediáticas constituye una necesidad urgente en nuestra época. La escuela debe posicionarse como un entorno fundamental donde abordar de manera colectiva la reflexión sobre los entornos digitales y mediáticos y la preparación de los ciudadanos en edad escolar para afrontar de forma constructiva el impacto de los medios. Para ello, se impone un cambio de paradigma en el abordaje de la cuestión: una conciencia crítica ante los nuevos escenarios que crean los medios y una reflexión amplia sobre sus características. Un nuevo marco en el que lo mediático se torne central, el entorno próximo sea un referente imprescindible y las propuestas formativas se apoyen en resultados y evidencias. El trabajo que se presenta es una parte de una Investigación Basada en Diseño, orientada a la creación, implementación y evaluación de un programa de Alfabetización Mediática Crítica para el alumnado de bachillerato de la Escuela Normal Superior del Putumayo (Colombia). Se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación "pre" y "post" del cuestionario de competencias mediáticas Alfamed al alumnado participante en el programa. Los resultados obtenidos muestran una mejora significativa tanto en el nivel global de competencia mediática del alumnado, como en cuatro de las seis dimensiones que configuran el modelo teórico de referencia en el que se apoya el estudio ("Tecnología", "Lenguaje", "Ideología y Valores" y "Producción y difusión").

## ABSTRACT

Media literacy training is an urgent need of our time. Educational institutions must stand as fundamental domains to collectively address reflection on digital and media environments and prepare school-age citizens to constructively deal with the impact of the media. To do so, a paradigm shift to approach the issue is required: a critical awareness of the new scenarios created by the media and a broad reflection on their characteristics. A new framework where the spotlight is on the media, the surrounding environment is an essential reference point and training proposals are based on results and evidence. This study is part of a Design-Based Research, aimed at the creation, implementation and evaluation of a Critical Media Literacy program for high school students at the Escuela Normal Superior del Putumayo (Colombia). In this paper we present the results obtained by applying the Alfamed media competence "pre" and "post" questionnaire to the students participating in the program. The results obtained show a significant improvement both in the overall level of students' media competence and in four of the six dimensions that make up the theoretical reference model ("Technology", "Language", "Ideology and Values" and "Production and Dissemination").

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Bachillerato, competencia mediática, diseño instruccivo, innovación educativa, investigación educativa, medios de comunicación.

High school, media literacy, instructional design, educational innovation, educational research, media.





## 1. Introducción y estado de la cuestión

En la actualidad el despliegue mediático impacta en las relaciones y las formas de socialización humana de tal manera que es difícil imaginar un espacio que no haya sido atravesado por lo mediático. Como señala Floridi (2016) nos hemos hecho habitantes de una «infoesfera» que muchas veces pesa y tiene mayor significado que la realidad analógica propiamente. En la vida de los adolescentes las pantallas tienen un lugar central y alteran los modos de percibir, sentir y construir la noción de la realidad (Serres, 2016). En este nuevo entorno tecnosocial la escuela debe promover espacios y oportunidades de aprendizaje que ayuden a los más jóvenes a desarrollar una mirada con perspectiva crítica y amplia sobre estos fenómenos. La necesaria transformación de la institución escolar para adaptarse a los tiempos y, a las dificultades de adaptación derivadas de la rigidez normativa y de las políticas de austeridad practicadas en la última década, han motivado amplias críticas sobre su rol en las sociedades modernas, llegando incluso a augurar su desaparición. Este discurso se ve reforzado por algunos sectores de las grandes compañías tecnológicas, subestimando ingenuamente la función social de la escuela y dirigiéndola hacia un modelo que llevaría a la «uberización de la educación» (Adell-Segura et al., 2018). Este planteamiento se apoya en la idea de que una buena parte de los problemas humanos (independiente de su complejidad) pueden tener una solución basada en la exclusividad de la tecnología, es decir, una especie de solucionismo tecnológico (Morozov, 2015).

La pandemia derivada del COVID-19 ha puesto en evidencia el simplismo de esos planteamientos y el papel crucial que desempeña la escuela como garantía de igualdad de oportunidades, como institución de socialización y como agente clave ante la complejidad del entramado digital en que vivimos (algoritmos, desinformación, datificación, privacidad, nuevos aprendizajes...). Cada vez son más frecuentes los discursos que cuestionan la idea de que los entornos mediáticos actuales contribuyen (por sola disposición) a forjar sociedades más justas y democráticas. Además, teniendo en cuenta el punto de inflexión que ha supuesto la pandemia en el mundo de la educación y del trabajo y, el hecho de que el papel de las tecnologías ha sido sometido a examen, ha quedado más patente que lo mediático está relacionado con un complejo entramado de variables e intereses que tienen que ver con el desarrollo tecnológico, los negocios, la economía y la política y los comportamientos humanos entre otras cuestiones (Castañeda & Williamson, 2021).

En ese sentido, la escuela como un espacio que convoca miradas alternativas y críticas debe desempeñar un rol destacado para la reflexión sobre estos procesos. En palabras de Simons y Masschelein (2014), la escuela podría posicionarse como un espacio de «suspensión» que convoca y sostiene un tipo de relación que sobrepasa otros espacios (familiares, sociales), articulando una relación profunda con el saber. La escuela, a lo largo de su evolución histórica, ha mantenido una vinculación particular con «lo tecnológico»: unas veces llevó a privilegiar lo pedagógico y en otras ocasiones otorgó cierta centralidad a las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### 1.1. La mediatización y los nuevos retos de la alfabetización mediática

La mediatización de la Sociedad en muchas ocasiones provoca una normalización de matices muy críticos, asociados a este fenómeno que, además, se refuerza por la opacidad en la configuración de los medios. La misma velocidad de vértigo de la interacción que se produce con las pantallas deja poco margen para el análisis reflexivo. Igualmente, emergen posturas que desde discursos moralistas no ayudan al análisis y debate necesarios que requiere la complejidad de estos asuntos. En este sentido, la alfabetización mediática debe atender forzosamente cuestiones claves de nuestro tiempo como los fenómenos que afectan a la autonomía personal y a la capacidad de toma de decisiones, y promover la formación de una conciencia crítica ante los nuevos escenarios que crean los medios y una reflexión amplia sobre sus características. Reconocemos que no son pocas las voces que expresan el declive de la educación mediática precisamente cuando más urgente es la necesidad de formar a una ciudadanía crítica frente a lo mediático (Gutiérrez-Martín & Torrego-González, 2018). O, en otras palabras, es imprescindible abandonar el enfoque que se orienta hacia los aprendizajes meramente centrados en el manejo adecuado de los dispositivos. Las competencias mediáticas constituyen una necesidad urgente en nuestro tiempo. La escuela debe posicionarse como un entorno fundamental donde abordar de manera

colectiva la reflexión sobre estos entornos y la preparación de los ciudadanos en edad escolar para afrontar de forma constructiva el impacto de los medios.

Los estudios de Dussel y Trujillo-Reyes (2018) y Valdivia-Barrios (2010) destacan que los adolescentes en sus interacciones con el entorno mediático están priorizando y asumiendo acríticamente el lenguaje y la estética que se propone desde los medios. Es decir, las prácticas de los estudiantes reproducen muchas de las lógicas que se sostienen en estos entornos (ahora de mayor peso tras la mediatización y los algoritmos) y mantienen un escaso acercamiento a otros tipos de perspectivas y espacios para la reflexión. En la relación cotidiana de los adolescentes con los medios son escasas las referencias alternativas a esta tendencia. La escuela debería convocar a otras miradas, a otras formas de relacionarse con los entornos mediáticos, favoreciendo la formación de una ciudadanía con sentido crítico en su relación con la tecnología y los medios, y como creadora de contenidos (Buckingham, 2016; Dussel, 2010).

Las cifras reseñadas en el último estudio del DANE (2019: 23) permiten tener una aproximación certera de en qué medida la mediatización ha ido cobrando importancia en Colombia. Este estudio destaca que el principal dispositivo por el cual las personas tienden a mantener algún tipo de conexión con Internet es a través de los celulares (84,9%). Apuntan Dussel y Trujillo-Reyes (2018: 71) que «los celulares son, probablemente, los aparatos que más han trastocado el paisaje socio técnico en los últimos años, quizá solamente comparables a la revolución que supuso el avión a principios del siglo XX». Igualmente, destaca que el principal uso que las personas realizan de Internet se circunscribe a las redes sociales (82,2%), en segundo lugar, se posicionan los usos asociados a la búsqueda de información (59,3%) y, en menor medida, se posicionan los usos inherentes a la mensajería electrónica.

En ese sentido, ya Winocur (2013) proponía cuestionar la idea de que los ciudadanos que están todo el tiempo conectados a diversas pantallas y dispositivos e interactuando con sus redes simultáneamente no se vuelven necesariamente más críticos frente a la realidad y más abiertos a la diferencia. Asumir que los estudiantes por haber nacido, crecido y estar rodeados de medios garantizan un saber que los convierte en «nativos digitales» supone dejar al margen muchas situaciones de análisis y descuidar la responsabilidad del sistema educativo en la educación mediática de los más jóvenes. Estar rodeados y en constante uso de estos medios no lleva a garantizar el desarrollo de una comprensión compleja y crítica de lo mediático. Aunque es cierto que tienen más habilidades para adaptarse a estos entornos, se requiere sobre todo abordar con ellos esos procesos básicos de gestión de información, de análisis profundo de los mensajes y los procesos de interacción segura con los medios y los contenidos que trasladan (Cabrera-Hernández, 2017). Lo más frecuente es que presenten un mayor desarrollo en habilidades instrumentales referidas a aspectos lúdicos y sociales con carencias muy notorias en la comprensión de su lenguaje e impacto.

La escuela como institución debe fomentar la mirada reflexiva que escasea en la mayoría de las prácticas mediáticas, poniendo perspectiva sobre los valores que se trasladan en los medios, desde lo popular a lo extendido, y sobre los procesos de homogeneización (estético, cultural) que se fomentan desde estos ambientes (Jiménez, 2019).

Uno de los principales esfuerzos realizados en la promoción de la alfabetización mediática en los entornos escolares es el liderado desde la UNESCO (Wilson et al., 2011) a partir de la creación de un currículo para profesorado en este ámbito. No obstante, esta propuesta requiere una actualización que favorezca una reflexión profunda sobre las condiciones actuales y que vaya más allá de la comprensión de estos lenguajes y su creación. Esta actualización implica abordar la lectura crítica sobre las estructuras informativas como forma de agrupamiento de los medios en determinados grupos o conglomerados mediáticos y las relaciones que los unen con otras estructuras y superestructuras. Es decir, requiere estudiar las relaciones entre «poder mediático-empresarial y los mensajes» (Alcolea-Díaz et al., 2020: 112). Comprender la complejidad de lo mediático supone una constante revisión de estos planteamientos.

Hemos de reconocer la carencia de esta formación en nuestro entorno y la evidencia del peso significativo de lo mediático en la vida cotidiana de los estudiantes y asumir que, teniendo en cuenta que una de las misiones fundamentales de las Escuelas Normales Superiores en Colombia (ENS) es la formación del profesorado, urge trabajar para que el profesorado incorpore en sus reflexiones y en sus prácticas los nuevos fenómenos, lenguajes y recursos derivados del entorno mediático. Esta preocupación nos ha llevado a plantearnos las siguientes preguntas en las que se centra esta investigación: ¿cómo

incorporar la alfabetización mediática crítica en el contexto de las ENS en Colombia?, ¿cuáles serían los elementos a tener en consideración para desarrollar un programa efectivo de alfabetización mediática crítica para los niveles de bachillerato?, ¿cómo implementarlo desde el punto de vista didáctico para garantizar el desarrollo de las competencias mediáticas básicas que requiere un futuro docente?

## 2. Material y métodos

Para responder a las cuestiones formuladas se realizó una Investigación Basada en Diseño (IBD) centrada en el diseño, implementación y evaluación de un programa de formación para el desarrollo de la competencia mediática de los estudiantes de la Escuela Normal Superior del Putumayo (ENS). De-Benito y Salinas (2016) señalan que la IBD es un tipo de investigación enfocada a la innovación educativa cuya característica fundamental consiste en la introducción de un elemento nuevo para transformar una situación. Wang y Hannafin (2005: 6) asumen la IBD como una «metodología sistemática, pero flexible que tiene como finalidad mejorar las prácticas educativas a través de aproximaciones sucesivas en el análisis, diseño, desarrollo e implementación, basadas en la colaboración entre investigadores y participantes, en contextos reales que conducen a principios de diseño y teorías sensibles al contexto». Estos autores destacan, entre otras características de esta metodología de investigación, el pragmatismo y su carácter contextualizado, iterativo y flexible.

La elección de esta metodología y la razón para implementarla en el contexto de la ENS estuvieron motivadas por el convencimiento de que era necesario transformar el enfoque de la educación mediática de la escuela, claramente mejorable, al no abordarse de forma sistemática y hacerlo desde planteamientos meramente instrumentales. Era por tanto necesario incorporar en el currículum formativo de la ENS el impacto social y cultural de los medios y el abordaje de las habilidades educomunicativas para ayudar al alumnado a interactuar de forma crítica y constructiva con el entorno mediático. La investigación, por consiguiente, fue concebida como una construcción de la formación mediática apoyándose en un estudio riguroso cuyos resultados avalasen con evidencias científicas la propuesta. Con esta intención, el problema de investigación se concretó en cuatro objetivos:

- Conocer el nivel de competencias mediáticas de los estudiantes de la ENS y sus necesidades de formación en este ámbito.
- Identificar los usos de los medios digitales del profesorado de la ENS en sus prácticas de aula y del alumnado de la ENS en el aula y fuera de ella.
- Diseñar, implementar y evaluar un programa formativo para el desarrollo de las competencias mediáticas en la ENS.
- Identificar principios generales de diseño para futuras actividades similares (transferencia al contexto de otras ENS de Colombia).

Todas las acciones desarrolladas en la primera fase del estudio constituyeron la base del programa junto al enfoque teórico que se propone orientado por la premisa de que ante los nuevos escenarios que crean los medios es necesario formar una conciencia crítica y una reflexión amplia sobre sus características. El programa, por tanto, se orientó a la formación de una ciudadanía con sentido crítico en su relación con la tecnología y los medios, y como creadora de contenidos (Buckingham, 2016; Dussel, 2010).

La mejora de las competencias mediáticas en el programa de Alfabetización Mediática Crítica (AMC) se centró en cuatro dimensiones: a) las competencias de los estudiantes, fomentadas en la actividad; b) determinado producto mediático; c) una actividad dialógica-crítica motivada y sostenida por un educador; y d) la participación de los integrantes del grupo. En términos generales el programa formativo se configuró en torno a los siguientes contenidos directamente relacionados con las seis dimensiones del modelo teórico de referencia en el estudio (Ferrés & Piscitelli, 2012):

- Análisis de caso: Cambridge Analytica (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje y 4 Ideología y valores).
- Lenguajes mediáticos. Transiciones y alteraciones hasta la cultura visual (Dimensión 2 Lenguaje).
- Noticias falsas y desinformación (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje y 4 Ideología y valores).
- ¿Alguien sabe qué es una imagen? (Dimensiones 1 Tecnología y 2 Lenguaje).
- Audiencia y procesos de interacción (Dimensión 3 Procesos de interacción).

- Análisis de estéticas dentro de un mismo género. La selfie (Dimensión 6 Estética).
- Procesos de búsqueda de información (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje y 5 Procesos de producción y difusión).
- Procesos de creación mediática: escritura de guion y lenguaje audiovisual (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje y 5 Procesos de producción y difusión).
- Procesos de creación mediática: con un ojo en la cámara y con el otro en el guion, filmación de la totalidad de las escenas (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje y 5 Procesos de producción y difusión).
- Procesos de creación mediática: edición (Dimensión 5 Procesos de producción y difusión).
- Reflexión a partir de un capítulo de la serie creada por Charlie Brooker (Dimensión 4 Ideología y valores).
- Identidad digital: ¿cómo vamos construyendo nuestra identidad en los entornos mediáticos? (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje, 3 Procesos de interacción y 4 Ideología y valores).

### 2.1. Fases e instrumentos de investigación

La investigación se desarrolló en cuatro fases siguiendo el modelo propuesto por McKenney y Reeves (2019). La primera fase se centró en definir de manera colectiva (docentes, familias, investigadores) los elementos que se percibían como problemáticos respecto al abordaje que estaba realizando la ENS de la educación mediática y que permitió también identificar las principales características de la relación de los estudiantes con los medios.

Tabla 1. Fases de la investigación, instrumentos y objetivos			
Fases	Instrumentos recogida de datos cualitativos	Instrumentos recogida de datos cuantitativos	Objetivos de la investigación
FASE 1 Identificación y análisis de elementos problemáticos	Grupos de discusión de estudiantes de bachillerato. Grupos de discusión familias. Grupos de discusión docentes. Análisis documental.	Cuestionario de competencias mediáticas de la Red Alfamed (primera aplicación-Pre).	Conocer el nivel de competencias mediáticas de los estudiantes de la ENS y sus necesidades de formación en este ámbito. Conocer el uso de los medios digitales que hacen los estudiantes de la ENS en el aula y fuera de ella. Identificar cómo usan los docentes de la ENS los medios digitales en sus prácticas de aula.
FASE 2 Diseño de programa de Alfabetización Mediática Crítica (AMC)			Diseñar un programa para el desarrollo de las competencias mediáticas en la ENS.
FASE 3 Implementación del programa de AMC	Notas/diario de campo. Creaciones de los estudiantes.		Implementar el programa educativo (12 sesiones de hora y media en las instalaciones de la ENS).
FASE 4 Evaluación y reflexión para producir mejoras en la implementación de la solución	Entrevistas semiestructuradas (docentes y estudiantes).	Cuestionario de competencias mediáticas de la Red Alfamed (segunda aplicación-Post).	Evaluar el programa educativo Identificar principios generales de diseño para futuros desarrollos similares.

En la segunda fase se elaboró el programa de alfabetización mediática con la supervisión de investigadores con reconocimiento internacional en este campo. Durante la tercera fase se implementó el modelo de programa formativo creado en la ENS y se recogieron todos los datos necesarios para su evaluación. Finalmente, en la cuarta fase se realizó el análisis de todos los datos obtenidos y la reflexión del proceso con la finalidad de mejorar la propuesta de formación en competencias mediáticas críticas diseñada. A partir de este análisis se generó una comprensión profunda del proceso y los resultados, extrayendo conclusiones para la mejora del programa y de su implementación, que dio lugar a la formulación de una propuesta de inclusión curricular de la educación mediática en la ENS.

El trabajo de campo se abordó mediante la combinación de cinco tipos de instrumentos, emergiendo gran cantidad de datos que permitieron una comprensión profunda sobre los fenómenos planteados en la investigación. En la Tabla 1 se presenta de forma sintética el diseño y la secuencia de la investigación ofreciendo una visión completa del proceso y las decisiones adoptadas. En este trabajo nos referiremos

exclusivamente a los resultados obtenidos en términos de mejora de competencias del alumnado a través del cuestionario Alfamed.

## 2.2. Población y muestra de estudio

Los participantes de la investigación se seleccionaron atendiendo a los requisitos y propósitos de cada una de las fases, centrando la propuesta en el alumnado de Bachillerato. En la primera fase se recogieron datos a partir de tres fuentes:

- El cuestionario de competencias mediáticas Alfamed que fue contestado en su primera aplicación por la totalidad del alumnado de bachillerato de la ENS (366 estudiantes de entre 13-17 años), incluyendo a los 29 que realizaron el programa y a los que posteriormente se volvería a aplicar el cuestionario.
- Seis grupos de discusión (35 alumnos, 12 docentes y nueve miembros de la junta de familias).
- Análisis documental. Los principales documentos y normativas existentes en Colombia que orientan las prácticas de la educación mediática (políticas públicas y políticas institucionales de las ENS).

En la tercera fase de implementación del programa de AMC durante cuatro meses (de septiembre a diciembre de 2018), se realizó un muestreo intencional buscando la máxima variabilidad en la representación del alumnado y siguiendo las recomendaciones de los docentes de la ENS en función de los objetivos de la investigación. En el programa de Alfabetización mediática participaron un total de 29 estudiantes de edades comprendidas entre los 14-15 años. En esta fase se recogieron datos a partir de dos fuentes:

- El diario de campo del investigador principal.
- Artefactos: creaciones de los estudiantes que recogen los saberes desarrollados en el proceso.
- Finalmente, en la cuarta fase de evaluación y reflexión sobre el proceso, se recogieron datos a partir de dos fuentes con el propósito de generar una reflexión y análisis retrospectivo con los participantes y valorar el nivel de competencia mediática del alumnado tras la aplicación del programa:
- Entrevistas semiestructuradas grupales al alumnado y profesorado participante.
- El cuestionario de competencias mediáticas de la Red Alfamed que fue contestado en su segunda aplicación exclusivamente por el alumnado participante en el programa de alfabetización mediática crítica (29 estudiantes de entre 14-15 años).

## 3. Análisis y resultados

Para valorar el nivel de competencia mediática del alumnado se aplicó, antes y después de implementar el programa AMC, el cuestionario de competencias mediáticas de la Red Alfamed (Aguaded et al., 2018) al alumnado participante relacionándose las puntuaciones de ambas muestras (pre y post). Este instrumento, ampliamente testado en distintos países y validado en contextos educativos, estructura la competencia mediática en torno a conocimientos, destrezas y actitudes relacionadas con las seis dimensiones del modelo de Ferrés y Piscitelli (2012): «Tecnología», «Lenguaje», «Procesos de interacción», «Ideología y valores», «Procesos de producción y difusión» y «Estética». Atendiendo al tamaño de la muestra (Gómez-Gómez et al., 2003) y a la escala de medición de los niveles de competencia propia del instrumento Alfamed (ordinal) se determinó la aplicación de estadísticos no paramétricos, en concreto, la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas (Flores-Ruiz et al., 2017; Tejedor & Etxeberria-Murgiondo, 2006). Las muestras estudiadas estuvieron conformadas por los mismos participantes y relacionadas para su análisis.

### 3.1. Evolución del nivel global de competencia mediática del alumnado tras la aplicación del programa de AMC

A fin de obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática globalmente considerada del alumnado se aplicó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas teniendo en cuenta los resultados obtenidos en todas las dimensiones. Con el objetivo de conocer si el



nivel global de competencia mediática del alumnado varió después de aplicar el programa de AMC se formularon las siguientes hipótesis:

- Ho. No hay diferencias entre los niveles de competencia mediática de los estudiantes antes y después del programa.
- Ha. Existen diferencias entre los niveles de competencia mediática de los estudiantes antes y después del programa.

Tabla 2. Prueba de rangos de Wilcoxon (pre y post). Competencia Mediática				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_CM - Pre_CM	Rangos negativos	0a	,00	,00
	Rangos positivos	12b	6,50	78,00
	Empates	13c		
	Total	25		
Estadístico de la prueba				
		Post_CM - Pre_CM		
Z	-3,357 <sup>b</sup>			
Sig. asintótica(bilateral)	,001			

El resultado de la prueba ( $\text{sig}=0,001 < 0,05$ ) mostró diferencias en el nivel de competencia mediática del alumnado antes y después de la aplicación del programa de competencias mediáticas críticas. El programa por tanto supuso una mejora en el nivel de competencia mediática global de los participantes.

### 3.2. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 1 «Tecnología»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia en la dimensión «Tecnología», que se centra en los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el manejo de las herramientas tecnológicas y comunicativas, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes (Ho: No hay diferencias en la dimensión 1. Ha: Existen diferencias en la dimensión 1).

Tabla 3. Prueba de rangos de Wilcoxon (pre y post). Dimensión Tecnología				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_Dim1- Pre_Dim1	Rangos negativos	3 <sup>a</sup>	5,00	15,00
	Rangos positivos	9 <sup>b</sup>	7,00	63,00
	Empates	13 <sup>c</sup>		
	Total	25		
Estadístico de la prueba				
		Post_Dim1 - Pre_Dim1		
Z	-1,979 <sup>b</sup>			
Sig. asintótica(bilateral)	,048			

El resultado ( $\text{sig}=0,048 < 0,05$ ) mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa implicando una mejora en el nivel de competencia en la dimensión «Tecnología».

### 3.3. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 2 «Lenguaje»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática en la dimensión «Lenguaje», que se centra en los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con la interpretación de los diversos códigos de representación y mensajes y la capacidad de expresión, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes (Ho: no hay diferencias en la dimensión 2. Ha: Existen diferencias en la dimensión 2).

Tabla 4. Prueba de rangos de Wilcoxon (pre y post). Dimensión Lenguaje				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_Dim2- Pre_Dim2	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	5,00	5,00
	Rangos positivos	10 <sup>b</sup>	6,10	61,00
	Empates	14 <sup>c</sup>		
	Total	25		
Estadístico de la prueba				
		Post_Dim2 - Pre_Dim2		
Z	-2,653 <sup>b</sup>			
Sig. asintótica(bilateral)	,008			

El resultado ( $\text{sig}=0,008<0,05$ ) mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa implicando una mejora en el nivel de competencia en la dimensión «Lenguaje».

### 3.4. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 3 «Procesos de interacción»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática en la dimensión «Procesos de interacción» relativa a los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con interacción «con» y «a través» de los medios y la autorregulación en su uso, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes ( $H_0$ : No hay diferencias en la dimensión 3.  $H_a$ : Existen diferencias en la dimensión 3). El resultado ( $\text{sig}=0,206>0,05$ ) no mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa por lo que no supuso una mejora en el nivel de competencia en la dimensión «Procesos de interacción».

### 3.5. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 4 «Ideología y valores»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática en la dimensión «Ideología y valores» relativa a los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el análisis crítico de los medios, sus intenciones y cómo estos modulan la opinión y las identidades, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes ( $H_0$ : No hay diferencias en la dimensión 4.  $H_a$ : Existen diferencias en la dimensión 4).

Tabla 5. Prueba de rangos de Wilcoxon (pre y post). Ideología y valores				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_Dim4- Pre_Dim4	Rangos negativos	3 <sup>a</sup>	5,50	16,50
	Rangos positivos	12 <sup>b</sup>	8,63	103,50
	Empates	10 <sup>c</sup>		
	Total	25		
Estadístico de la prueba				
		Post_Dim4 - Pre_Dim4		
Z		-2,568 <sup>b</sup>		
Sig. asintótica(bilateral)		,010		

El resultado ( $\text{sig}.0,010<0,05$ ) mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa implicando una mejora en el nivel de competencia en la dimensión «Ideología y Valores».

### 3.6. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 5 «Procesos de producción y difusión»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática en la dimensión «Procesos de producción y difusión» relativa a los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con los sistemas y técnicas de producción y difusión de contenido mediático, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes ( $H_0$ : No hay diferencias en la dimensión 5.  $H_a$ : Existen diferencias en la dimensión 5).

Tabla 6. Prueba de rangos de Wilcoxon (pre y post). Procesos de producción y difusión				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_Dim5- Pre_Dim5	Rangos negativos	2 <sup>a</sup>	12,25	24,50
	Rangos positivos	17 <sup>b</sup>	9,74	165,50
	Empates	6 <sup>c</sup>		
	Total	25		
Estadístico de la prueba				
		Post_Dim5 - Pre_Dim5		
Z		-2,984 <sup>b</sup>		
Sig. asintótica(bilateral)		,003		

El resultado ( $\text{sig}=0,003<0,05$ ) mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa implicando una mejora en el nivel de competencia en la dimensión «Procesos de producción y difusión».

### 3.7. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 6 «Estética»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática en la dimensión «Estética» relativa a los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con la calidad estética y movilización de las emociones, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes (Ho: No hay diferencias en la dimensión 6. Ha: Existen diferencias en la dimensión 6). El resultado ( $\text{sig.} = 0,035 < 0,05$ ) mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa, pero la suma de rangos negativos en este caso fue superior a la de positivos, por lo que los resultados apuntaron peores niveles en esta dimensión.

## 4. Discusión y conclusiones

Esta investigación se sustenta en dos ideas fundamentales que son ampliamente compartidas por los especialistas de la Educación y la Comunicación y que, hasta el momento, transcurridas ya dos décadas del siglo XXI, no han sido suficientemente atendidas por las administraciones educativas en sus estrategias de digitalización de la educación. Por un lado, que las tecnologías digitales y los entornos mediáticos por sí mismos no contribuyen a formar sociedades más justas y democráticas, por otro que el mero uso extensivo de los medios no garantiza las competencias digitales y mediáticas que la ciudadanía del siglo XXI necesita. La preparación de los más jóvenes para comprender con una perspectiva crítica el entorno tecno-social y los fenómenos que tiene asociados y, afrontar con éxito el impacto de los medios en todas las dimensiones de la vida, constituye hoy un componente fundamental del derecho a la educación y un deber inexcusable de los sistemas educativos.

En las dos últimas décadas se ha escrito mucho sobre este derecho, se ha conceptualizado y sistematizado el corpus básico de esa alfabetización y se ha avanzado, en definitiva, en su conceptualización. En cambio, su incorporación sistemática en los currículos educativos oficiales o en los planes de formación del profesorado no se ha consolidado. La pandemia que estamos viviendo ha evidenciado, si cabe, aún más la urgencia de extender este derecho, poniendo el énfasis en el papel que las tecnologías digitales pueden y deben desempeñar en la transformación de la educación. Pero la polarización social que estamos viviendo a escala mundial y, el papel que los medios están desempeñando en este fenómeno, están haciendo aflorar los riesgos que comporta una exposición mediática permanente y sin las herramientas más básicas que permitan la comprensión amplia de su impacto con una perspectiva crítica. El problema abordado en este estudio es cómo traducir ese corpus de conocimiento existente en torno a la alfabetización mediática en propuestas formativas pertinentes que garanticen la adquisición de las competencias en la enseñanza obligatoria. Por esa razón y convencidos de que la innovación educativa debe apoyarse en evidencias, afrontamos esta problemática en un contexto educativo concreto. Desarrollamos una investigación que nos permitió diseñar en contexto un programa de formación mediática crítica con vocación de institucionalizarse en el currículo. Lo experimentamos y evaluamos todo el proceso en una dinámica iterativa que nos llevara a refinar la propuesta para ser institucionalizada. Como puede intuirse el desarrollo y la evaluación de la propuesta excede en mucho los planteamientos y resultados que hemos podido presentar en este artículo, pero a nuestro juicio, debía ser objeto de interés de la comunidad científica conocer, además de las múltiples monografías, reflexiones y experiencias desarrolladas en todos estos años sobre la cuestión, aportar propuestas apoyadas en evidencias que permitan abrir caminos desde el rigor, tanto en la tarea de incorporar la Alfabetización mediática en los currículos oficiales, como en la formación del profesorado.

Los resultados obtenidos en la primera aplicación del cuestionario Alfamed a todo el alumnado de Bachillerato de la ENS, evidenciaron que un porcentaje mayoritario del alumnado afronta su alfabetización digital y mediática desde el autodidactismo (85,2%) y casi la mitad no ha recibido ninguna formación vinculada con la educación audiovisual (49,2%). De ahí la urgencia de introducir la alfabetización mediática de forma sistemática en el currículo educativo para que la escuela se posicione como espacio para la alfabetización mediática como plantean Simons y Masschelein (2014). Nuestro programa de Alfabetización Mediática Crítica supuso el primer paso hacia ese objetivo: diseñarlo y demostrar su impacto. En términos generales, teniendo en cuenta los resultados presentados, se puede afirmar que el programa diseñado para la mejora de la competencia mediática del alumnado de Bachillerato de la

Escuela Normal Superior del Putumayo incidió de forma significativa en los niveles de desempeño de la competencia mediática de los estudiantes, y que el alumnado participante mejoró significativamente su nivel de competencia mediática global. Si enfocamos la mirada con una mayor precisión en torno a las seis dimensiones que configuran la competencia mediática en el modelo de Ferrés y Piscitelli (2012), los resultados obtenidos muestran una mejora significativa del nivel de competencia del alumnado participante en cuatro de las seis dimensiones. Así, en la dimensión «Tecnología» mejoraron las habilidades para el manejo de las innovaciones tecnológicas que hacen posible una comunicación multimodal y multimedia, y la comprensión del papel que desempeñan en la sociedad los entornos mediáticos y sus repercusiones en el conjunto sociedad.

En la dimensión «Lenguaje» incrementaron las competencias para interpretar y evaluar los diversos códigos de representación y la función que cumplen en un mensaje mediático, y reforzaron sus capacidades para expresarse mediante una amplia gama de sistemas de representación y de significación.

En la dimensión «Ideología y valores» mejoraron la capacidad para detectar las intenciones o intereses que subyacen tanto en las producciones corporativas como las populares para analizar las identidades virtuales, individuales y colectivas, y para detectar los estereotipos sobre todo en cuanto a género, etnia y cultura.

En la dimensión «Producción y difusión» el alumnado mejoró sus capacidades sobre los sistemas de producción, las técnicas de programación y los mecanismos de difusión mediática e incorporaron habilidades para gestionar procesos creativos usando tecnologías comunicativas.

En cambio, en la dimensión «Procesos de interacción» no se produjeron mejoras en la capacidad de evaluar los efectos cognitivos de las emociones, como tampoco en el conocimiento de las posibilidades legales de reclamación ante el incumplimiento de las normas vigentes en materia audiovisual y en el desarrollo de una actitud responsable ante estas situaciones. Este dato nos lleva a revisar los elementos del programa vinculados a esta dimensión con el objetivo de reformular las propuestas formativas para refinar la propuesta.

Finalmente, en la dimensión «Estética» los resultados mostraron que las habilidades del alumnado para la realización de juicios estéticos tampoco mejoraron; al contrario, se obtuvieron peores resultados tras la aplicación del programa por lo que en una nueva fase de diseño del programa también deberán ser revisados tanto el enfoque como el planteamiento de las actividades formativas vinculadas a esta dimensión. Este resultado merece ser abordado teniendo en cuenta la necesidad de dar respuesta a la problemática que supone el impacto del lenguaje y de la estética que se proponen actualmente desde los medios (Dussel & Trujillo-Reyes, 2018; Valdivia-Barrios, 2010).

A pesar de las limitaciones señaladas en los resultados obtenidos y en el propio diseño de la investigación (al tratarse de un solo caso), en esta investigación se ha examinado a fondo el contexto implicando a todos los agentes, se ha diseñado, implementado y evaluado un programa formativo obteniendo resultados exitosos en términos de mejora de la competencia mediática del alumnado y se ha calibrado el valor estratégico del estudio en el contexto nacional e iberoamericano. Los resultados que se presentan suponen, por tanto, un sólido avance para el perfeccionamiento de la propuesta y la implementación de la competencia mediática en el currículo educativo colombiano y esperemos en un futuro próximo en las Escuelas Normales Superiores del país.

### Contribución de Autores

Idea, W.A.M.R., C.F.M.; Revisión de literatura (estado del arte), W.A.M.R.; Metodología, W.A.M.R., C.F.M., B.C.L.; Análisis de datos, W.A.M.R., C.F.M.; Resultados, W.A.M.R., C.F.M.; Discusión y conclusiones, W.A.M.R., C.F.M., B.C.L.; Redacción (borrador original), W.A.M.R., C.F.M., B.C.L.; Revisiones finales, W.A.M.R., C.F.M., B.C.L.; Diseño del Proyecto y patrocinios, W.A.M.R., C.F.M., B.C.L.

### Apoyos

Grupo de Investigación en Tecnología Educativa (GI-1438), Universidad de Santiago de Compostela.

## Referencias

- Adell-Segura, J., Castañeda-Quintero, L., & Esteve-Mon, F. (2018). ¿Hacia la Ubersidad? Conflictos y contradicciones de la universidad digital. *RIED*, 21, 51-68. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20669>
- Aguaded, I., Marín-Gutiérrez, I., & Caldeiro-Pedreira, M.C. (2018). Desarrollo de la competencia mediática en el contexto iberoamericano. *Revista Letral*, 20, 156-182. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m10-20.cmei>
- Alcolea-Díaz, G., Reig, R., & Mancinas-Chávez, R. (2020). UNESCO's Media and Information Literacy curriculum for teachers from the perspective of Structural Considerations of Information. [Currículo de Alfabetización Mediática e Informativa de la UNESCO para profesores desde la perspectiva de la Estructura de la Información]. *Comunicar*, 62, 103-114. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-09>
- Buckingham, D. (2016). *Aproximaciones a la educación digital- David Buckingham*. [Video]. Youtube. <https://bit.ly/3xQT111>
- Cabrera-Hernández, J.I. (2017). Nativos digitales que no lo son tanto. *Revista de Estudios de Juventud*, 117, 199-207. <https://bit.ly/3xN2bf0>
- Castañeda, L., & Williamson, B. (2021). Assembling New toolboxes of methods and theories for innovative critical research on educational technology. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 10(1), 1-14. <https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.703>
- DANE (Ed.) (2019). *Indicadores básicos de tenencia y uso de las tecnologías de la información y la comunicación en hogares y personas de 5 y más años de edad*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. <https://bit.ly/32KNqLP>
- De-Benito, B., & Salinas, J.M. (2016). La investigación basada en diseño en tecnología educativa. *Revista Interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 0, 44-59. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/260631>
- Dussel, I. (2010). *Los nuevos alfabetismos en el siglo XXI: Desafíos para la escuela*. <https://bit.ly/3xlkvfq>
- Dussel, I., & Trujillo-Reyes, B.F. (2018). ¿Nuevas formas de enseñar y aprender? Las posibilidades en conflicto de las tecnologías digitales en la escuela. *Perfiles Educativos*, 40, 142-178. <https://doi.org/10.22201/issue.24486167e.2018.Especial.59182>
- Ferrés, J., & Piscitelli, A. (2012). Media competence. Articulated proposal of dimensions and indicators. [La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores]. *Comunicar*, 38, 75-82. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, M.G., & Villasís-Keever, M.A. (2017). El protocolo de investigación VI: Cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. *Revista Alergia México*, 64(3), 364-370. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i3.304>
- Floridi, L. (2016). *Las noticias falsas y un problema de 400 años: Necesitamos resolver la crisis de la postverdad*. Red Ética Segura. <https://bit.ly/3ayu5lm>
- Gómez-Gómez, M., Danglot, C., & Vega-Franco, L. (2003). Sinopsis de pruebas estadísticas no paramétricas. Cuando usarlas. *Revista Mexicana de Pediatría*, 70, 91-99. <https://bit.ly/3zf5yvl>
- Gutiérrez-Martín, A., & Torrego-González, A. (2018). Educación mediática y su didáctica. Una propuesta para la formación del profesorado en TIC y medios. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 91, 15-27. <https://bit.ly/2VQIhBE>
- Jiménez, J. (2019). *Crítica del mundo imagen*. Tecnos.
- Mckenney, S., & Reeves, T. (2019). *Conducting educational design research*. Routledge. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5\\_11](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_11)
- Morozov, E. (2015). *El solucionismo tecnológico*. Katz editores. <https://bit.ly/2UoaDTy>
- Serres, M. (2016). *Pulgarcita*. Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Simons, M., & Masschelein, J. (2014). *Defensa de la escuela. Una cuestión pública*. Miño y Dávila editores. <https://bit.ly/3kzS1u1>
- Tejedor, F.J., & Etxebarria-Murgiondo, J. (2006). *Análisis inferencial de datos en educación*. La Muralla.
- Valdivia-Barrios, A. (2010). *Ni tan lejos, ni tan cerca. Adolescentes mediáticos y diversidad cultural en la escuela de hoy*. [Doctoral Dissertation, Universidad católica de Chile]. <https://bit.ly/3wPaxl1>
- Wang, F., & Hannafin, M.J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning systems. *Educational Technology Research & Development*, 53, 5-23. <https://doi.org/10.1007/BF02504682>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C.K. (2011). *Alfabetización mediática e informativa. Currículum para profesores*. Unesco. <https://bit.ly/2TiGu7x>
- Winocur, R. (2013). ¿Estar todo el tiempo conectados vuelve a los ciudadanos más críticos frente al poder y tolerantes con los diversos? In *Convergencia y escenarios para una televisión interactiva* (pp. 71-84). Productora de contenidos culturales.





Comunicar  
autores



## ESCUELA DE AUTORES

Blog diseñado por los Editores de Comunicar, que pretende ofrecer recursos a los autores para la presentación de manuscritos en revistas científicas de una forma planificada y estratégica.

[revistacomunicar.com/wp/escuela-de-autores](http://revistacomunicar.com/wp/escuela-de-autores)



# Percepción de las familias sobre el desempeño escolar durante el confinamiento por COVID-19

Families' perception of children's academic performance during the COVID-19 lockdown

- Dra. Noemí Serrano-Díaz. Profesora Ayudante Doctora, Departamento de Didáctica de la Organización escolar, Universidad de Cádiz (España) (noemi.serrano@uca.es) (<https://orcid.org/0000-0003-4543-450X>)
- Dra. Estíbaliz Aragón-Mendizábal. Profesora Ayudante Doctora, Departamento de Psicología, Universidad de Cádiz (España) (estivaliz.aragon@uca.es) (<https://orcid.org/0000-0002-0440-5705>)
- Dra. Rosario Mérida-Serrano. Catedrática, Departamento de Educación, Universidad de Córdoba (España) (edlmeser@uco.es) (<https://orcid.org/0000-0001-9389-3263>)

## RESUMEN

La situación generada por el obligado confinamiento de la sociedad por la COVID-19 ha llevado, en muchos países, a cambios en los hábitos de vida que han generado numerosos estudios para conocer los efectos de esta nueva situación social. Un importante cambio fue la digitalización del trabajo y, por ende, de la enseñanza, provocando la inmersión forzada en una educación escolar a distancia de una manera abrupta. Se realizó un estudio empleando metodología cuantitativa y basado en un diseño ex post facto, con el objetivo de analizar el impacto que ha tenido el confinamiento por COVID-19 en el desempeño de los escolares (de 3 a 12 años de edad). Un total de 529 participantes completaron el cuestionario CIEN (Cuestionario sobre el Impacto Educativo en la Infancia) sobre impacto educativo de la COVID-19 en sus hijas e hijos escolarizados en España. Los resultados arrojaron un modelo robusto basado en ecuaciones estructurales que explicó el 39,7% de la varianza en el desempeño escolar en casa, siendo la relación familia-escuela, la variable que reveló mayor peso explicativo ( $\beta = .505$ ;  $p < .05$ ). En conclusión, los beneficios derivados de una relación entre la familia y la escuela, patente en el establecimiento de lazos de comunicación y cooperación, facilitan el afrontamiento de retos educativos compartidos tales como la educación a distancia en tiempos de COVID-19.

## ABSTRACT

The COVID-19 pandemic forced many countries to impose a strict lockdown policy on citizens during a prolonged period of time, which led to changes in lifestyle habits. This unprecedented situation has given rise to numerous studies aimed at determining the effects of the changes brought about by this widespread lockdown. One of the important changes was the digitisation of education and, therefore, teaching, which caused a forced and abrupt immersion in distance learning. In this study, a quantitative methodology based on an ex post facto research design was used with the aim of analysing the impact of the COVID-19 lockdown on the academic performance of schoolchildren (aged 3-12 years). A total of 529 parents completed an ad hoc questionnaire on the impact of COVID-19 on their children's education in Spain. The results produced a robust model based on structural equations that explain 39.7% of the variance in academic performance at home. The family-school relationship was the variable with the greatest explanatory weight ( $\beta = .505$ ;  $p < .05$ ). In conclusion, the benefits derived from a strong relationship between families and schools, evidenced by the creation of cooperation and communication links, facilitate the management of shared educational challenges such as on-line education in times of crises.

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Impacto socioemocional, relación familia-escuela, desempeño escolar, educación a distancia, confinamiento, COVID-19.

Socio-emotional impact, family-school relationship, e-learning, academic performance, lockdown, COVID-19.



## 1. Introducción y estado de la cuestión

La actual pandemia por COVID-19 que está afectando al planeta obligó, en sus momentos iniciales y para tratar de contenerla, al confinamiento de la población en sus hogares procurando frenar la expansión del virus potencialmente letal (Siqueira et al., 2020). En esta situación, acudían a sus puestos de trabajo únicamente el personal de profesiones consideradas esenciales por la administración (sanitarios, alimentación, policía, etc.). Las empresas y los trabajadores que tuvieron posibilidad adaptaron sus trabajos a la modalidad telemática o teletrabajo desde sus hogares. Pero este no fue el único cambio que atravesaron las familias. La interrupción de las clases escolares debido a la pandemia de la COVID-19 trajo consigo un nuevo formato de enseñanza-aprendizaje on-line imprevista, considerada una «enseñanza remota de emergencia» (Hodges et al., 2020). Para asegurar la continuidad y no interrumpir el proceso educativo (Muñoz-Moreno & Lluch-Molins, 2020), el aprendizaje en las aulas se trasladó al hogar, con acompañamiento de las familias, a lo que se ha denominado recientemente como «home base learning» (Zainuddin et al., 2020). En esta situación, se hizo uso de los recursos existentes y limitados, entre ellos, se destacó la preferencia por plataformas digitales, poniendo de relieve la conocida brecha digital que afectó y sigue repercutiendo tanto a familias como a docentes y que, en última instancia, genera contextos educativos desiguales (Rodicio-García et al., 2020; García-Díaz, 2020). Estos cierres masivos de escuelas aumentaron las desigualdades educativas y, en consecuencia, el aumento de riesgo de patrones sociales, emocionales y conductuales negativos (Drane et al., 2020).

En numerosos países, se privó a los más pequeños de poder acudir a los centros educativos, modificando así sus hábitos y rutinas, la asistencia a actividades extraescolares, así como las interacciones con sus compañeros e iguales, que desaparecieron repentinamente (Daniel, 2020). Esta situación de confinamiento trajo consigo la merma de la motivación académica de los estudiantes, especialmente de los más jóvenes, sin mostrar diferencias en cuanto al género ni al nivel educativo de los progenitores (Zaccoletti et al., 2020). Con esta situación se vio limitada la interacción de los pequeños con espacios naturales, junto con el juego y el contacto con sus iguales, aflorando las consecuencias negativas derivadas de esa falta de actividad y relación (Jorquera-Rojas, 2019). En otras palabras, los pequeños fueron desprovistos de elementos y condiciones necesarias para el pleno bienestar físico, social y emocional (Cheng, 2020; López-Bueno et al., 2020). Como indicaron Balluerka-Lasa et al. (2020), las consecuencias que más afectan al bienestar físico y psicológico de la población, durante el confinamiento provocado por la pandemia de la COVID-19, son la pérdida de hábitos y rutinas, y el estrés psicosocial.

En un reciente estudio transcultural (Orgilés et al., 2021), se analizó el afrontamiento del confinamiento por COVID-19 de los escolares y adolescentes (entre 3-18 años) de España, Portugal e Italia. La toma de datos se realizó a través de un cuestionario informado por los progenitores sobre la sintomatología ansiosa y depresiva que percibían en sus hijas e hijos. Los resultados de la muestra total del estudio arrojaron síntomas depresivos en el 19% de los menores y mostraron en el 38% sintomatología ansiosa. Específicamente, los datos para España fueron desalentadores, ya que el 56% de los progenitores españoles informaron de esa sintomatología ansiosa en sus hijas e hijos.

Son dos las grandes carencias que padecen los menores en confinamiento y que pueden ser origen de dicha sintomatología: a) el contacto y relación con los iguales y b) el cambio de espacio de aprendizaje que, en vez de ir al centro educativo y realizar el aprendizaje con la mediación de los docentes, es sustituido por la pantalla o modalidad virtual y con apoyo de las familias. Todo esto crea una desigualdad en el acceso a la educación dado que esta improvisada «escuela en casa» dependía tanto de la accesibilidad y dominio de las tecnologías digitales, como del apoyo al estudio que pudiera ofrecer el contexto familiar en función de sus recursos técnicos, de su nivel académico y de su tiempo (Sahlberg, 2020). Se sabe que ir a la escuela no solo facilita aprendizajes de contenidos conceptuales y procedimentales, sino también actitudinales como modelos de participación democrática, respeto, empatía, etc. Por esto, se reconoce la escuela como espacio de socialización y de formación ciudadana (Manosalva, 2019) que la convierte en un espacio en el que las relaciones entre iguales son fundamentales y necesarias a estas edades en que se forma el sujeto, por ello, la educación es considerada como una institución social (Jara-Parra & Jara-Parra, 2020). La interacción basada en el lenguaje, el diálogo igualitario y la imitación son la verdadera transformación educativa (Ordóñez-Sierra & Rodríguez-Gallego, 2016).

Por otro lado, dada la necesidad de estrechar los lazos entre la familia y la escuela, también es interesante profundizar en la percepción de las madres y padres sobre las relaciones entre ambos contextos educativos, y su traducción a la práctica de esas tareas en casa supervisadas por las familias. También procede considerar el papel de los progenitores como apoyo y asistencia de forma adecuada a sus hijas e hijos, que puede alcanzar una gran complejidad debido, fundamentalmente, al desconocimiento de estrategias y contenidos pedagógicos (Vázquez-Soto et al., 2020). Los estudios mostraron que la rápida transición desde la educación presencial a la educación a distancia fue una ardua y difícil tarea para las familias, en consecuencia, los efectos de este cambio y su percepción requiere de estudio. La literatura especializada indicó que la dificultad de las familias para manejar este cambio se relacionó positivamente con los niveles de estrés, que fueron menores en las que contaban con una mayor autoeficacia y un buen funcionamiento familiar (Moscardino et al., 2021). En esta línea, un apoyo desde la escuela que mejore la autoeficacia de los progenitores puede ser muy beneficioso, del mismo modo, el acompañamiento y el apoyo a familias sin recursos tecnológicos, y la colaboración desde la escuela, pueden mejorar la calidad de vida de los pequeños y el interés por las actividades escolares (Elboj-Saso et al., 2021). En definitiva, la relación familia-escuela es un pilar esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los primeros cursos escolares, cuyo papel puede verse acentuado por la situación de pandemia.

Por otra parte, permanecer en casa todo el día trajo consigo una nueva realidad para los más pequeños, que generó la necesidad de una reestructuración de los tiempos escolares, en los que se tuvieron que reubicar tanto la actividad lúdica como las tareas escolares (Szabo et al., 2020; Varela et al., 2021). Es de interés prestar atención también a la calidad del ocio supervisado en casa, considerando la tipología de juegos (analógicos o digitales), el tiempo dedicado a ver la televisión, leer, realizar tareas domésticas o actividad física que pudiera practicarse dentro de casa. A grandes rasgos, el confinamiento por COVID 19 en España ha supuesto todo un reto en todos los niveles y especialmente para la educación (Álvarez-Zaruelo, 2020; Cabrera, 2020). Por esta razón, se revela esencial conocer el impacto que ha supuesto en los menores este periodo de confinamiento sobre la pretendida continuidad del aprendizaje en casa y su aprovechamiento, la relación familia-escuela y el impacto socioemocional para estos menores. A continuación, se desglosan los objetivos e hipótesis de la investigación.

### 1.1. Objetivos

El objetivo general del estudio es conocer el impacto que ha tenido el confinamiento por COVID-19 en el desempeño de los escolares. A partir del objetivo general emergen los siguientes objetivos específicos:

- Estudiar la percepción de los progenitores sobre la relación familia-escuela, impacto emocional, actividades de ocio saludable y supervisado, impacto social y desempeño académico en casa, tras el confinamiento por COVID-19.
- Analizar las relaciones existentes entre las variables consideradas como predictoras o influyentes en la percepción de los progenitores sobre el desempeño académico de sus hijas e hijos en casa, tras el confinamiento por COVID-19.

### 1.2. Hipótesis

H1. Las variables relación familia-escuela, impacto emocional, actividades de ocio saludable y supervisado e impacto social se muestran predictoras de la percepción de los progenitores sobre el desempeño académico en casa tras el confinamiento por COVID-19.

H2. Existe un modelo robusto basado en Structural Equation Modeling (SEM) que permite identificar la interacción entre las variables predictoras y el peso explicativo que tienen sobre la percepción de los progenitores en el desempeño académico en casa tras el confinamiento por COVID-19.

## 2. Material y métodos

### 2.1. Participantes

La muestra estuvo compuesta por 529 participantes, madres y padres de los escolares, seleccionados mediante la técnica de muestreo intencional no probabilístico. La media de edad en años de los participantes fue  $M=39,94$  y la desviación típica  $d.t.=6,33$ . Del total de la muestra, 465 fueron mujeres

( $M=39,44$ ;  $dt=6,02$ ) y 64 participantes fueron hombres ( $M=43,58$ ;  $d.t.=6,15$ ). De los progenitores encuestados, 67 participantes pertenecían a un entorno rural ( $M=39,57$ ;  $d.t.=5,64$ ) y 462 a zona urbana ( $M=39,99$ ;  $d.t.=6,43$ ). Si bien es cierto que tanto las madres como los padres se implican en el proceso educativo de sus hijas e hijos, desde el inicio de la escolaridad, las madres muestran un mayor nivel de implicación y se esfuerzan en mayor medida en la conciliación familiar y laboral (Fernández-Freire et al., 2019), este hecho justificaría la distribución por género de la muestra. Las hijas e hijos de los participantes se encontraban escolarizados en centros educativos de Infantil y Primaria de España, y sus edades oscilaban entre los 3 y los 12 años.

## 2.2. Instrumentos

Para la recogida de datos, se diseñó un cuestionario ad hoc denominado Cuestionario sobre el Impacto Educativo en la Infancia (en adelante, CIEN), en el que se recogieron 63 preguntas sobre diversos temas, y que fue distribuido gracias a la colaboración de las personas que integran el equipo de investigación y de diversas entidades como ASADIPRE (Asociación Andaluza de Directores y Directoras de Centros de Infantil, Primaria y Residencias Escolares), CODAPA (Confederación Andaluza de Asociaciones de Madres y Padres del Alumnado por la Educación Pública), CONCAPA (Federación de Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos de la Escuela Concertada), Unidades de Cultura Científica y de la Innovación de diversas universidades públicas andaluzas, fuerzas sindicales del ámbito de la enseñanza, redes de centros concertados como la SAFA y equipos directivos de centros públicos y concertados. Esta extensa red nos permitió acceder a familias de diferente nivel sociocultural. El cuestionario CIEN tiene como objetivo analizar el impacto que ha tenido para la infancia el confinamiento en casa y la suspensión de la docencia presencial provocada por la COVID-19 en cinco dimensiones distintas:

- Impacto emocional: Entendida como la percepción de los progenitores sobre los sentimientos de nerviosismo, tristeza, alegría, miedo, tranquilidad y enfado, que observan en sus hijas e hijos.
- Impacto social: Referida al sentimiento de soledad percibido por los progenitores, el tiempo junto a ellos, así como el aburrimiento, la aparición de situaciones de tensión familiar y la nostalgia dirigida al colegio, sus amistades y familiares no convivientes.
- Impacto sobre las actividades en casa: Entendido como las horas destinadas a las actividades de ocio y supervisadas en casa. Se tratan aspectos tales como el juego tradicional en familia, o con dispositivos digitales tanto supervisado como en solitario; lectura; televisión; colaboración en tareas domésticas y actividad física.
- Impacto sobre la actividad escolar (realizada desde casa): Referida a la percepción del aprendizaje gracias al equipo docente; asignación de tareas ajustadas y adecuadas; calidad y uso pertinente de las herramientas on-line y motivación por su empleo e importancia del apoyo familiar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Impacto en la relación familia-escuela: Referida a la comunicación con los docentes, las familias y otros escolares, así como la asistencia a clases on-line, y la percepción de acompañamiento y el mantenimiento del ritmo de aprendizaje.

Esta evaluación se realiza desde la percepción de los progenitores tanto del estado socioemocional de sus hijas e hijos como de las actividades tanto de ocio como escolares, y la relación con la institución escolar bajo la situación de pandemia. Para validar el cuestionario se empleó un método de juicio de expertos, considerando una exhaustiva selección de profesionales, en base a su trayectoria en relación al constructo. Estos evaluadores analizaron los ítems considerando su relevancia y representatividad, y sugirieron la inclusión de elementos a su criterio (Pedrosa et al., 2013). Se realizó un estudio piloto en el que participaron 400 personas para la detección de posibles errores, y redistribución de los ítems. Posteriormente, se realizó un análisis factorial exploratorio, que determinó la existencia de los factores del instrumento, cada uno de los cuales representa una de las dimensiones previamente estudiadas. La fiabilidad resultante medida a través del alfa de Cronbach fue de  $\alpha=.81$ .



### 2.3. Procedimiento

El procedimiento que se ha llevado a cabo en el presente estudio ha sido desarrollado con metodología cuantitativa y diseño ex post facto. Se procedió a la difusión de un cuestionario on line en el periodo coincidente con la finalización del confinamiento por COVID-19 y tras la finalización de dicho periodo. Los progenitores completaban el cuestionario vía WhatsApp en sus dispositivos móviles de manera individual y sin limitación de tiempo, se precisaba conexión a Internet y un dispositivo, teléfono móvil, para completarlo. Al inicio del cuestionario, se solicitó el consentimiento informado de los participantes, confirmando ser mayor de edad y facilitando el visto bueno para formar parte de manera anónima y voluntaria en la investigación sobre el impacto educativo del confinamiento. Los datos se almacenaban directamente en una base de datos dispuesta y diseñada específicamente para ello.

### 2.4. Análisis y procesamiento de datos

Las respuestas se recogieron en una escala tipo Likert de cinco categorías desde el valor más reducido (1: totalmente en desacuerdo) hasta el valor más alto (5: totalmente de acuerdo). Para calcular los sumatorios de las dimensiones se invirtieron los valores de respuestas para unificar la dirección de la evaluación. Las dimensiones impacto emocional y social se calcularon en sentido negativo (invirtiendo las escalas positivas, como las relacionadas con la alegría y la tranquilidad), por el contrario, las dimensiones: el tiempo empleado en actividades de ocio saludable y supervisado en casa, impacto sobre el desempeño escolar (realizada desde casa) y la relación familia-escuela se calcularon en una dirección positiva, es decir, a una mayor puntuación mayor satisfacción (a diferencias de las dimensiones de impacto social y emocional).

El análisis de datos se realizó de modo descriptivo e inferencial, con la finalidad de dar respuesta a los objetivos e hipótesis de la investigación. Para analizar los datos se empleó el paquete estadístico SPSS 24.0, para el cálculo del análisis descriptivo, correlacional y la regresión lineal múltiple por pasos (stepwise), arrojando los coeficientes de las variables independientes introducidas en el modelo generado y la independencia de los residuos a través del estadístico D de Durbin-Watson. Asimismo, para representar la interacción entre las variables, se utilizó el paquete EQS 6.2. Para ello, se aplicó el método de estimación de máxima verosimilitud robusta (RML) y en base a la propuesta de Hu y Bentler (1999) se calcularon una serie de índices para contrastar la idoneidad de los modelos propuestos en base a su ajuste, entre ellos: el índice de ajuste no normalidad (NNFI), el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de bondad de ajuste (GFI), y el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA); así como el estadístico chi-cuadrado de Satorra y Bentler (2001).

### 3. Análisis y resultados

En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos recogidos en la Tabla 1 para las dimensiones evaluadas por el cuestionario CIEN.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las variables seleccionadas debido al impacto de la COVID-19				
	Min	Max	M (sd)	Me
Impacto emocional	6	30	15,72 (.22)	16
Impacto social	7	35	21,63 (.20)	22
Actividades ocio en casa	11	41	30,97 (.23)	30
Relación familia escuela	11	40	27,20 (.29)	28
Actividades y desempeño escolar en casa	13	55	38,40 (.32)	39

Para obtener más información acerca de la relación existente entre las medidas de las variables estudiadas, se calcularon correlaciones bivariadas considerando el coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados se muestran en la Tabla 2.

La principal correlación se obtuvo entre la percepción de las actividades y el desempeño escolar en casa, seguida de la existente entre el impacto social y emocional. Esta última correlación es esperable, debido a que son constructos interdependientes que son separables en el análisis pero que coexisten constituyendo una única condición psicológica.

**Tabla 2. Correlaciones bivariadas calculadas para las variables analizadas**

	1.	2.	3.	4.	5.
Impacto emocional	1				
Impacto social	.519**	1			
Actividades ocio saludable y supervisado	-.022	-.091*	1		
Relación familia escuela	-.174**	-.158**	.286**	1	
Actividades y desempeño escolar	-.282**	-.250**	.285	.584**	1

Nota. \*( $p < 0,05$ ); \*\*( $p < 0,01$ ).

Para el contraste de la primera hipótesis (H1) se realizó un análisis de regresión lineal múltiple por pasos (stepwise) que arrojó cuatro modelos (Tabla 3). El cuarto modelo fue el que mostró mayor capacidad explicativa. En consecuencia, atendiendo a los valores de  $R^2$  corregidos, el 37,1% de la varianza en la percepción del desempeño escolar en casa pudo ser predicha por el impacto social, el impacto emocional, las actividades de ocio saludable en casa y la relación familia-escuela, aceptándose la hipótesis número 1 (H1).

**Tabla 3. Resultados del análisis de regresión lineal múltiple por pasos (stepwise) con cuatro modelos predictivos**

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> corregida	Estadísticos de cambio				Durbin Watson
				Error tip estimación	Cambio en R2	Cambio en F	Sig. Cambio F	
1	.569a	.324	.322	6,07	.324	252,05	.000	
2	.596b	.355	.353	5,94	.032	25,87	.000	
3	.608c	.370	.366	5,87	.014	12,06	.001	
4	.613d	.376	.371	5,85	.006	5,07	.025	1,85

Nota. a) Variables predictoras: (Constante), Relación familia-escuela; b) Variables predictoras: (Constante), Relación familia-escuela, Impacto emocional (negativo); c) Variables predictoras: (Constante), Relación familia-escuela, Impacto emocional (negativo), Actividades ocio saludable y supervisado; d) Variables predictoras: (Constante), Relación familia-escuela, Impacto emocional (negativo), Actividades de ocio saludable y supervisado, Impacto social (negativo). Variable dependiente: Actividades de Desempeño Escolar.

Asimismo, se muestra que el valor de t se asociaba con una probabilidad de error inferior a .05 ( $p < .05$ ) en las cuatro variables incluidas en el modelo predictivo. Los resultados de la prueba t y sus valores críticos contribuyeron a contrastar la hipótesis nula de que el coeficiente de regresión arrojaba un valor cero.

Por otro lado, los coeficientes estandarizados (Tabla 4) mostraron evidencia con respecto al peso que cada una de las variables introducidas en el modelo explicativo presentaba en la explicación de la variable dependiente: la relación familia-escuela ( $\beta = .500$ ); el impacto emocional en los escolares ( $\beta = -.137$ ); cantidad de tiempo empleado en actividades de ocio saludable y supervisado ( $\beta = .118$ ); y el impacto social en los menores ( $\beta = -.091$ ). Todos los índices contribuyeron de forma favorable o incremental a explicar la variabilidad de las puntuaciones en la percepción positiva y la satisfacción del desempeño escolar en casa.

**Tabla 4. Coeficientes del análisis de regresión lineal múltiple por pasos (stepwise)**

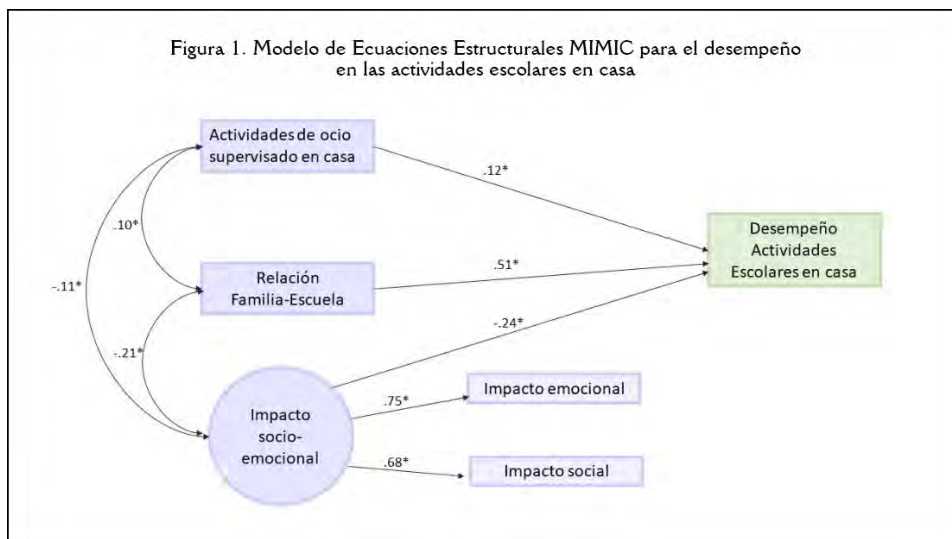
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados Beta	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.				T	FIV
(Constante)	24,85	2,156		11,52	.000		
4 Relación familia-escuela	.542	.040	.500	13,66	.000	.891	1,123
Impacto emocional (negativo)	-.192	.057	-.137	-3,38	.001	.730	1,370
Actividades de ocio saludable y supervisado	.164	.050	.118	3,24	.001	.907	1,103
Impacto social (negativo)	-.143	.064	-.091	-2,25	.025	.733	1,365

Nota. T: Tolerancia; FIV: Factor de Inflación de la Varianza.

Con respecto a la validez del modelo, se analizó la independencia de los residuos a través del estadístico D de Durbin-Watson ( $D = 1,85$ ), confirmando con este valor cercano a 2 la ausencia de autocorrelación. Del mismo modo, se asumió también la ausencia de multicolinealidad y la estabilidad de las estimaciones, al obtener valores de Tolerancia y FIVs adecuados.

Para analizar la relación entre la variable dependiente y, especialmente, cómo se relacionan entre sí las distintas variables independientes predictoras de la misma, se calculó un modelo de ecuaciones estructurales, que además contribuía a dar respuesta a la segunda hipótesis (H2). Debido a las características de los constructos analizados se consideró procedente generar una variable latente que

considerarse el impacto socioemocional percibido, construida a partir de las variables observadas impacto social y emocional. Asimismo, el modelo consideró la covarianza entre las variables predictoras del modelo.



Para evaluar el ajuste del modelo se siguieron las propuestas de Hu y Bentler (1999). Se muestran los resultados hallados para los índices que revelan el ajuste del modelo y son los más utilizados (Ruiz et al., 2010):  $\chi^2/df=2,23$ ;  $p=.13$ , CFI=.997, NNFI=.971, NFI=.995, RMSEA=.04; IC (.00-.13).

Estos resultados exponen la existencia de un modelo óptimo donde se predice un 39,7 % de la varianza en la explicación de la satisfacción con el desempeño de las actividades escolares en casa, aceptando la segunda hipótesis del estudio (H2). La relación existente muestra la importancia de las variables incluidas en el modelo, cuyos coeficientes de regresión estandarizados revelan su influencia en la dependiente. Los coeficientes estandarizados para las distintas variables predictoras fueron los siguientes: relación familia-escuela ( $\beta=.505$ ;  $p<.05$ ), cantidad de tiempo empleado en actividades de ocio saludable y supervisado ( $\beta=.121$ ;  $p<.05$ ), y el impacto socioemocional ( $\beta=-.238$ ;  $p<.05$ ).

#### 4. Discusión y conclusiones

Tradicionalmente se ha estudiado el peso de las percepciones y las expectativas de las madres y padres sobre el rendimiento escolar de los menores y, especialmente, su papel en aspectos educativos tan esenciales como la alfabetización temprana. Los resultados de estudios longitudinales (Manfra, 2019) indican que las creencias de los progenitores sobre el rendimiento en Educación Infantil pueden ser predictoras del rendimiento incluso en estudios superiores universitarios. Asimismo, la implicación de la familia y su participación elevan las expectativas de las madres y padres y su percepción positiva de la educación, así como del rendimiento de los estudiantes (Froiland et al., 2013). Los resultados del presente estudio pueden tener una lectura positiva a partir de la vinculación accidental y necesaria de la familia en las actividades escolares durante la situación de confinamiento y arrojarían luz al objetivo general del mismo profundizando en el impacto que las medidas tomadas a causa de la COVID-19 han causado en el desempeño de los escolares.

Si bien es cierto que la calidad de la participación de los progenitores en las tareas escolares es más importante que la cantidad de las actividades que afrontan, la relación familia-escuela puede ayudar a mejorar la participación de las madres y padres (Garbe et al., 2020). Existe una relación positiva entre la comunicación y el apoyo de la escuela a la familia dirigida a la mejora de la calidad de su participación, esa vinculación se muestra como un factor clave del desempeño que trae consigo una mejora en el rendimiento y el bienestar de los estudiantes (Dettmers et al., 2019; Elboj-Saso, 2021). Los resultados del presente estudio se sitúan en esta línea, siendo la relación familia-escuela la variable que mayor peso obtuvo en la explicación del desempeño académico de los escolares bajo la percepción de sus progenitores. En

un estudio previo, Hampden-Thompson y Galindo (2017) indicaron que las relaciones positivas entre la escuela y la familia son un predictor del rendimiento escolar, y que esta asociación está mediada por el grado de satisfacción de las madres y padres con la escuela. En consecuencia, las relaciones activas y colaborativas entre la escuela y la familia, así como los altos niveles de satisfacción escolar estimulan el impulso para un éxito académico. En la misma línea y concretamente, en situación de pandemia y confinamiento por la COVID-19, un estudio alemán realizado por Steinmayr et al. (2020) mostró que la frecuencia de la comunicación y la relación entre familia y profesorado se asoció con la motivación y el progreso del aprendizaje de los menores y, por tanto, con sus desempeños académicos informados por sus progenitores.

Por otro lado, el impacto de la COVID-19 trajo consigo un aumento del tiempo en casa que los progenitores debían estructurar de modo que garantizaran el bienestar socioemocional de sus hijas e hijos (Balluerka-Lasa et al., 2020; Cheng, 2020; López-Bueno et al., 2020). En respuesta a esta demanda, las madres y padres se dejaron asesorar en estas prácticas de crianza, haciéndose eco de las propuestas de actividades flexibles que se propusieron con la finalidad de favorecer el desarrollo prosocial de los menores (Szabo et al., 2020; Varela et al., 2021). Por esta y otras razones, un estudio en España mostró que las niñas y niños desarrollaron un patrón positivo de adaptación, tanto en lo referido a las rutinas, autocuidado, labores domésticas, así como en sus conductas prosociales (Romero et al., 2020).

En el presente trabajo, las variables predictoras covariaron entre sí, de tal modo que, aunque los valores fueron bajos, se halló una relación entre el impacto socioemocional negativo y las actividades en casa. En esta línea, toman relevancia aquellas prácticas parentales que pueden limitar el impacto socioemocional y favorecer una adaptación beneficiosa en situaciones de crisis (Lai et al., 2018). Asimismo, el apoyo social para el alumnado viene dado por el acompañamiento del docente como referente del contexto escolar y supervisor del ritmo de aprendizaje. Por consiguiente, el apoyo del profesorado se traduce en una óptima relación familia-escuela, que además de facilitar estrategias a los progenitores, amortigua el impacto socioemocional de los escolares (Manosalva, 2019; Ordóñez-Sierra & Rodríguez-Gallego, 2016; Jara-Parra & Jara-Parra, 2020; Lai et al., 2018). Del mismo modo, y acorde con los resultados obtenidos en esta investigación, Romero et al. (2020) mostraron que involucrar a los menores en las actividades propias de la familia propició la adaptación y redujo el impacto emocional del confinamiento en las niñas y niños.

El presente estudio viene a ratificar los resultados de la literatura, previamente citada, proporcionando una nueva perspectiva, es decir, poniendo en relación diversas variables, consideradas en investigaciones anteriores como relevantes, y sus capacidades explicativas sobre el desempeño escolar; en definitiva, aceptando las hipótesis de partida del trabajo.

Si bien es cierto que la pandemia por COVID-19 ha supuesto un desafío tanto para las familias como las escuelas, se ha puesto de manifiesto la importancia de los contextos educativos y los beneficios derivados de la colaboración entre ellos a la hora de afrontar tiempos de crisis. Aunque la supervisión y las actividades docentes se han visto limitadas por los medios y la necesidad de formación digital de los distintos agentes educativos, la reconocida labor de las familias y la reestructuración de las actividades y los tiempos, considerando no solo los aprendizajes académicos sino también los tiempos de ocio compartido, fueron clave para la adaptación socioafectiva de los menores. En definitiva, si bien la relación familia-escuela ya se consideraba importante para la buena marcha y éxito escolar, ante la situación generada por la COVID-19, se ha hecho patente la necesidad de forjar una alianza entre los distintos agentes educativos, basada en la comunicación efectiva y el acompañamiento durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en el transcurso de la educación a distancia. En consecuencia, el profesorado se enfrenta a un nuevo reto pedagógico consistente en la activación de canales de comunicación digitales activos para poder afrontar situaciones futuras similares a la situación vivida por la crisis sanitaria de la COVID-19.

Entre las limitaciones del estudio, se encuentra la necesidad de conocer la percepción del profesorado sobre la situación e implementación de la educación a distancia, siendo un agente principal en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si bien la investigación se centra en el contexto familiar, se considera que cotejar ambas percepciones puede ofrecer información de interés, con el fin de implementar intervenciones y estrategias asistenciales. Una vez resaltado como factor principal en el desempeño escolar

la colaboración entre ambos contextos, es decir, la relación familia-escuela, se sugiere como línea de trabajo el perfeccionamiento de las habilidades de interacción y comunicación como competencias del profesorado con el objetivo de alcanzar la excelencia docente (Guzón-Nestar & González-Alonso, 2019). Como perspectiva futura se plantea, además de incluir al profesorado, el seguimiento de las familias y el análisis de la visión sobre la situación una vez avanzada la pandemia.

### Contribución de Autores

Idea: R.M.; Revisión de literatura (estado del arte): N.S.E.A. y R.M.; Metodología, N.S. y R.M.; Análisis de datos: E.A.; Resultados, E.A. y N.S.; Discusión y conclusiones, E.A.-N.S. y R.M.; Redacción (borrador original), N.M. y E.A.; Revisiones finales, N.S.E.A.-y R.M.; Diseño del Proyecto y patrocinios, R.M. y N.S.

### Apoyos

Este trabajo recibió apoyo y financiación del proyecto: Diseño de un sistema digital de estándares internacionales para evaluar a los docentes de Educación Infantil [PID2019-109986GB-I00], convocatoria 2019 del Gobierno de España. MINECO (FEDER). Grupo de Investigación INCIDE -Infancia, ciudadanía, democracia y educación- (SEJ-614, Junta de Andalucía); Universidad de Córdoba y Universidad de Cádiz.

### Referencias

- Álvarez Zarzuelo, M. (2020). El confinamiento de niñas y niños en España en 2020 por la crisis del COVID 19. Propuestas desde la Educación Social Escolar para la vuelta al centro escolar. *Revista de Educación Social*, 30, 457-461. <https://bit.ly/3fpkMap>
- Balluerka-Lasa, N., Gómez-Benito, J., Hidalgo-Montesinos, M.D., Gorostiaga-Manterola, A., Espada-Sánchez, J.P., Padilla-García, J.L., & Santed-Germán, M.A. (2020). *Las consecuencias psicológicas de la COVID-19 y el confinamiento*. Servicio de Publicaciones de la Universidad del País Vasco. <https://bit.ly/34nlzSR>
- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación*, 13, 114-139. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>
- Cheng, X. (2020). Challenges of 'School's Out, But Class's On' to school education: Practical exploration of Chinese schools during the COVID 19 pandemic. *Science Insights Education Frontiers*, 5(2), 501-516. <https://doi.org/10.15354/sief.20.ar043>
- Daniel, S.J. (2020). Education and the COVID- 19. *Pandemic Prospects*, 49, 91-96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Dettmers, S., Yotyodying, S., & Jonkmann, K. (1048). Antecedents and outcomes of parental homework involvement: How do family-school partnerships affect parental homework involvement and student outcomes? *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01048>
- Drane, C., Vernon, L., & Shea, S. (2020). *The impact of 'learning at home' on the educational outcomes of vulnerable children in Australia during the COVID 19 pandemic*. Curtin University. <https://bit.ly/34hxbqf>
- Elboj-Saso, C., Cortés-Pascual, A., Íñiguez Berrozpe, T., Lozano-Blasco, R., & Quílez-Robres, A. (2021). Emotional and educational accompaniment through dialogic literary gatherings: A volunteer project for families who suffer digital exclusion in the context of COVID-19. *Sustainability*, 13(3), 1206-1206. <https://doi.org/10.3390/su13031206>
- Fernández-Freire, L., Rodríguez-Ruiz, B., & Martínez-González, R.A. (2019). Padres y madres ante las tareas escolares: La visión del profesorado. *Aula abierta*, 48(1), 77-84. <https://doi.org/10.17811/rife.48.1.2019.77-84>
- Froiland, J.M., Peterson, A., & Davison, M.L. (2013). The long-term effects of early parent involvement and parent expectation in the USA. *School Psychology International*, 34(1), 33-50. <https://doi.org/10.1177/0143034312454361>
- Garbe, A., Ogurlu, U., Logan, N., & Cook, P. (2020). COVID-19 and remote learning: Experiences of parents with children during the pandemic. *American Journal of Qualitative Research*, 4(3), 45-65. <https://doi.org/10.29333/ajqr/8471>
- García-Díaz, A. (2020). Building resilient schools: Flexischooling, integration and COVID-19. *Revista Española de Educación Comparada*, 38, 211-227. <https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.28840>
- Guzón-Nestar, J.L., & González-Alonso, F. (2019). La comunicación entre la familia y la escuela. *Papeles Salmantinos de Educación*, 23, 31-54. <https://doi.org/10.36576/summa.108386>
- Hampden-Thompson, G., & Galindo, C. (2017). School-family relationships, school satisfaction and the academic achievement of young people. *Educational Review*, 69(2), 248-265. <https://doi.org/10.1080/00131911.2016.1207613>
- Hodges, C., Moore, S., Locke, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause review*, 27, 1-12. <https://bit.ly/34melsF>
- Hu, L.T., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/http://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jara-Parra, G.L., & Jara-Parra, M.E. (2020). Relación familia/escuela, educación asistida y ambientes de aprendizaje en casa. In *Conference Proceedings CIVINEDU 2020* (pp. 139-140). Redine. <https://bit.ly/34km3cm>
- Jorquera-Rojas, G. (2019). *El futuro donde queremos crecer. Las políticas públicas esenciales para el bienestar de la infancia*. Save the Children. <https://bit.ly/34xMk7j>



- Lai, B.S., Osborne, M.C., Piscitello, J., Self-Brown, S., & Kelley, M.L. (2018). The relationship between social support and posttraumatic stress symptoms among youth exposed to a natural disaster. *European Journal of Psychotraumatology*, 9(2), 1450042-1450042. <https://doi.org/10.1080/20008198.2018.1450042>
- López-Bueno, R., López-Sánchez, G.F., Casajús, J.A., Calatayud, J., Tully, M.A., & Smith, L. (2020). Potential health-related behaviors for pre-school and school-aged children during COVID-19 lockdown: A narrative review. *Preventive Medicine*, 143, 106349-106349. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106349>
- Manfra, L. (2019). Impact of homelessness on school readiness skills and early academic achievement: A systematic review of the literature. *Early Childhood Education Journal*, 47, 239-249. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0918-6>
- Manosalva, M.S. (2019). Procesos de socialización y formación ciudadana en los contextos rurales y urbanos. *Nodos y Nudos*, 6(46), 13-26. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol6.num46-7835>
- Moscardino, U., Dicaldo, R., Roch, M., Carbone, M., & Mammarella, I.C. (2021). Parental stress during COVID-19: A brief report on the role of distance education and family resources in an Italian sample. *Current Psychology*, (pp. 1-4). <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01454-8>
- Muñoz-Moreno, J.L., & Lluich-Molins, L.L. (2020). Educación y COVID-19: Colaboración de las familias y tareas escolares. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 1-15.
- Ordóñez-Sierra, R., & Rodríguez-Gallego, M.R. (2016). Las expectativas de los estudiantes y la calidad del servicio ofertado por la universidad de Sevilla. *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 901-922.
- Orgilés, M., Espada, J.P., Delvecchio, E., Francisco, R., Mazzeschi, C., Pedro, M., & Morales, A. (2021). Anxiety and depressive symptoms in children and adolescents during COVID 19 pandemic: A transcultural approach. *Psicothema*, 33(1), 125-130.
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., & García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: Avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Rodicio-García, M.L., Ríos-De-Deus, M.P., Mosquera-González, M.J., & Penado-Abilleira, M. (2020). La brecha digital en estudiantes españoles ante la Crisis de la COVID-19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 103-125. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.006>
- Romero, E., López-Romero, L., Domínguez-Álvarez, B., Villar, P., & Gómez-Fraguela, J.A. (2020). Testing the effects of COVID-19 confinement in Spanish Children: The Role of parents' distress, emotional problems and specific parenting. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 6975-6975. <https://doi.org/10.3390/ijerph17196975>
- Ruiz, M.A., Pardo, A., & San-Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31, 34-45. <https://bit.ly/2RQQUdM>
- Sahlberg, P. (2020). Does the pandemic help us make education more equitable? *Educational Research for Policy and Practice*, 20, 1-8. <https://doi.org/10.1007/s10671-020-09284-4>
- Satorra, A., & Bentler, P.M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507-514. <https://doi.org/10.1007/BF02296192>
- Siqueira, C.A., Freitas, Y.N., Cancela, M., Carvalho, M., Oliveras-Fabregas, A., & Souza, D.L. (2020). The effect of lockdown on the outcomes of COVID-19 in Spain: An ecological study. *Plos One*, 15(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236779>
- Steinmayr, R., Lazarides, R., Weidinger, A., & Christiansen, H. (2020). *Teaching and learning during the COVID-19 school lockdown: Realization and associations with parent-perceived students' academic outcomes—A study and preliminary overview*. <https://bit.ly/3fL8d8i>
- Szabo, T.G., Richling, S., Embry, D.D., Biglan, A., & Wilson, K.G. (2020). From helpless to hero: Promoting values-based behavior and positive family interaction in the midst of COVID-19. *Behavior Analysis in Practice*, 13(3), 568-576. <https://doi.org/10.1007/s40617-020-00431-0>
- Varela, A., Fraguera-Vale, R., & López-Gómez, S. (2021). Juego y tareas escolares: El papel de la escuela y la familia en tiempos de confinamiento por la COVID-19. *Estudios sobre Educación*, 41, 1-21. <https://doi.org/10.15581/004.41.001>
- Vázquez-Soto, M.A., Bonilla-Moreno, V.V.T., & Acosta-Rosales, L.Y. (2020). La educación fuera de la escuela en época de pandemia por COVID-19. Experiencias de alumnos y padres de familia. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 7, 111-134. <https://bit.ly/3oUfdUd>
- Zaccoletti, S., Camacho, A., Correia, N., Aguiar, C., Mason, L., Alves, R.A., & Daniel, J.R. (2020). Parents' perceptions of student academic motivation during the COVID-19 lockdown: A cross-country comparison. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.592670>
- Zainuddin, Z., Perera, C.J., Haruna, H., & Habiburrahim, H. (2020). Literacy in the new norm: Stay-home game plan for parents. *Information and Learning Sciences*, 121, 645-653. <https://doi.org/10.1108/ils-04-2020-0069>



Comunicar 70

---

# Caleidoscopio

Investigaciones  
Researchs

Estudios  
Studies

Propuestas  
Proposals

Kaleidoscope

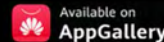


# Comunicar

Síguenos en







Researcher





# Cultura investigativa del docente en Latinoamérica en la era digital

## Latin American professors' research culture in the digital age

-  Dr. Romel Gonzalez-Diaz †. Investigador, Centro Internacional de Investigación y Desarrollo (CIID), Montería (Colombia) (director@ciid.com.co) (<https://orcid.org/0000-0002-7529-8847>)
-  Dr. Ángel Acevedo-Duque. Investigador, Observatorio de Políticas Públicas, Facultad de Administración y Negocios, Universidad Autónoma de Chile (Chile) (angel.acevedo@uautonoma.cl) (<https://orcid.org/0000-0002-8774-3282>)
-  Dr. Víctor Martín-Fiorino. Investigador, Facultad de Ingeniería, Universidad El Bosque, Bogotá (Colombia) (vymartin@ucatolica.edu.co) (<https://orcid.org/0000-0003-4057-7974>)
-  Dra. Elena Cachicatariv-Vargas. Investigadora, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna (Perú) (ecachicatariv@unjbgo.edu.pe) (<https://orcid.org/0000-0002-9843-432X>)

### RESUMEN

Los procesos de confinamiento social provocados por la crisis de salud mundial (COVID-19), han obligado a los docentes a asumir nuevas competencias investigativas que le permitan mejorar los indicadores de ciencia y aportar a la cultura de investigación en la era digital para la región latinoamericana. Este artículo analiza la cultura investigativa de los docentes latinoamericanos de 20 países, en la era digital y su relación con la producción de documentos científicos indexados en Journal Citation Report (JCR) entre 1996 y 2019. Se aplicó un cuestionario (con criterios de validez y confiabilidad) con escala tipo Likert a 2.215 docentes derivados de cinco eventos científicos internacionales. Los principales resultados dan cuenta que el 78% de los docentes tienen menos de 15 años de experiencia docente con edades que no superan los 44 años y un nivel académico del 38,9% de pregrado. Estos, a su vez, en un 62,5% respondieron que nunca han publicado en revistas indexadas, además desconociendo la aplicación adecuada de los paradigmas y diseños de investigación. Por otra parte, el 23,86% de las citas totales son auto citas. Por tanto, los resultados reflejan una relación significativa entre la cultura investigativa del docente y la producción científica latinoamericana. Finalmente, los docentes latinoamericanos se han visto en circunstancias económicas, políticas y sociales que afectan las buenas prácticas de investigación y publicación científica dejando entrever una brecha de formación sobre competencias investigativas en la nueva era digital.

### ABSTRACT

The processes of social confinement caused by the global health crisis (COVID-19), have forced professors to assume new research competencies that allow them to improve science indicators and contribute to the research culture in the digital era for the Latin American region. This article analyzes the research culture of Latin American professors in 20 countries in the digital era, and their relationship with the production of scientific papers indexed in the Journal Citation Report (JCR) between 1996 and 2019. A questionnaire (with validity and reliability criteria) with a Likert-type scale was applied to 2,215 professors selected from five international scientific events. The main results show that 78% of the professors have less than 15 years of teaching experience, with ages under 44 years of age and 38.9% of them with an undergraduate academic level, 62.5% of whom responded that they have never published in indexed journals, and that they do not know the proper application of paradigms and research designs. On the other hand, 23.86% of the total citations are self-citations. Therefore, the results reflect a significant relationship between the research culture of professors and Latin American scientific production. Finally, Latin American professors have found themselves in economic, political and social circumstances that affect good research and scientific publication practices, leaving a training gap in research competencies in the new digital era.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Cultura científica, digitalización, pandemia, formación de docentes, investigación cultural, ciencia.  
Scientific culture, digitization, pandemics, professor education, cultural research, science.





## 1. Introducción y estado de la cuestión

La universidad contemporánea tiene como misión: fomentar, estimular, y difundir conocimientos tendientes a buscar un mejoramiento continuo en la formación integral del ser humano y su papel dentro de la sociedad, siendo también plataformas para el desarrollo continuo de innovación, ciencias y tecnologías. Los nuevos profesionales deben orientarse no solo a una buena formación académica, sino también a favorecer el compromiso con las buenas prácticas investigativas (Batista-Mainegra et al., 2017). Para ello, los centros académicos, grupos de investigación y demás entidades asociadas a los procesos científicos, tienden a organizarse bajo los criterios establecidos por los sistemas de calidad internacional (Strauka, 2020). Las instituciones con un perfil de educación superior de vanguardia, en oportunidad suelen hacer ostentación de su buen trabajo, eficacia, eficiencia y mayor conexión con la esfera pública, privada y social, en su capacidad de labrar un conocimiento multidisciplinario y aplicado (Basso et al., 2021), en contraste con la supuesta inercia improductiva y autorreferente de la investigación universitaria tradicional, anclada en saberes codificados y en jurisdicciones disciplinares socialmente impertinentes y económicamente estériles.

Los rankings internacionales de universidades han sido una alternativa utilizada por los gobiernos y agencias de cooperación internacional para otorgar financiamientos a proyectos y becas de estudios (Kalhor & Mehrparvar, 2020). Estos procesos de calidad son examinados dentro de un sistema de evaluación e indicadores como: aspectos de cualificación docente, investigación, transferencia e internacionalización. Sin embargo, el alza en la producción científica y el impacto de estas, constituyen factores determinantes en los rankings mundiales tales como: Webometrics Ranking of World Universities, The World University Ranking, World's best universities Ranking, Ranking Shanghai, Performance Ranking of Science Papers for World Universities y Leiden Ranking. En resumen, la investigación a nivel mundial se mide con indicadores de productividad, impacto y visibilidad académica de sus investigadores (Powell, 2020).

La investigación materializada en número de documentos producidos y su impacto social, permea la relación entre calidad educativa y desarrollo a través de escenarios para la gestión del conocimiento y esfuerzos intelectuales de sus docentes, cristalizada en el saber y la habilidad para hacer conocimiento científico. Las universidades que destinan recursos a la generación de conocimientos aumentan su alcance e impacto en la sociedad, ya que no solo recaen en su responsabilidad, educar con calidad a sus estudiantes, sino también el impulsar el desarrollo y perfeccionamiento profesional de sus docentes en investigación, a fin de proveerles una cultura investigativa sostenible en beneficio de la sociedad (González-Díaz et al., 2021). Sin embargo, esta nueva era ha traído consigo nuevos retos y formas de hacer ciencia desde la virtualidad, esto conlleva al diagnóstico (institucional e individual) sobre las nuevas necesidades de formación docente y poder mantener los criterios de calidad educativa institucionales.

De este modo, las universidades intentan conectar la práctica pedagógica con los conocimientos actuales derivados de la evidencia empírica de cada área de estudio, propiciando espacios para una cultura investigativa sustentable, donde se estimule el crecimiento científico de cada miembro de la comunidad universitaria (Castro-Sánchez, 2021).

Cabe señalar, que los rasgos de una cultura investigativa remiten, a un conjunto de elementos cognitivos, valorativos y actitudinales compartidos por una determinada comunidad educativa y, al mismo tiempo, a la práctica, promoción e irradiación de estos hacia todos los que se vinculan de modo con ella. En el núcleo de la cultura investigativa, esos elementos compartidos remiten a un conjunto de significados, valores y conductas que impregnan toda la red de actividades (formativas, de servicio, de innovación), desarrolladas como parte de las interacciones sociales en contextos específicos. Es por ello, que se puede asociar al conjunto de interacciones presentes en la actividad de investigación, centradas al concepto de responsabilidad en el contexto académico con características propias (Criado-Dávila et al., 2020). Los efectos de la cultura investigativa se extienden a sus diferentes manifestaciones, desde la relación entre investigación y docencia, formación para la investigación, integridad de los actores, entre otros con interés por publicar, autoría, prevención y control del plagio (Espinoza-Freire, 2020).

Actualmente, las políticas educativas de acreditación institucional, muestran que los procesos para alcanzar una calidad en la educación universitaria está asociada con la práctica investigativa, donde el propósito institucional es fomentar la cultura investigativa y con ella, incrementar la productividad científica



de docentes y estudiantes quienes unifican criterios para desarrollar actitudes y propiciar intercambios de saberes mediante proyectos de investigación productivos y acordes con las líneas de investigación institucional (Guerrero-Sosa et al., 2021). En otras palabras, los docentes y estudiantes son quienes deben hacer, consultar y aplicar la investigación pertinentemente en el desarrollo de los programas de estudios (Bracho, 2012).

En Latinoamérica, esta situación se ha agudizado. Por una parte, la cantidad de documentos científicos publicados en bases de datos como SCOPUS ha ido aumentando en los últimos tres años en un promedio de: 7,7% (2017-2020) (Vázquez-Miraz & Posada-Llorente, 2020), sin embargo, la cantidad de documentos citados se mantiene en una tasa decreciente de 20,2%, es decir, los documentos científicos publicados en Latinoamérica han ido creciendo, pero el impacto social de ellos ha disminuido. Esta situación ha despertado el compromiso de quienes hacen vida en el sistema de educación superior. Siendo las universidades un espacio para propiciar e impulsar procesos de innovación y generación de nuevos conocimientos a través de la investigación científica, tecnológica y social. El interés de las universidades de la región Latinoamericana ha sido por mejorar las competencias investigativas de los docentes, quienes han mostrado ciertas debilidades en las competencias investigativas que afectan la cultura práctica investigativa (Castro-Sánchez, 2021).

Esto acentúa la brecha que se interpone en el desarrollo de la producción científica tanto en los programas de investigación de las universidades como también en aquellas organizaciones de orientación pública en los países. Bajo esta perspectiva, la pregunta para esta investigación es: ¿Cómo es la cultura investigativa del docente en la era digital en la ciencia Latinoamérica? Por tanto, la presente investigación analiza la cultura investigativa latinoamericana y, la producción científica entre 1996-2019 del docente en la era digital, para lo cual se encuestaron 2.215 docentes dedicados a la investigación, distribuidos en 20 países latinoamericanos. Los resultados dan cuenta que existe una relación fuerte entre el nivel educativo y la publicación en revistas indexadas, dejando en evidencia que mientras más alto sea el grado académico del docente, mayor interés en publicar en revistas indexadas existe. Asimismo, los países con mayor producción científica presentan un alto nivel de citaciones totales. Sin embargo, los países con muy baja producción científica tienen un mayor impacto con citaciones en la comunidad científica. A pesar de la compleja crisis sistemática y estructural en la que se encuentra sumergida la región latinoamericana, los docentes han aprovechado las bondades de Internet para autoformarse y mejorar las competencias investigativas.

### 1.1. Cultura investigativa y el avance del conocimiento científico

En un entorno organizacional, la cultura no es lo único que influye en el comportamiento gerencial y laboral (Velandia-Mesa et al., 2021). Este comportamiento está influenciado por diferentes niveles de cultura, que van desde el nivel supranacional (regional, étnico, religioso, lingüístico) a los niveles nacional, profesional y organizacional, hasta el nivel de grupo (De-Filippo et al., 2021). En los últimos años, la cultura investigativa ha estado presente en los debates sobre política exterior sobre investigación y desarrollo entre Agencias de Cooperación Internacional como la Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). Desde la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de 1998 han venido recalcando el tema de la investigación para el desarrollo de los pueblos. El Banco Mundial, desde 1999, presentó el problema del conocimiento científico como elemento esencial para la generación de la riqueza. Posteriormente, la Unesco, a través de la Conferencia Mundial de la Ciencia (1999-Budapest), señaló que los procesos de investigación deben estar acompañados de inversión, tecnológica e intelectual de los sectores económicos y gobierno, con el fin de propiciar un espacio para la generación de nuevos conocimientos.

En tanto, la cultura investigativa desde la perspectiva de los fundamentos epistemológicos se remota al avance del positivismo y la rehabilitación de la hermenéutica, dando enfoque integrador a la metodología mixta (MM) permitiendo fusionar las perspectivas cualitativa y cuantitativa durante el proceso de investigación, como modo propio de conocimiento en ciencias sociales, esta ha cambiado el panorama en la investigación (Bolívar, 1995; Bagur-Pons et al., 2021). No solo debe ser un discurso, debe ser una reflexión abordada desde la estructuración del capital intelectual (Guedes-Farias & deAndrade-Maia, 2020) en

los ambientes académicos y científicos donde se articule el talento humano, infraestructura tecnológica y capital relacional. La literatura científica da cuenta de la discusión sobre las fortalezas de una cultura investigativa y su capital intelectual asociado a las organizaciones educativas, empresariales, semilleros de conocimientos y grupos de investigación dedicados a la construcción de conocimientos científicos que den respuestas a los nuevos requerimientos del mercado laboral (Fu et al., 2020).

En Latinoamérica, la cultura investigativa intenta articular la producción intelectual con lo humano y tecnológico constituyendo un conjunto de capacidades intangibles de diversa naturaleza en distintas implicaciones estratégicas (Limaymanta et al., 2020). A pesar de que los países latinoamericanos comparten diferentes comportamientos culturales, se puede decir que la falta de cooperación y cohesión de los investigadores en los procesos de científicos lo caracterizan (Guedes-Farias & de-Andrade-Maia, 2020). En ese sentido, las instituciones intentan establecer mecanismos para estimular el trabajo en equipo entre connacional y entre países a través de un conjunto de activos inmateriales, invisibles o intangibles fuera del balance, que permite que este tipo de organizaciones funcione, creando valor para sí misma y para la sociedad. Estos aspectos de la cultura investigativa dan esperanza para mejorar el impacto en el conocimiento, en la intangibilidad y creación de valor que constituyen factores relevantes al momento de definir las capacidades estratégicas institucionales (Oliveira-Filho, 2020).

## 1.2. Retos y desafíos para el docente investigador en la era digital

El mundo se está enfrentando al vertiginoso desarrollo de la era digital, uno de sus mayores retos y desafíos desde su existencia y profesionalización (Briseño-Senosian, 2021). Los medios digitales como Internet, Google, las redes sociales y las diversas plataformas que existen en el mercado han inundado literalmente de información a la humanidad, y muy especialmente al docente, obligándolos a adquirir y desarrollar competencias, acoplándose a los cambios del proceso de formación universitaria, los cuales surgen con el transcurrir del tiempo y la innovación que se enfrenta día a día.

Es así como la Universidad, como centro de educación superior, es quien rige la tarea de gestión de conocimiento y donde se desarrolla la actividad de enseñanza aprendizaje de toda estrategia y recurso teórico práctico (Rodríguez & Espinoza, 2017), desarrollados con fines de formación de profesionales de calidad, sumando a la aportación de ideas innovadoras y creativas que satisfagan las necesidades de la sociedad, así como del mercado laboral. Por tal razón, es importante el papel del docente universitario, y el desempeño de estos en los procesos de enseñanza aprendizaje, los cuales deben fundamentar la integración y ejecución de sus competencias en Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) (Cruz-Rodríguez, 2019), siendo definida una competencia con habilidad práctica y de conocimiento, reconociendo como una de las más importantes, la utilización de nuevas tecnologías denominada competencia digital, las cuales son consideradas en la última década como, recursos estratégicos para la gestión formativa y el aprendizaje. Por ello, la formación continua de agentes educativos adquiere gran relevancia en la actualidad (Pozos & Tejada, 2018), sobre todo porque han enfrentado retos a partir de la crisis mundial, al grado de poner en evidencia sus competencias en la práctica investigativas, pero que los enfrenta a una nueva era sin tener las herramientas y conocimientos necesarios para cambiar de paradigma presencial a virtual. La presente investigación pone en la mesa de análisis a la profesionalización docente como una necesidad actual, la cual puede ser abordada desde una nueva perspectiva tecnológica y digital.

En la actualidad, la profesionalización docente es una necesidad latente dentro del Sistema Educativo Nacional e internacional y que requiere atención, ya que es fundamental para la actualización y transformación de docentes (Rojas et al., 2016), aunque esto implica generar un trayecto formativo con nuevos estudios y formación para el desarrollo de competencias docentes para el Siglo XXI, la cual debe mejorar las funciones del docente coadyuvando a la adquisición de nuevas habilidades y capacidades en la nueva era digital.

## 2. Materiales y métodos

Esta investigación se ejecutó bajo un diseño de campo, no experimental de corte transversal, debido a que no se manipularon las variables de estudio y se tomaron los datos una vez en el tiempo para luego ser analizados y obtener los resultados. Al respecto, Hernández et al. (2020) plantean que en este tipo de

diseño los datos recolectados en un momento único permiten describir las variables en estudio y analizar la repercusión de las variables estudiadas sobre las unidades de análisis o informantes, que en este caso son los docentes universitarios encuestados para esta investigación. Con respecto a la unidad de análisis, fue escogida a través de un muestreo aleatorio simple en cinco eventos científicos desarrollados por el Centro Internacional de Investigación y Desarrollo – CIID (relacionados con la construcción de artículos científicos de manera virtual), para un total de 2.215 docentes investigadores encuestados, estratificados de la siguiente manera (Tabla 1).

**Tabla 1. Estratificación de docentes encuestados en Latinoamérica (2020)**

Países latinoamericanos con publicaciones en el JCR	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Perú	437	19,7%	19,7%
Bolivia	16	0,7%	20,4%
Colombia	182	8,2%	28,6%
México	104	4,7%	33,3%
Ecuador	12	0,5%	33,8%
Chile	104	4,7%	38,5%
Venezuela	56	2,5%	41%
Brasil	626	28,3%	69,3%
Panamá	48	2,2%	71,5%
Honduras	75	3,4%	74,9%
Costa Rica	4	0,2%	75,1%
República Dominicana	8	0,4%	75,5%
Argentina	111	5%	80,5%
Cuba	87	3,9%	84,4%
Uruguay	65	2,9%	87,3%
Puerto Rico	60	2,7%	90%
Nicaragua	70	3,2%	93,2%
El Salvador	81	3,7%	96,9%
Guatemala	69	3,1%	100%
<b>Total</b>	<b>2.215</b>	<b>100%</b>	

El proceso de análisis de datos se desarrolló en tres fases.

Fase 1: Se determinó el siguiente sistema de hipótesis de investigación:

- H0 (Hipótesis Nula): No existe relación significativa entre la cultura investigativa del docente en la era digital y la producción e impacto científico en Latinoamérica.
- H1 (Hipótesis Alternativa): Existe relación significativa entre la cultura investigativa del docente en la era digital y la producción e impacto científico en Latinoamérica.

El estadístico prueba la hipótesis para la relación entre la variable (categórica)=Cultura Investigativa del docente en la era digital y la variable (numérica)=producción e impacto científico en Latinoamérica a través de las citas, cuyos datos numéricos según la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov son anormales para una muestra. Por consiguiente, se utilizó la prueba de bondad de ajuste chi cuadrado, la cual se fundamenta en el ajuste entre frecuencia de ocurrencias de las medidas en una muestra observada y las frecuencias esperadas obtenidas a partir de la distribución hipotética. El nivel de significancia asintótica considerado es: 0,05. Para determinar la fuerza de la relación se consideró el coeficiente de contingencia.

Fase 2: Para determinar la variable: cultura investigativa del docente en la era digital, el instrumento de recolección de datos fue un cuestionario integrado por 26 ítems, donde se consultó sobre las creencias y valores en la investigación, juicio crítico de la investigación y competencias investigativas. El mismo fue validado a juicio de 5 expertos, fue sometido a un pilotaje para calcular la confiabilidad se aplicó el coeficiente Alpha de Cronbach para determinar la confiabilidad del instrumento, la cual fue de: 0,93 (Muy alta).

El cuestionario, presentó dos secciones: 1) Caracterización del docente digital latinoamericano (respuestas de selección simple). En detalle, los ítems están relacionados con la experiencia docente, ubicación laboral, nivel académico de la docencia, área de estudio, rango etario, género, nivel de educación y publicación en revistas indexadas; y 2) Cultura investigativa del docente latinoamericano (Escala tipo Likert con 3 alternativas de respuesta).

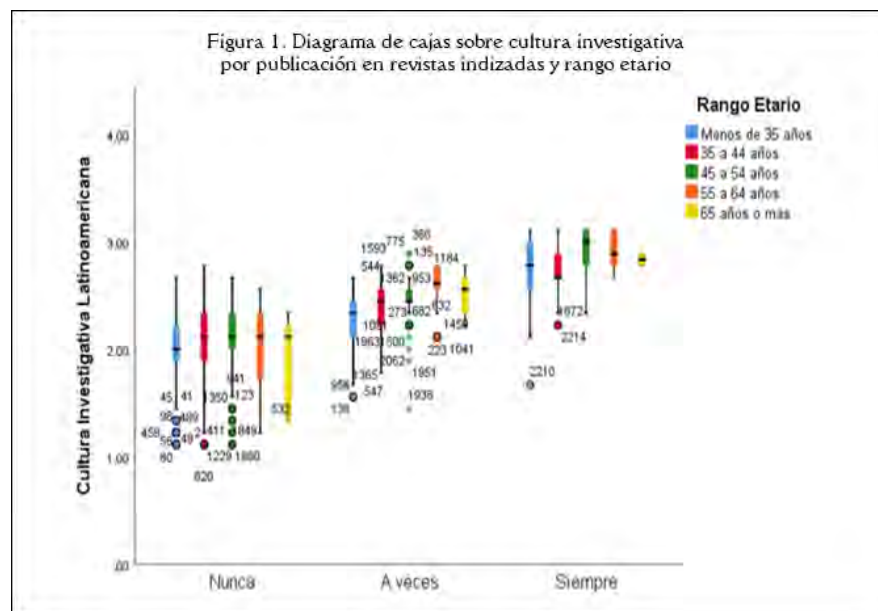
Fase 3: Para determinar la variable producción científica e impacto, se consideró la producción científica de Latinoamérica desde 1996-2019 según los datos recolectados de SJR. Para ello, se exploraron las siguientes categorías: 1) Documentos totales, 2) Citaciones totales y 3) Auto-citas. Así mismo, se

consideró la población total por países latinoamericano para el año 2019 a través del reloj de población global del sitio web (<http://www.worldometers.info/>) calculado sobre la base de World Population Prospects elaborada por la División de Población de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Para facilitar la interpretación de los resultados de la población y la producción científica se dividen en 5 categorías en función de WorldOdometers. Población (Números de habitantes para el 2019 (WorldOdometers)): 1) menos de 5.000.000 (Muy baja), 2) entre 5.000.001 y 15.000.000 (baja), 3) entre 15.000.001 y 35.000.000 (mediana), 4) entre 35.000.001 y 100.000.000 (alta) y 5) más de 100.000.001 (muy alta). Producción científica (documentos publicados en SJR (1996-2019)): 1) menos de 20.000 (Muy baja), 2) entre 20.001 y 100.000 (baja), 3) entre 100.001 y 250.000 (media), 4) entre 250.001 y 500.000 y 5) más de 500.001. Esto permitió calcular el impacto real de las publicaciones científicas a través del indicador: citas por documentos, para ello se sustraen las auto citas de las citas totales; para conocer el impacto real de las publicaciones en otras regiones. Esto permitió generar discusiones sobre la cultura investigativa del docente latinoamericano en la era digital y el impacto en la generación del conocimiento científico.

### 3. Análisis y resultados

#### 3.1. Cultura investigativa latinoamericana

Una vez recolectada y procesada la información, se puede caracterizar la población docente en la era digital en Latinoamérica en un 78% con menos de 15 años de experiencia o práctica docente (50% tiene menos de cinco años). El ejercicio académico que desempeñan está un 91,9% en estudios de pregrado. En cuanto al área de estudio está el 31% en ciencias sociales, 27,4% en empresas y tecnologías, 25,4% en ciencias humanas y educación; y 14,2% en ciencias de la salud. El grupo etario de docentes en era digital están en un 38,9% menos de 35 años, un 29,8% entre 35 y 44 años; y un 21,7% más de 45 años. Nivel académico de los docentes en un 69,8% pregrado, 17,1% con maestría; y 6,3% con doctorado (Carabantes-Alarcón, 2020).



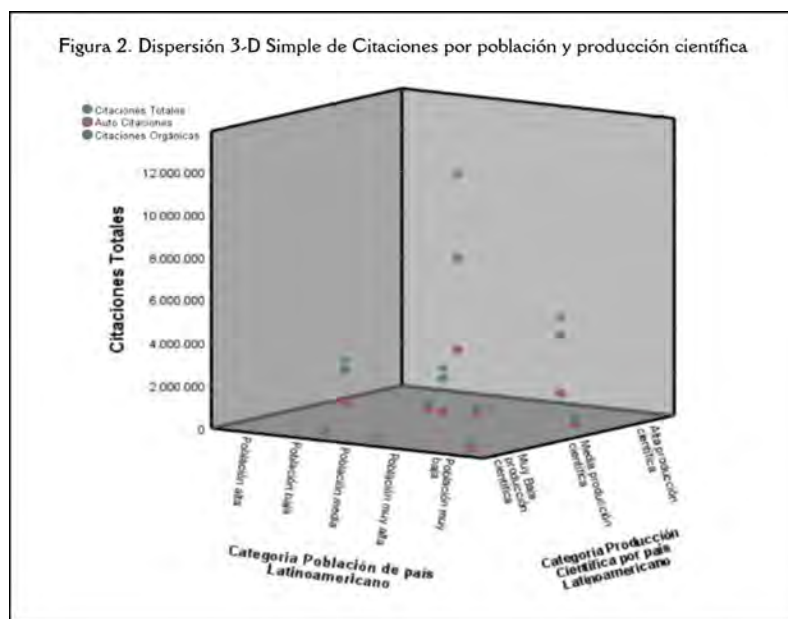
En cuanto a cultura investigativa latinoamericana, el 62,5% de los docentes respondió que nunca ha publicado en revistas indexadas mientras que el 70,5% manifiestan tener una buena práctica en la citación de documentos. El 64,9% desconoce usar el paradigma de investigación con relación al objeto de estudio. El 90,9% considera que siempre aplican un diseño de investigación acorde a los objetivos del estudio. El 77,4% desconocen la aplicación adecuada de la metodología cualitativa, un 68,7% desconocen la aplicación adecuada de la metodología cuantitativa y un 82,7% desconoce las diferentes formas de

integración de la metodología mixta. El 58,1% de los docentes-investigadores manifiestan capacitarse en materia de investigación sólo ocasionalmente.

**Tabla 2. Población y producción científica Latinoamericana**

País	Población (2019)	Categoría Poblacional	Categoría Producción Científica	Documentos	Citaciones	Auto-citaciones	Citaciones TOTALES
Brasil	212.559.417	Muy alta	Muy Alta	1.027.748	8.249.466	3.974.976	12.224.442
México	128.932.753	Muy alta	Alta	347.369	3.568.883	858.560	4.427.443
Colombia	50.882.891	Alta	Media	114.495	994.178	182.309	1.176.487
Argentina	45.195.774	Alta	Media	225.079	2.892.542	685.135	3.577.677
Perú	33.050.325	Media	Baja	29.732	410.882	48.810	459.692
Venezuela	28.435.940	Media	Baja	41.751	484.046	57.393	541.439
Chile	19.116.201	Media	Media	163.593	2.041.116	462.718	2.503.834
Guatemala	17.915.568	Media	Muy Baja	3.614	57.623	3.795	61.418
Ecuador	17.643.054	Media	Baja	23.889	217.281	33.329	250.610
Bolivia	11.673.021	Baja	Muy Baja	5.203	117.588	8.090	125.678
Cuba	11.326.616	Baja	Baja	41.945	300.193	63.170	363.363
República Dominicana	10.847.910	Baja	Muy Baja	1.962	25.062	1.339	26.401
Honduras	9.904.607	Baja	Muy Baja	1.675	24.263	1.075	25.338
Paraguay	7.132.538	Baja	Muy Baja	2.796	39.233	2.523	41.756
Nicaragua	6.624.554	Baja	Muy Baja	1.916	33.435	2.290	35.725
El Salvador	6.486.205	Baja	Muy Baja	1.646	23.643	1.136	24.779
Costa Rica	5.094.118	Baja	Muy Baja	14.192	261.872	26.566	288.438
Panamá	4.314.767	Muy baja	Muy Baja	7.941	262.289	22.968	285.257
Uruguay	3.473.730	Muy baja	Baja	21.262	334.210	44.456	378.666
Puerto Rico	2.860.853	Muy baja	Muy Baja	17.995	411.510	22.110	433.620

La Figura 1 muestra una relación (Coeficiente de Contingencia: 0,473 - Fuerte) entre el nivel educativo y la publicación en revistas indexadas dejando en evidencia que, cuanto mayor es el grado académico del docente, mayor es el interés en publicar en revistas indexadas. Para Carranza-Esteban et al. (2020) y Guerrero-Casado (2017), el ejercicio de la investigación científica para docentes en la era digital es fundamental para el desarrollo de la ciencia.



En esta investigación se pudo obtener como resultados que existe un grupo importante de docentes con maestría que solo ocasionalmente realizan publicaciones científicas. Así mismo, se muestra que el



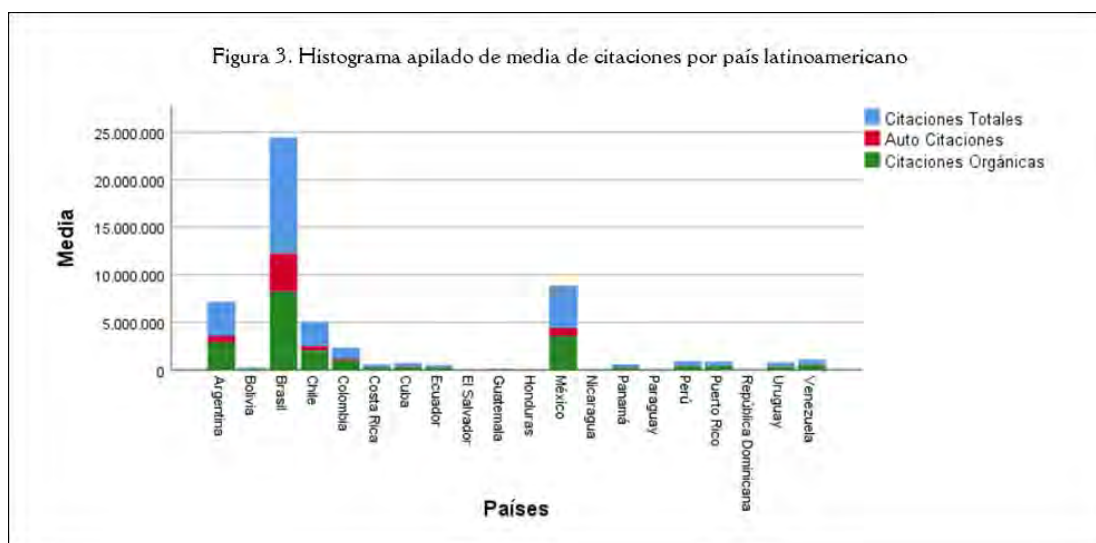
grupo etario con mayor publicación científica esta entre los 45 y 54 años. Sin embargo, entre los 35 y 44 años los docentes investigadores latinoamericanos se centran en actividades de docencia y extensión.

La Tabla 2 muestra la población latinoamericana para el año 2019 y su relación con la producción científica. Latinoamérica es un continente con una debilidad política, social y económica, por lo que la mayoría de los países de esta región sufren de los mismos problemas que hacen que no sea una de las regiones con mayor producción científica (Guerrero-Casado, 2017; Guerrero-Sosa et al., 2021).

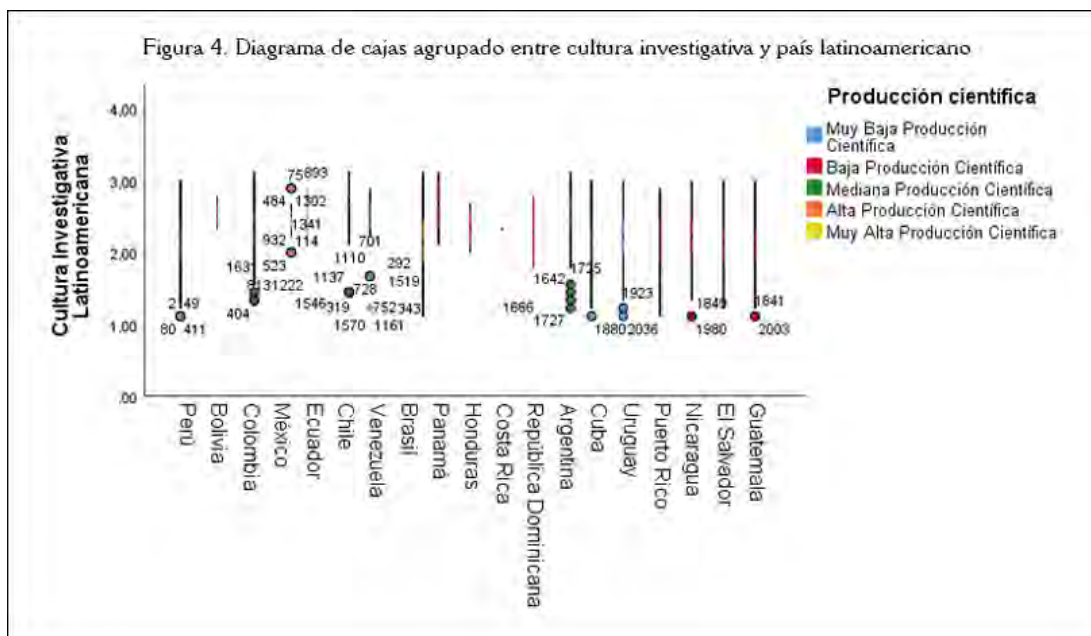
Para resultados de la presente investigación, la población Latinoamericana (20 países estudiados) abarca un total de 633.470.842 de habitantes con una producción de documentos científicos indexados en Journal Citation Reports (JCR) para el 2019 de 2.095.803 documentos entre 1996-2019, con un volumen total de citas de 27.252.063, de las cuales 23,86% son auto citas, quedando un impacto real en otras regiones de 76,14%.

En la Figura 2 se muestra la dispersión de 3D agrupada de las citas, en relación con las citas totales y auto citas. Se evidencia que los países con una población mediana y muy alta tienden a tener muy bajas las citas, altas auto citas y un índice H alto. Latinoamérica a pesar de ser un área muy extensa que abarca 46 países tiene un peso relativamente bajo en la producción científica mundial, así como un impacto (citas por documentos) bajo en comparación con las regiones desarrolladas (Hermes-Lima et al 2007, Chinchilla-Rodríguez et al., 2015; Bonilla et al., 2015).

En detalle, los resultados dan cuenta que los países con una población muy baja tuvieron un impacto de 23,87% de citas en promedio por documento publicado, los países con baja población obtuvieron 15,16% de citas en promedio por documento publicado. Los países con mediana población obtuvieron 12,59% de citas en promedio por documento publicado, los países con alta población tienen un 10,77% de citas en promedio por documento publicado y los países con muy alta población tienen un 9,15% de citas en promedio por documento publicado (Figura 3).



En la Figura 4 se muestran los diferentes países latinoamericanos estudiados y categorizados en función su producción científica (documentos en SJR): Los países con muy alta producción científica (Brasil), alta producción científica (México), media producción científica (Argentina, Chile, Colombia), baja producción científica (Cuba, Venezuela, Perú, Ecuador, Uruguay) y muy baja producción científica (Puerto Rico, Costa Rica, Panamá, Bolivia, Guatemala, Paraguay, República Dominicana, Nicaragua, Honduras, El Salvador). Los países con mayor producción científica presentan un alto nivel de citas totales. Sin embargo, los países con muy baja producción científica tienen un mayor impacto con citas en la comunidad científica (Chinchilla-Rodríguez et al., 2015; Bonilla et al., 2015, Guerrero-Sosa et al. 2021).



Para determinar la relación entre la cultura investigativa y el nivel de producción científica se aplicó el estadístico de prueba Chi-cuadrado de Pearson (221, 997<sup>a</sup>), Razón de verosimilitud (241,001), Asociación lineal por lineal (0,242). Los resultados reflejan una significación asintótica (bilateral) de ,000 con una fuerza moderada-baja. Este resultado rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alternativa. Es decir, existe relación entre la cultura investigativa del docente en la era digital y la producción e impacto científico en Latinoamérica (Castro-Sánchez, 2021). La Figura 3 muestra cuando un país tiene una cultura investigativa adecuada y tendiente a la cooperación, colaboración y cohesión, está propenso a producir científicamente documentos en revistas indexadas.

#### 4. Discusión

Los resultados muestran una clara relación entre la cultura investigativa del docente en la era digital y la producción científica latinoamericana. Estos hallazgos concuerdan con los planteamientos de Limaymanta et al. (2020) y Vázquez-Stanescu et al. (2020), quienes consideran una nueva era de gestión del conocimiento estimulada por tiempos de confinamiento e inestabilidad en el sistema educativo, lo cual constituye un reto para las instituciones de educación superior en garantizar escenarios estimuladores para la investigación desde casa. Entre los principales hallazgos en la presente investigación la región latinoamericana, se caracteriza por una población de docentes jóvenes con poca experiencia, quienes se desempeñan generalmente en carreras de pregrado con una mayor inclinación a las ciencias sociales, con niveles académicos de maestría de los cuales pocos han publicado en revistas indexadas. Dado a lo mencionado, en la Figura 1 se muestra que los docentes se centran en labores de docencia y extensión.

Sin embargo, quienes publican tienen buenas prácticas en la redacción y citación del escrito científico, a pesar de no reconocer aspectos onto-epistémicos en los procesos de investigación, lo cual confirma la falta de conocimientos de las metodologías cuantitativas, cualitativas y mixta. La Tabla 2 de la presente investigación muestra que el 23,86% son auto citas, quedando un impacto real en otras regiones del 76,14%. La cultura investigativa reflejada en este estudio desvela las debilidades de la sociedad latinoamericana por la deficiencia de los sistemas de investigaciones de cada país. Estos resultados coinciden con King-Domínguez et al. (2020) y Vázquez-Stanescu et al. (2020), quienes consideran que, a pesar de evidenciar un alza en indicadores como el número de documentos citables, se pone de manifiesto una caída sustancial en el impacto de las publicaciones científicas.

Para González-Díaz et al. (2020) estos escenarios cada vez son más complejos, debido al aumento de la carga administrativa y académica que deben afrontar los docentes. Esto ha conllevado a situaciones de

estrés académico y disminución en la calidad de la producción científica. Sin lugar a duda, los países latinoamericanos con una menor población y escasos presupuestos para la investigación y desarrollo desafortunadamente no alcanzan los niveles de producción científica esperados, con algunas excepciones en Suramérica como Chile, quien, a pesar de ser un país con una población mediana, en comparación con países que tienen una alta densidad de población, alcanza altos niveles de producción científica. Sin embargo, el principal reto que tiene el docente latinoamericano es lograr buenos niveles de calidad en sus escritos científicos para poder impactar a la comunidad científica mundial. Según datos recopilados en esta investigación países como Brasil, México y Argentina son los principales generadores de conocimiento científico de Latinoamérica, estableciendo un equilibrio en las auto citaciones de sus documentos científicos.

Las citaciones dan cuenta del impacto real de la ciencia generada por un país en otras regiones del planeta. Por otra parte, las perspectivas de investigación para el progreso de Latinoamérica del siglo XXI recaen en la planificación de ideas emergentes dentro de las organizaciones públicas y privadas, así como de naturaleza social, adoptando estrategias innovadoras acordes a las exigencias desafiantes del entorno. Por ello, las organizaciones tradicionales ceden su espacio a la incorporación de mecanismos que den respuestas a las necesidades investigativas del mundo, a fin de convertirse en organizaciones inteligentes, proactivas, dinámicas, creativas y descentralizadas, donde las competencias sean la pieza fundamental para el logro de los propósitos estratégicos en todas las naciones latinoamericanas.

Para Torres-Samuel et al. (2021), Kumar et al. (2020), quienes presentan un debate crítico sobre la investigación y desarrollo de Latinoamérica, la gestión del conocimiento de las instituciones de educación superior latinoamericanas se caracteriza por su bajo nivel en los indicadores de impacto mundial para el desarrollo de la ciencia. Así mismo, Hermes-Lima et al. (2007) plantean que uno de los aspectos centrales del deterioro de la investigación en Latinoamérica es la poca inversión en actividades asociadas a ciencia, tecnología e innovación, con una “inversión menor a 8.000 millones de dólares anuales, esto representa el 2,3% del gasto mundial en el sector y la fuga de cerebros” (Vega-Muñoz et al., 2021: 23). Según lo comentado por Torres-Samuel et al. (2020), los países latinoamericanos invierten menos del 1% de su Producto Interno Bruto (PIB) en investigación y desarrollo, excepto Brasil quien invierte más de la mitad del total de la inversión en investigación y desarrollo de Latinoamérica, seguido de México y Argentina.

Sobre la inversión en tecnología, innovación y ciencia en los países latinoamericanos, excluyendo Brasil y México, representan menos del 0,5% promedio del PIB, mientras los países desarrollados se encuentran entre el 2% y el 3% del PIB en la mayoría de los casos. Esta situación se agudiza debido a la dependencia del Estado para el financiamiento de los proyectos de investigación y desarrollo (Fu et al. 2020). Por el contrario, en países desarrollados las inversiones en este sector son asumidas casi en su totalidad por la empresa privada (Wouters et al., 2020). Estas instituciones generan prospectiva que atenúa en crear acciones compartidas con sus ciudadanos, orientando sus esfuerzos hacia la búsqueda de la eficiencia, con el compromiso de coadyuvar a la gestión de redes de cooperación, sin exclusión de aquellas que operan bajo principios sociales.

A pesar de este panorama, los docentes latinoamericanos han mejorado la cantidad de producción científica indexadas en bases de datos con factor de impacto, dado a las redes de cooperación, aliados estratégicos, investigadores extranjeros, patrocinios y auspicios de centros de investigación independientes quienes aportan sus plataformas tecnológicas de comunicación y coadyuvan a la cooperación internacional de proyectos de investigación (Valdés-Pérez, 2020). Tanto Guedes-Farias y De-Andrade-Maia (2020) como Limaymanta et al. (2020) dan cuenta de la importancia de la investigación en el desarrollo de la ciencia moderna, donde todo esfuerzo de publicaciones científicas de alto impacto de los docentes latinoamericanos involucra un sacrificio que abarca desde las condiciones socioeconómicas y políticas hasta decidir sobre disminuir los gastos familiares para pagos de cargos de publicación.

Hernández et al. (2020), son enfáticos en considerar que la articulación de las instituciones públicas y privadas con los grupos que se dedican a la investigación y desarrollo es el principal problema. Por una parte, en la mayoría de las universidades latinoamericanas se desarrollan proyectos de investigación que, en el mejor de los casos, reposan en los repositorios de las bibliotecas institucionales, quedando como material bibliográfico sin impacto en la sociedad del conocimiento científico.

## 5. Conclusiones

Partiendo del objetivo de la presente investigación, como fue analizar la cultura investigativa del docente en la era digital en la ciencia Latinoamérica, se considera que el trabajo realizado ha provisto una infraestructura de información interesante, que impulsará a iniciar el desarrollo de una cultura investigativa docente en Latinoamérica más sustentable. Esta situación genera buenas perspectivas que facilitarían acciones a las política de crear cultura investigativa e inversión en los escenarios de tecnología e innovación en estas regiones, las cuales evidenciarían el gran interés por el desarrollo investigativo a través de los lineamientos y reglamentaciones que apuestan por un ejercicio riguroso integrado y sobre todo respaldado, en el que docentes y estudiantes en la era digital optimicen las grandes ventajas de la investigación para su desarrollo social, ambiental, personal y profesional.

Esto muestra que los docentes en la era digital latinoamericanos que participaron en esta investigación se han visto en circunstancias económicas, políticas y sociales para ejercer adecuadamente su profesión, llegando al punto de un grado de doctor y no hacer investigación, afectando así las buenas prácticas investigativas, dejando entre ver una brecha de formación sobre competencias investigativas, interés en la investigación y manejo de habilidades para la nueva era digital. Los hallazgos en este trabajo muestran un problema por resolver en este campo de la docencia, los problemas que se presentan requieren de un colaborador que no solo conozca bien el terreno científico donde se desenvuelve, sino que cuente con un sin número de competencias y habilidades que, aunadas a un método innovador, le posibiliten el acceso a la producción de conocimiento a través del proceso de investigación científica.

Finalmente, y a partir de los resultados obtenidos fruto del análisis de la información, se puede decir que la cultura investigativa del docente digital latinoamericano muestra el interés vertiginoso en adaptarse a los cambios, generando competencias comunicativas e investigativas necesarias para la investigación. El docente en la era digital, además de reunir las características mencionadas, debe conocer el campo que le es propio y debe gustarle, con el fin de encontrar divertida y fascinante su tarea. De acuerdo con los principales hallazgos de esta investigación, se estima que las universidades en articulación con el Estado y la sociedad en general deberían trabajar de manera coordinada para mejorar las capacidades de investigación de sus cuerpos académicos y con ello la deconstrucción y reconstrucción de los programas de académicos.

## † Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a la memoria de un joven y prometedor investigador el Dr. Romel González-Díaz. Nos deja la tarea de promover la cultura investigativa en todo el mundo.

## Contribución de Autores

Idea, AA-D; RG-D Revisión de literatura (estado del arte), RG-D.; AA-D.; Metodología, RG-D.; AA-D; Análisis de datos, AA-D; Resultados, AA-D; RG-D.; Discusión y conclusiones AA-D; RG-D; Redacción (borrador original), AA-D; RG-D.; Revisiones finales, AA-D; RG-D; Diseño del Proyecto y patrocinios, AA-D; RG-D.

## Apoyos

Nuestra investigación «Cultura investigativa del docente en Latinoamérica en la era digital» nace del proyecto «Semillero de Investigación: Una estrategia emergente para el fomento de la investigación en Latinoamérica». En este momento se encuentra en su segundo año de gestión y tiene como objetivo promover la investigación en docentes y estudiantes latinoamericanos fomentando la ciencia, la tecnología e investigación en América Latina. Apoyados por el Centro Internacional de Investigación y Desarrollo (CIID) Montería Colombia, y la Facultad de Administración y Negocios de la Universidad Autónoma de Chile, Santiago de Chile.

## Referencias

- Bagur-Pons, S., Rosselló-Ramon, M.R., Paz-Lourido, B., & Verger, S. (2021). Integrative approach of mixed methodology in educational research. *Relieve*, 27(1), 1-21. <https://doi.org/http://doi.org/10.30827/relieve.v27i1.21053>
- Basso, F.G., Gonçalves-Pereira, C., & Porto, G.S. (2021). Cooperation and technological areas in the state universities of São Paulo: An analysis from the perspective of the triple helix model. *Technology in Society*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101566>
- Batista-Mainegra, A., Hernández-García, L., & González-Aportela, O. (2017). *Gestión integrada de procesos sustantivos en una universidad innovadora: Deber ser de la Extensión Universitaria*. Congreso Universidad. <https://bit.ly/3fo1111>

- Biscaro, C., & Giupponi, C. (2014). Co-authorship and bibliographic coupling network effects on citations. *PLoS One*, 9(6), e99502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099502>
- Bolívar, A. (1995). *El conocimiento de la enseñanza: Epistemología de la investigación curricular*. Universidad de Granada. <https://bit.ly/3zATcOC>
- Bonilla, C.A., Merigó, J.M., & Torres-Abad, C. (2015). Economics in Latin America: A bibliometric analysis. *Scientometrics*, 105, 1239-1252. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1747-7>
- Boyack, K.W., & Klavans, R. (2010). Co-citation analysis, bibliographic coupling, and direct citation: Which citation approach represents the research front most accurately. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 12(12), 2389-2404. <https://doi.org/10.1002/asi.21419>
- Bracho, K. (2012). Cultura investigativa y producción científica en universidades privadas del municipio Maracaibo del estado de Zulia. *Redhecs*, 7(12), 50-69. <https://bit.ly/315rbuo>
- Briseño-Senosaián, L. (2021). Los retos de la historia académica en la era digital. *Historia y Memoria*, 22, 161-195. <https://doi.org/10.19053/20275137.n22.2021.10907>
- Cai, X., Han, J., & Yang, L. (2018). Generative adversarial network based heterogeneous bibliographic network representation for personalized citation recommendation. In *IEEE Access*, volume 7 (pp. 457-467). <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2885507>
- Carabantes-Alarcón, D. (2020). Integridad académica y educación superior: Nuevos retos en la docencia a distancia. *Análisis Carolina*, 38, 1-13. [https://doi.org/10.33960/AC\\_38.2020](https://doi.org/10.33960/AC_38.2020)
- Castro-Sánchez, F.J. (2021). Culture, science and research: About the value of the cultural factors of science for university research managers. *Universidad y Sociedad*, 13, 131-136. <https://bit.ly/3rG8oXK>
- Chinchilla-Rodríguez, Z., Zacca-González, G., Vargas-Quesada, B., & Moya-Anegón, F. (2015). Latin American scientific output in public health: Combined analysis using bibliometric, socioeconomic and health indicators. *Scientometrics*, 102, 609-628. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1349-9>
- Criado-Dávila, Y.V., Sánchez-García, T.C., & Inga-Arias, M.A. (2020). Los semilleros de investigación como elemento de desarrollo de la cultura investigativa universitaria. *Conrado*, 16(S1), 67-73. <https://bit.ly/3xaFUqc>
- Cruz-Rodríguez, E.C. (2019). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Revista Educación*, 43(1), 196-218. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.27120>
- De-Filippo, D., Sanz-Casado, E., Berteni, F., Barisani, F., Bautista-Puig, N., & Grossi, G. (2021). Assessing citizen science methods in IWRM for a new science shop: a bibliometric approach. *Hydrological Sciences Journal*, 66(2), 179-192. <https://doi.org/10.1080/02626667.2020.1851691>
- Espinach-Rueda, M. (2017). Agenda 2030 del desarrollo sostenible promulgada por la Organización de las Naciones Unidas. *Agora De Heterodoxias*, 3, 50-67. <https://bit.ly/3rCKb4G>
- Espinoza-Freire, E.E. (2020). El plagio un flagelo en el ámbito académico ecuatoriano. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(3), 407-415. <https://bit.ly/3rEVVRif>
- Fu, Y.C., Baker, D.P., & Zhang, L. (2020). Engineering a world class university? The impact of Taiwan's world class university project on scientific productivity. *Higher Education Policy*, 33(3), 555-570. <https://doi.org/10.1057/s41307-018-0110-z>
- González-Díaz, R.R., Acevedo-Duque, A., Salazar-Sepúlveda, G., & Castillo, D. (2021). Contributions of subjective well-being and good living to the contemporary development of the notion of sustainable human development. *Sustainability*, 6(6), 13-13. <https://doi.org/10.3390/su13063298>
- González-Díaz, R.R., Guanillo-Gómez, S.L., Vegas-Ochoa, J.C., & Cachitari-Vargas, E. (2021). Teaching accompaniment in Colombia's official educational institutions. *Education*, 10, 376-383. <https://doi.org/10.18421/TEM101-47>
- González-Díaz, R.R., Vásquez-Llamo, C.E., Hurtado-Tiza, D.R., & Menacho-Rivera, A.S. (2020). Plataformas interactivas y estrategias de gestión del conocimiento durante el Covid-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(4), 68-81. <https://bit.ly/3x0IPBP>
- Guedes-Farias, M.G., & De-Andrade-Maia, F.C. (2020). Proposition of scientific observatory for popularization of science. *Informação e Sociedade*, 30, 1-19. <https://doi.org/10.22478/ufpb.1809-4783.2020v30n3.53866>
- Guerrero-Casado, J. (2017). Producción científica latinoamericana indexada en Scopus en el área de las ciencias agropecuarias: Análisis del período 1996-2016. *Idesia*, 35(4), 27-33. <https://doi.org/10.4067/S0718-34292017000400027>
- Guerrero-Sosa, J.D.T., Menéndez-Domínguez, V.H., & Castellanos-Bolaños, M.E. (2021). An indexing system for the relevance of academic production and research from digital repositories and metadata. *Electronic Library*, 39, 33-58. <https://doi.org/10.1108/EL-06-2020-0160>
- Hermes-Lima, M., Santos, N.C.F., Alencastro, A.C.R., & Ferreira, S.T. (2007). Whither Latin America? Trends and challenges of science in Latin America. *IUBMB Life*, 59(4-5), 199-210. <https://doi.org/10.1080/15216540701258751>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Editorial Mc Graw Hill.
- Hernández, R.M., Marino-Jiménez, M., Forton, Y.R., & Sánchez, N. (2020). Research in university students: Real needs for the implementation of a formative research program. *Academia*, (pp. 154-176). <https://doi.org/10.26220/aca.3445>
- Kalhor, B., & Mehrparvar, F. (2020). *Rankings of countries based on rankings of universities*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3585226>
- Kumar, S., Pandey, N., & Tomar, S. (2020). Veinte años de Latin American business review: Una visión bibliométrica. *Latin American Business Review*, 21(2), 197-222. <https://doi.org/10.1080/10978526.2020.1722683>
- Limaymanta, C.H., Zulueta-Rafael, H., Restrepo-Arango, C., & Álvarez Muñoz, P. (2009). Bibliometric and scientometric analysis of the scientific production of Peru and Ecuador from Web of Science. *Información, Cultura y Sociedad*, 43, 31-52. <https://doi.org/10.34096/ICS.143.7926>



- Olaya, E. (2017). Efecto del gasto en investigación y desarrollo en el ingreso de los establecimientos de Ecuador. *Revista Vista Económica*, 3(1), 7-18. <https://bit.ly/3j0FbTP>
- Oliveira-Filho, J.D.S. (1989). A bibliometric analysis of soil research in Brazil. *Geoderma Regional*, 23. <https://doi.org/10.1016/j.geodrs.2020.e00345>
- Powell, J.J.W. (2020). Comparative education in an age of competition and collaboration. *Comparative Education*, 56(1), 57-78. <https://doi.org/10.1080/03050068.2019.1701248>
- Pozos, K.V., & Tejada, J. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior: Niveles de dominio y necesidades formativas. *RIDU*, 12(2), 59-87. <https://doi.org/10.19083/ridu.2018.712>
- Rodríguez, R., & Espinoza, L.A. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. *RIDE*, 7(14), 103-126. <https://doi.org/10.23913/ride.v7i14.274>
- Rojas, M.M., Moreno, G.A., & Rosero, C.A. (2016). Plataformas y herramientas educativas como parte del PLE del Docente. Caso asistente digital para planeación curricular ConTIC. *INGE CUC*, 12(1), 99-106. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.12.1.2016.11>
- Strauka, O. (2020). The Impact of constitutional replacements on the quality of democracy in Latin America. *Politologija*, 99(3), 93-128. <https://doi.org/10.15388/Polit.2020.99.4>
- Torres-Samuel, M., Stanescu, C.L.V., Luna-Cardozo, M., Vilorio, A., & Crissien, T. (2020). Eficiencia técnica de la investigación y desarrollo, ciencia y tecnología, educación e innovación en países Latinoamericanos. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 29, 582-594.
- Torres-Samuel, M., Torres, M.E., Hurtado, J., Lugo, A.L.V., & Solano, D. (2021). Contribution of research and development to the efficiency of social progress in Latin America. In *International Conference on Marketing and Technologies, ICMarkTech 2020* (pp. 71-79). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-33-4183-8\\_7](https://doi.org/10.1007/978-981-33-4183-8_7)
- Trabadelo-Robles, J., Nuño-Moral, M.V., Guerrero-Bote, V.P., & De-Moya-Anegón, F. (2020). Análisis de dominios científicos nacionales en Comunicación (Scopus, 2003-2018). *Profesional de la Información*, 29, 2003-2018. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.18>
- Valdés-Pérez, M.G. (2020). Visibilidad de la producción de conocimiento. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 11, 353-363. <https://bit.ly/3yc6vEH>
- Vázquez-Miraz, P., & Posada-Llorente, M.R. (2020). Implementación de un plan anual de metas para la mejora de la producción científica en una universidad colombiana. Aspectos positivos y negativos. *Revista General de Información y Documentación*, 30, 457-471. <https://doi.org/10.5209/rgid.72821>
- Vázquez-Stanescu, C.L., Luna-Cardozo, M.L., Torres-Samuel, M., Bucci, N., Silva, A.V., & Crissien, T. (2020). Scientific production and positioning of universities according to SIR IBER ranking 2013 to 2019, Latin American case. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (pp. 570-581). <https://bit.ly/374hYKH>
- Vega-Muñoz, A., González-Gómez-Del-Miño, P., & Espinosa-Cristia, J.F. (2021). Recognizing new trends in brain drain studies in the framework of global sustainability. *Sustainability*, 13(6), 3195-3195. <https://doi.org/10.3390/su13063195>
- Velandia-Mesa, C., Serrano-Pastor, F.J., & Martínez-Segura, M.J. (2021). Assessing education research training: Scale design and validation. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 35-54. <https://doi.org/10.15359/ree.25-1.3>
- Villacorta, S.P., Sellés-Martínez, J., Greco, R., Oliveira, A.M., Castillo, A.M., & Arias-Regalía, D. (2020). Laigeo and its contribution to the improvement and spreading of geosciences education in Latin America and the Caribbean: Accomplishments and goals. *Serie Correlacion Geologica*, 35(2), 67-76.
- Wouters, O.J., Mckee, M., & Luyten, J. (2020). Inversión estimada en investigación y desarrollo necesaria para llevar un nuevo medicamento al mercado. *JAMA*, 323(9), 844-853. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1166>

## *Currículum Alfamed* de formación de profesores en educación mediática

Ignacio Aguaded, Daniela Jaramillo-Dent & Águeda Delgado-Ponce (coords.)



Octaedro  Editorial


Guía teórico-práctica actualizada sobre competencias mediáticas e informacionales para educadores, en la que han participado 22 investigadores de 12 países de América y Europa.



# Investigación bibliométrica de comunicación en revistas científicas en América Latina (2009-2018)

Communication bibliometric research in Latin American scientific journals (2009-2018)

 Dr. Jesús Arroyave-Cabrera. Profesor Titular, Departamento de Comunicación, Universidad del Norte, Barranquilla (Colombia) (jarroyav@uninorte.edu.co) (<https://orcid.org/0000-0001-5894-6059>)

 Dr. Rafael Gonzalez-Pardo. Profesor, Grupo Comunicación y Democracia, Universidad del Tolima, Ibagué (Colombia) (rgonzal@ut.edu.co) (<https://orcid.org/0000-0002-5781-0456>)

## RESUMEN

El objetivo del presente artículo es analizar las características distintivas de la producción de investigación en el campo de la comunicación en las revistas científicas de comunicación latinoamericanas. La meta-investigación es necesaria, ya que permite reevaluar el campo y ofrecer nuevos horizontes en la producción de conocimientos. Se realizaron 2 estudios: 1) Análisis bibliométrico a 116 revistas presentes en ocho bases de datos, y luego a 24 publicaciones presentes en Web of Science y Scopus; 2) Análisis de contenido, que incluye el análisis de 407 artículos en un periodo de 10 años (2009-2018). Los hallazgos demostraron una tendencia en la investigación en Latinoamérica a los estándares internacionales, evidenciada en la preponderancia de los estudios empíricos sobre los ensayísticos. Las universidades de la región editan la mayoría de las revistas del campo y predomina la circulación semestral. Contrario a las expectativas, la temática más difundida fue comunicación en salud, en parte por la muestra amplia de revistas brasileñas. Dentro de la investigación empírica predomina de manera amplia el enfoque cualitativo. La entrevista es el método de investigación más usado en la región. Finalmente, las teorías más usadas en Latinoamérica fueron el establecimiento de la agenda y el enmarque. Surgen desafíos inminentes: fortalecer la producción teórica autóctona y posicionar la reflexión y las temáticas de la región de manera más decida en la producción de conocimiento en el concierto global.

## ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the distinctive characteristics of research production in the field of communication in Latin American scientific communication journals. Meta-research is necessary because it allows re-evaluating the field and offers new horizons in knowledge production. Two studies were conducted: 1) Bibliometric analysis of 116 journals in eight databases and 24 publications in the Web of Science and Scopus; 2) Content analysis including that of 407 articles over a period of 10 years (2009–2018). The findings demonstrate a research trend in the Latin American region toward international standards, evidenced by a preponderance of empirical over essay studies. Universities in the region published most of the journals in the field and circulation was predominantly biannual. Contrary to expectations, the most widely disseminated topic was health communication, partly owing to a large sample of Brazilian journals. Within the empirical research, the qualitative approach was predominant. The interview was the most widely used research method in the region. Finally, the most used theories were agenda setting and framing. Imminent challenges arise, i.e., to strengthen indigenous theoretical production and to position the region's themes and reflection more decisively in knowledge production at a global level.

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Metainvestigación, comunicación, artículos académicos, Web of Science, Scopus, América Latina.  
Meta-research, communication, academic papers, Web of Science, Scopus, Latin America.



## 1. Introducción

La meta-investigación ha adquirido gran relevancia en las diferentes disciplinas, gracias a la posibilidad que brinda a los científicos de «rediseñar la ciencia, identificar áreas que necesitan ser reexaminadas, reevaluar previas certezas y señalar nuevos caminos» para la investigación (Evans & Foster, 2011: 721). El meta-análisis, el meta-conocimiento o el análisis crítico-reflexivo sobre el campo de la comunicación (Fuentes-Navarro, 2019) tiene ya una consolidada trayectoria en el contexto internacional (Günther & Domahid, 2017; Rains et al., 2018). Es posible encontrar importantes revisiones de corte histórico (Löblich & Scheu, 2011), metodológico (Scharnow, 2013), biográfico (Meyen, 2012; Rogers, 1997), temático (Günther & Domahid, 2017) o inclusive, sobre los mismos meta-análisis efectuados en el campo (Rains et al., 2018). De particular interés ha sido la producción de conocimiento en las revistas académicas en este siglo (Bryant & Miron, 2004; Demeter, 2017, 2018; Feeley, 2008; Kim et al., 2010; Walter et al., 2018).

En España, la meta-investigación en comunicación a partir de las publicaciones periódicas ha tomado también un impulso extraordinario (Fernández-Quijada & Masip-Masip, 2013; Goyanes et al., 2018; Martínez-Nicolás et al., 2019). En América Latina, por su parte, en las últimas décadas se ha registrado un interés incipiente en el tema (Rogel-Salazar et al., 2017), aunque han prevalecido estudios muy puntuales que exploran la producción de conocimiento en ciertas revistas o países. De esta manera, encontramos estudios relacionados con la producción de conocimiento en Brasil (Krohling, 2009; Liberatore & Herrero-Solana, 2009; Pivatto-Brum et al., 2016), México (Gómez-Rodríguez et al., 2017), Colombia (Arroyave-Cabrera et al., 2020; Gregorio-Chaviano, 2007) y Uruguay (Picco et al., 2014). Algunos pocos han revisado la presencia de las revistas de Latinoamérica en las principales bases de datos internacionales (González-Pardo et al., 2020; Rogel-Salazar et al., 2017). Sin embargo, no existen estudios que mapeen la producción de conocimiento en el campo en las principales publicaciones en Latinoamérica. La meta-investigación se justifica porque es necesario identificar nuevas líneas de investigación, «reevaluar previas certezas y señalar nuevos caminos» (Evans & Foster, 2011: 721) y, de esta manera, comprender mejor las particularidades del campo en América Latina. El objetivo de este artículo consiste en analizar las características distintivas de la investigación en el campo de la comunicación en Latinoamérica, desde las principales publicaciones periódicas. En la siguiente sección se introduce una revisión de la investigación del campo en la región a fin de derivar las principales preguntas de investigación.

## 2. Estado de la cuestión: Estudios empíricos previos en América Latina

La participación de las revistas latinoamericanas en las grandes bases de datos internacionales ha sido marginal. Ninguna revista está indexada en la base de datos SSCI (WoS) y solo el 3,2% (14 de 434) está en Scopus (González-Pardo et al., 2020). Entre las razones esgrimidas para esta escasa figuración están la falta de profesionalización de los editores y del cuerpo editorial en general en la región y la escasez de fondos (Salager-Meyer, 2015). Las publicaciones guardan otras dinámicas con respecto a quienes editan las revistas y la periodicidad de su circulación (Cetto & Alonso-Gamboa, 2011). A diferencia de lo que ocurre en el contexto internacional, en América Latina ni las editoriales ni las asociaciones han jugado un papel importante en la edición de revistas (Navas-Fernández, 2017). En cuanto a la distribución geográfica, el país líder es Brasil, al publicar el 35% de todos los títulos de revistas y un 2,5 a nivel mundial (Navas-Fernández, 2017). Por tanto, se espera que tal liderazgo editorial se extienda al campo de la comunicación. No obstante, a la fecha existe un vacío en cuanto a la caracterización en términos de periodicidad y distribución geográfica de las revistas del campo. De esta revisión de estudios previos se desprenden las siguientes preguntas de investigación:

- P.I. 1. ¿En qué bases de datos están indexadas las revistas latinoamericanas de comunicación?
- P.I. 2. ¿Con qué periodicidad circulan?
- P.I. 3. ¿Quiénes editan las revistas de comunicación en la región?
- P.I. 4. ¿Cómo es la distribución geográfica de las revistas de comunicación en la región?

Diferentes revisiones en América Latina han planteado ciertas temáticas que han sobresalido en el campo: comunicación alternativa, políticas de la comunicación, imperialismo comunicativo y estudios culturales (Barranquero, 2011). Gobbi (2008) por su parte analizó 1.576 ponencias presentadas en los congresos anuales de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAI) del 1998 al

2006 y encontró que las temáticas más comunes fueron: reflexión sobre los medios, con un 12% en la televisión y un 9% en Internet, y teorías y metodologías de investigación con un 8%. Llama la atención que un 57% de las ponencias no se logró clasificar por estar «tan diluidas» que hacían imposible esta labor. Moyano (2018) analizó 672 ponencias presentadas del 2000 al 2010 en seis congresos de ALAIC y tres encuentros de la Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social (FELAFACS) e identificó las siguientes categorías temáticas predominantes: Procesos de Comunicación y Medios (29%), Medios, Tecnologías y Política (21%), Medios, Tecnología y Cultura (18%) y Medios, Tecnologías y Educación (17%). Gómez-Rodríguez et al., (2017) reportan que en la revista *Comunicación y Sociedad*, en México, sobresalen 4 temáticas: entorno sociocultural (43,6%), académico (24,9%), socioeconómico (16,7%) y sociopolítico (14,8%). A pesar de que no existe homogeneidad en las categorías empleadas en los diferentes estudios, se observa un vacío en cuanto a las temáticas abordadas en América Latina en las revistas del campo, por lo cual se formula la siguiente pregunta:

- P.I. 5. ¿Qué temáticas serán más frecuentes en América Latina?

El antecedente más importante en la investigación en la producción de conocimiento en las revistas de investigación se remonta al trabajo pionero de Orozco-Gómez (1997), quien analizó 10 revistas publicadas en América Latina con motivo de la celebración del aniversario de la primera escuela de periodismo en la región (Universidad Nacional de La Plata, Argentina 1934). Una de las conclusiones centrales del estudio fue que el ensayo, en particular el superficial (light), era la forma más difundida de presentar la investigación por parte de los académicos en la región. Finalizando el pasado siglo, el investigador mexicano enfatiza la necesidad de realizar más estudios de corte empírico que permitieran avanzar teorías en América Latina.

La globalización de la academia y las presiones institucionales por escalar posiciones en los rankings internacionales ha llevado a que los investigadores adopten los estándares internacionales y realicen investigaciones con evidencia empírica, más comunes en las publicaciones internacionales (Alvesson et al., 2017; Goyanes, 2020). Murphy y Zhu (2012) dan cuenta de un nuevo neocolonialismo en la academia internacional que propende por imponer la estandarización y el empirismo como norma extendida en la producción científica. Goyanes et al. (2018) y Piñeiro-Naval y Morais (2019) mostraban una nueva tendencia en las revistas españolas, que han pasado de la reflexión teórica a la investigación basada en la evidencia empírica. Es de esperarse que un cambio similar pueda estar ocurriendo en el campo en América Latina, con base en lo cual surge la pregunta:

- P.I. 6. ¿Prevalerán los estudios empíricos sobre los estudios ensayísticos?

McAnany y La-Pastina (1994) revisaron los estudios sobre audiencia que existían en América Latina durante un poco más de dos décadas (1970-1993). Luego de analizar 26 textos, concluyeron que uno de los grandes problemas en la mayoría de estudios era su deficiencia metodológica; algunos textos ni siquiera incluían una sección de metodología que indicara los procedimientos seguidos para arribar a sus conclusiones. Los dos métodos más comunes hallados fueron la encuesta y la etnografía. Moyano (2018: 313), por su parte, identificó en su estudio que «7 de cada 10 trabajos (68%) presentaban indicios de una metodología, pero solo 2 de cada 10 (19%) contienen referencias manifiestas sobre aplicación de métodos, técnicas y/o instrumentos de elaboración... o cualquier otro subproducto metodológico». En aquellas ponencias que mostraban evidencia directa o indirecta de metodología, el 76% eran de corte cualitativo, el 9% cuantitativo y un 13% mixto. Mientras que McAnany y La-Pastina (1994) revisaron diversos estudios que incluían tesis de maestría y doctorados, Moyano, se centró en las ponencias presentadas en ALAIC y FELAFACS en una década (2000-2010). Por lo tanto, es de gran interés explorar qué enfoques metodológicos en las revistas académicas en la región.

- P.I. 7. ¿Qué enfoque metodológico y qué métodos son los que más predominan en los artículos?

Diversos estudios internacionales han explorado cuáles son las teorías más usadas en la investigación en el campo de la comunicación. Bryant y Miron (2004), después de rastrear 48 años de investigación en 6 revistas destacadas del campo, establecieron que la teoría del enmarque o framing, el establecimiento de la agenda y el análisis del cultivo, fueron las más usadas en casi medio siglo, hallazgo corroborado por Walter et al. (2018), en su investigación de toda la producción de conocimiento de la revista *Journal of Communication* desde su creación en 1951 hasta el 2016. Chung et al. (2013) coincidieron en que la teoría del encuadre era la más usada en el campo, mientras que Piñeiro-Naval y Morais (2019)



concluyeron que el encuadre, el establecimiento de la agenda y los usos y gratificaciones fueron las teorías más frecuentes en revistas hispanoamericanas. Sin embargo, no existen estudios que exploren este tema en las revistas de América Latina.

### 3. Material y método

Para responder a las primeras cuatro preguntas de investigación, se definieron las variables desde las cuales se desarrolló un análisis bibliométrico a todas las revistas latinoamericanas de comunicación presentes en ocho bases de datos: Latindex, Dialnet, DOAJ, Scopus, AHCI, SSCI, REDIB, MIAR, ESCI y Google Scholar Metrics–GSM. Se identificaron inicialmente 129 revistas, y después de varios procesos de depuración según vigencia, áreas temáticas pertinentes y alcance de los contenidos de las revistas, se pasó a  $N=116$ .

Posteriormente se seleccionaron 24 revistas latinoamericanas de comunicación que pertenecían a Web of Science y Scopus. Luego se determinó que se estudiaría una década: 2009-2018 (año al que pertenecen los últimos datos disponibles para el proceso de codificación), por considerarse una ventana de tiempo suficiente para identificar las características distintivas de las revistas objeto de estudio. La muestra inicial arrojó  $n=9.547$  documentos. Se procedió a excluir editoriales, reseñas y otros textos que no fueran artículos académicos, lo que permitió una muestra final de 5.660 artículos.

Para el proceso de extracción de datos, se aplicaron las técnicas metodológicas en dos fases: En la primera, se caracteriza la información extraída de los metadatos a través de un análisis bibliométrico que permitió, gracias al software VOSviewer (Van-Eck & Waltman, 2010), evidenciar los temas de estudio más citados en los artículos científicos.

Para identificar las principales temáticas sobre las que centran la mirada las revistas latinoamericanas (P.I.5), teniendo en cuenta los resultados de las KW+ presentes en Scopus y ESCI, se aplicó de manera integral un algoritmo de clustering, con un parámetro de resolución con valor  $\geq 10$ , generando así 17 agrupaciones temáticas, en las cuales se reflejó el grado de similitud de las KW+ teniendo en cuenta las subdisciplinas de la comunicación a la que pertenecen y que se plantearon de acuerdo al estudio de Walter et al. (2018) y los grupos temáticos que constituyó la Asociación Latinoamericana de Investigadores en Comunicación – ALAIC.

Las KW más representativas fueron codificadas en términos del área de contenido y las definiciones conceptuales de las subdisciplinas que se establecieron en el libro de códigos: 1) Comunicación organizacional, empresarial y de relaciones públicas; 2) Comunicación y comportamiento humano; 3) Comunicación política y opinión pública; 4) Comunicación y educación; 5) Estudios de recepción y medios; 6) Comunicación popular, comunitaria y ciudadanía; 7) Teoría y metodología de la investigación en comunicación; 8) Comunicación, tecnología y desarrollo; 9) Comunicación y estudios socioculturales; 10) Comunicación para el cambio social; 11) Comunicación en escenarios de marketing y publicidad; 12) Discurso y comunicación; 13) Estudios sobre periodismo; 14) Comunicación e historia; 15) Ética, libertad de expresión y derecho a la comunicación; 16) Comunicación digital, redes y procesos. Esta división temática ha sido suficientemente validada por la comunidad científica en América Latina a lo largo de más de cuatro décadas transcurridas desde el inicio de ALAIC.

En la segunda fase se realizó un análisis de contenido cuantitativo (Riffe et al., 2014; Wimmer & Dominick, 2010), se diseñó un plan de muestreo para identificar los artículos y se desarrolló un libro de código basado en estudios previos similares (Fernández-Quijada & Masip-Masip, 2013; Goyanes et al., 2018; Kim et al., 2010; Martínez-Nicolás et al., 2019; Saperas & Carrasco-Campos, 2018). Se abordaron variables como la naturaleza empírica o ensayística de los artículos, enfoque metodológico y métodos de investigación predominantes, y las teorías más usadas en las revistas en América Latina. En relación con el análisis de las teorías presentes en los artículos, se estructuró la variable a partir de los resultados de las teorías más citadas en los estudios de Bryant y Miron (2004), Walter et al. (2018) y Piñeiro-Naval y Morais (2019), donde se definieron 16 teorías que fueron conceptualizadas desde los autores más representativos.

Para la variable de tipo de artículo, se tomaron en cuenta varias definiciones (Raiche & Gaudreault, 2014, citado por Bermejo-Berros, 2014; Baiget & Torres-Salinas, 2013; Piñeiro-Naval & Morais, 2019), entendiendo por artículos empíricos los caracterizados por la presentación de resultados derivados de

la recogida de datos, a partir de la aplicación de alguna técnica o instrumento; los ensayísticos, donde se distinguen diversas finalidades, como la definición de conceptos, o la identificación de problemas o cuestiones de investigaciones no resueltas; y finalmente, los de revisión, es decir, aquellos que muestran un estado del arte o estudio de situación de toda un área o tema en el que se hace un análisis crítico de cuánto se ha publicado sobre el mismo.

En cuanto al muestreo, las decisiones metodológicas fueron guiadas por estudios paradigmáticos previos: Bryant y Miron (2004) seleccionaron 3 revistas y analizaron una edición de revista por año, para un total de 1.806 en 44 años (1956-2000). Walter et al. (2018) examinaron 1.574 artículos de la revista «Journal of Communication» para un período de 65 años. De manera similar, Kim et al. (2010) analizaron toda la producción de artículos de «Health Communication» en 22 años, realizando el estudio de 642 textos. Por su parte, Joachim y Hélène (2020) en su estudio cuantitativo sobre el uso de la literatura gris, evaluaron el 10% de una muestra total de 700 artículos. Para el presente estudio, dado que la mayoría de publicaciones tienen una circulación semestral o cuatrimestral, se procedió a seleccionar dos artículos por año y por revista, cubriendo a la mayoría de publicaciones. La muestra final fue de 470 artículos, escogidos de manera aleatoria para un periodo de 10 años. Es importante anotar que hubo revistas que no reportaron artículos en algunos años: «Austral comunicación» (2009-2011); «Oficios Terrestres» (2018); «Revista Comunicação Mediática» (2009).

Para el proceso de codificación, tres profesionales fueron entrenados, todos con formación en comunicación y dos con postgrado. Para la prueba de intercodificadores se seleccionó una submuestra aleatoria del ~10% de los casos (n=47). El parámetro estadístico utilizado para el cálculo de la fiabilidad entre los codificadores fue el de Alpha de Krippendorff (Krippendorff, 2011) hallado mediante el empleo de la «macro Kalpha» (Hayes & Krippendorff, 2007). Los datos de la codificación se exportaron a SPSS (versión 25) y se pudo encontrar que la fiabilidad media fue favorable:  $M(\alpha_k)=0,90$ ; con valores que oscilaron en un rango de 0,81 a 0,99.

#### 4. Análisis y resultados

En cuanto a la primera pregunta de investigación relacionada con el tipo de indexación de las revistas en América Latina (P.I.1), Latindex es la base de datos con mayor presencia de revistas de la región (68), seguida de Google Scholar (66), DOAJ (62), MIAR (37), Dialnet (28), ESCI (15), Redib (13) y Scopus (14) (Tabla 1). Mientras que no existen revistas latinoamericanas indexadas en SSCI (WoS), las españolas Comunicar y el Profesional de la Información, son las únicas en lengua castellana que pertenecen a esta base de datos.

**Tabla 1. Número de revistas por base de datos y análisis comparativo por colección de comunicación y presencia en Latinoamérica**

Base de datos	Colección total	Colección comunicación	Porcentaje	Colección Latinoamérica	Porcentaje
SSCI	4.781	88	1,84	0	0
Scopus	43.317	434	1,00	14	3,2
ESCI	7.727	131	1,70	15	11,5
Latindex	32.745	457	1,40	68	14,9
DOAJ	14.903	234	1,57	62	26,5
MIAR	46.840	598	1,28	37	6,2
Dialnet	10.824	92	0,85	28	30,4
Redib	3.365	100	2,97	16	16

Por su parte, con relación a la periodicidad con la que circulan las revistas latinoamericanas (P.I.2), predominan en Latinoamérica las publicaciones semestrales (61%). Tan solo Google Scholar Metrics cuenta con dos publicaciones bimestrales. Scopus y ESCI también cuentan con dos publicaciones cuatrimestrales. Se observa una tendencia según la cual cuantos menos exigentes son en su indexación, tienen periodos de publicación más largos, como el caso de Latindex, GSM, DOAJ, MIAR y ESCI.

Con respecto a quienes editan las principales revistas de comunicación en la región (P.I.3), tenemos que la mayor parte de las revistas provienen de instituciones educativas (95), editadas por universidades (81,89%), seguidos por Asociaciones (7,75%) y Centros de Estudios (3,44%). Solo la revista «Cine Documental de Argentina» es producida por una casa editorial. Observamos que tan solo cuatro revistas

confluyen en las 5 bases de datos: las colombianas Palabra Clave y Signo, Pensamiento, la chilena Comunicación y Medios, y la argentina Ética y Cine.

En relación con la distribución geográfica (P.I.4) observamos que la mayoría de las publicaciones se concentran en Brasil (54,31%) superando por un 39,65% a Argentina que es el segundo país (14,65%). Así mismo, aparecen en tercer lugar Colombia (9,48%) y Chile (6%). Predominan las revistas de alcance nacional, local o institucional. Muy pocas tienen un alcance internacional, dentro de Latinoamérica. La distribución comparada por países en las ocho bases de datos (Tabla 2) demuestra cómo Latindex presenta la mayor cobertura por países seguido por GSM, DOAJ y MIAR. Brasil es el país con mayor presencia en las bases de datos. Con una gran diferencia le siguen Argentina y Colombia. Bolivia es el de menor presencia.

**Tabla 2. Distribución por países de revistas Latinoamericanas de Comunicación en bases de datos científica**

	Latindex	GSM	DOAJ	MIAR	Dialnet	ESCI	REDIB	SCOPUS
Brasil	29	42	36	15	0	4	4	7
Argentina	16	5	7	4	6	4	2	0
Colombia	7	7	6	6	8	1	2	2
Chile	5	3	3	3	4	3	3	2
Ecuador	1	2	3	1	1	1	1	0
Venezuela	2	2	1	0	2	0	1	0
México	1	2	1	3	1	0	0	1
Uruguay	2	1	2	2	2	1	1	0
Perú	3	2	3	3	4	1	2	1
Bolivia	2	0	0	0	0	0	0	0
	<b>68</b>	<b>66</b>	<b>62</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>13</b>

En la totalidad de las revistas identificadas en ESCI, de las que se recuperaron 1.482 documentos, y en las de Scopus, con 3.016 documentos, la Comunicación en la salud es el principal tema identificado en las 106 KW+ (21,12%). Si analizamos en detalle los resultados (Tabla 3), se puede ver cómo son tres subáreas de la comunicación las que tienen mayor frecuencia (48,261%): Salud, Estudios Socioculturales, y Teoría y Metodología de la Investigación. También se puede evidenciar cómo áreas relacionadas con el Marketing y la Publicidad, la Historia, y la Comunicación Popular y Ciudadana son las de menor frecuencia.

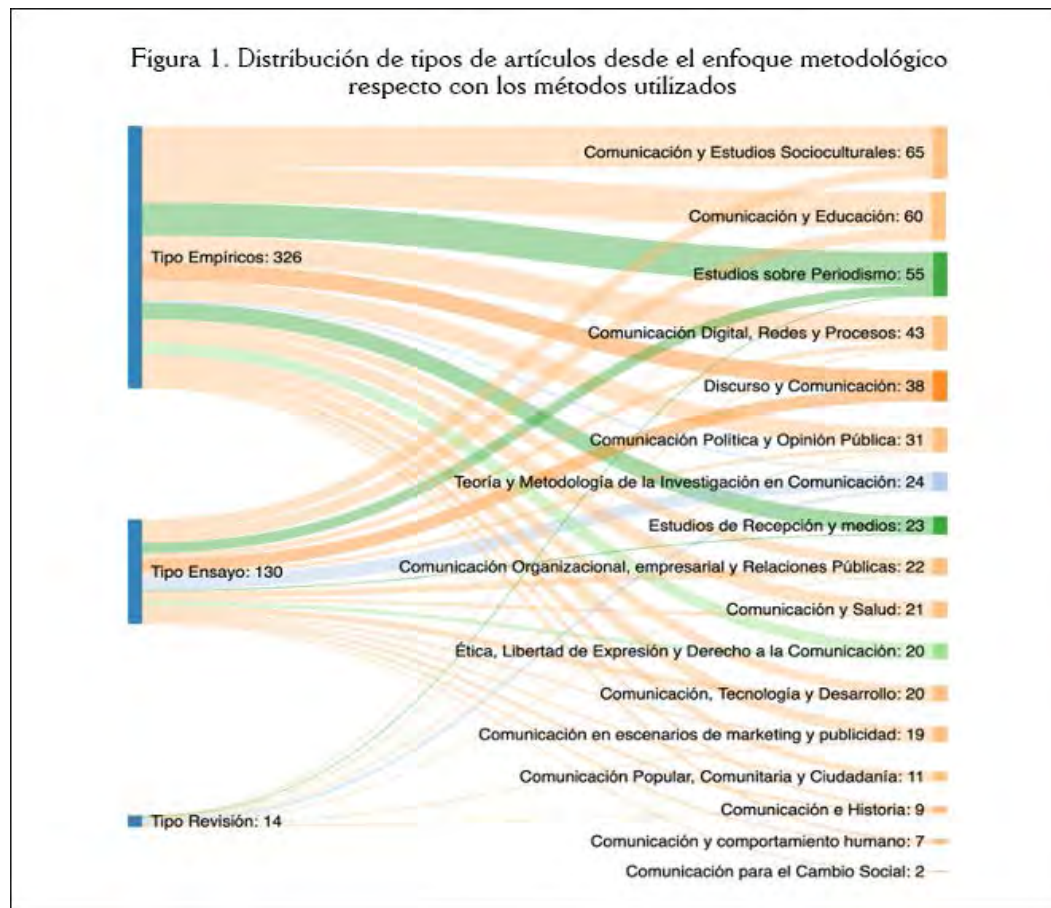
**Tabla 3. Ranking de KW+ por subdisciplina de la comunicación**

Subdisciplina	KW+	Frecuencia	Porcentaje
Comunicación y Salud	106	1.412	21,12
Comunicación y Estudios Socioculturales	83	1.214	16,53
Teoría y Metodología de la Investigación en Comunicación	55	1.056	10,96
Comunicación Digital, Redes y Procesos	42	666	8,37
Comunicación Organizacional, Empresarial y de Relaciones Públicas	39	467	7,77
Estudios de Recepción y Medios	35	652	6,97
Comunicación y Educación	33	548	6,57
Comunicación Política y Opinión Pública	22	157	4,38
Estudios Regionales y Sectorizados	17	262	3,39
Comunicación y Comportamiento Humano	17	137	3,39
Estudios sobre Periodismo	13	274	2,59
Comunicación, Tecnología y Desarrollo	12	98	2,39
Discurso y Comunicación	10	141	1,99
Ética, Libertad de Expresión y Derecho a la Comunicación	10	128	1,99
Comunicación en escenarios de Marketing y Publicidad	4	42	0,80
Comunicación Popular, Comunitaria y Ciudadana	2	27	0,40
Comunicación e Historia	2	28	0,40

En cuanto al tipo de artículos que prevalecen (P.I.6) y al explorar esta variable en relación con las diferentes subdisciplinas de comunicación (Figura 1), se puede observar que la mayoría de artículos son de tipo empíricos (52,15%), seguido por los ensayísticos (27,66%) y los de revisión (2,98%). Al desglosar estos datos tenemos que el 52,15% pertenece a los Estudios Socioculturales (15,64%), Educación (13,50%), Periodismo (12,58%) y Comunicación Digital (10,43%). Analizando en detalle las subdisciplinas sobre las que se centró cada tipo de artículo, los documentos ensayísticos, presentes en el 57,69%, abordaron otras áreas como Teoría y Metodología de la Investigación en Comunicación (13,08%), Discurso (12,31%), Educación (11,54%), Estudios Socioculturales (10,77%) y Periodismo (10%).

La subdisciplina de Comunicación y los Estudios Socioculturales es la que más abordaron los estudios empíricos con un 13,83%, seguido muy de cerca por la Educación (12,77%) y Periodismo (11,7%). Entre estas tres subdisciplinas se centra el 38,30% de la totalidad. Por debajo del 10% están Comunicación Digital (9,15%), Discurso (8,09%), Comunicación Política y Opinión Pública (6,38%) y Teoría y Metodología de la Investigación en Comunicación (5,11%). Entre estas cuatro subdisciplinas reposa el 28,94% de la totalidad.

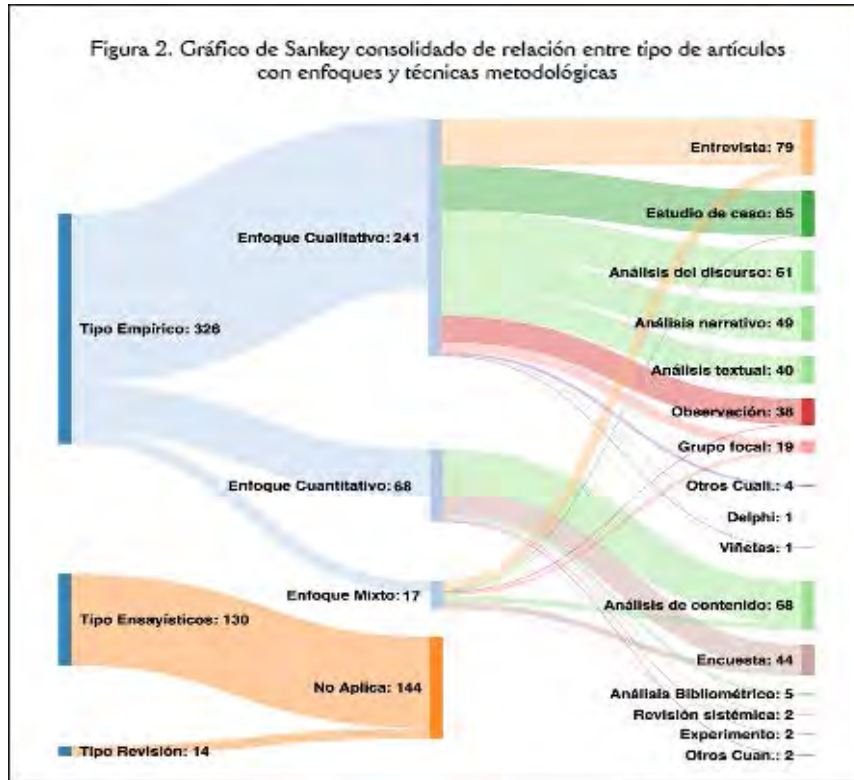
La única área temática que no cuenta con estudios empíricos es la de Comunicación para el Cambio Social. Los catorce estudios de revisión se centraron en ocho de las 17 subdisciplinas: Teoría y Metodología de la Investigación en Comunicación (28,57%); con menor representatividad aparecen con igual porcentaje (14,29%) Comunicación Política y la Opinión Pública, Comunicación en Escenarios de Marketing y Publicidad y Comunicación Digital, Redes y Procesos.



El enfoque metodológico que predomina en los artículos fue otra de las preguntas de investigación (P.I.7). Encontramos (Figura 2) que al analizar por separado los artículos empíricos (326), tenemos que el 73,93% fueron de tipo cualitativo (241), un 20,86% cuantitativos (68) y 5,21% mixtos (17). Así mismo, 253 artículos (77,61%) utilizaron una sola técnica de investigación, 55 documentos (16,87%) utilizaron dos y el 4,29%, representado en 14 documentos utilizó tres técnicas; tan solo el 1,23% (4 documentos) utilizó cuatro técnicas.

Al analizar las siete técnicas de investigación más usadas, que concentran el 85% del total, el 61,25% se concentra en cinco técnicas cualitativas y el 23,33%, en dos técnicas cuantitativas (Figura 2). Las cinco técnicas cualitativas son la entrevista (16,46%), el estudio de casos (13,82%), el análisis del discurso (12,71%), análisis narrativo (10,21%) y el análisis textual (8,51%). Por su parte, en el enfoque cuantitativo tenemos que la técnica más usada es el análisis de contenido (14,46%) y la encuesta (9,36%). Llama la atención que el experimento aparece con un uso marginal en la región (0,43%).





Finalmente, en cuanto a la presencia de teorías en los artículos (P.1.9), llama la atención el escaso uso de las teorías en las publicaciones académicas en Latinoamérica. Tan solo el 17,66% de los artículos presentó de manera explícita al menos una teoría.



En coincidencia con estudios similares de su tipo a nivel internacional, la teoría del establecimiento de la agenda (18,54%) y del enmarque (14,16%) emergieron como las más usadas en la muestra (Bryant & Miron, 2004; Piñeiro-Naval & Morais, 2019). Por su parte, la teoría del medio de MacLuhan (14,16%)



ocupa también el segundo lugar. Esta popularidad puede ser explicada por su utilidad en el área temática de Comunicación Digital, Redes y Procesos. Las demás teorías, como se puede ver en la Figura 3, están por debajo del 10%, donde se aprecia cómo solamente las teorías de usos y gratificaciones (7,08%), la de las cuatro funciones de los medios y la Marxista (cada una con un 4,42%) están por encima del 4% de la muestra total. Esto nos permite afirmar que en la totalidad de los 83 artículos que cuentan al menos con una teoría presente, las reflexiones se concentran en seis exclusivamente y representan el 76,11% de la totalidad de la muestra.

## 5. Discusión y conclusiones

Este artículo se planteó como objetivo analizar la producción de conocimiento en el campo de la comunicación en América Latina a partir de las publicaciones académicas. El hallazgo más importante consiste en la identificación de una tendencia de la investigación en la región que se aproxima a los estándares internacionales. Hemos pasado de un enfoque caracterizado por disquisiciones teórico-argumentativas, tipo ensayo (Orozco-Gómez, 1997) a un enfoque empírico, en donde el abordaje metodológico es esencial para arribar a las conclusiones basadas en evidencias. Más de la mitad de los artículos publicados en las 24 revistas del campo (52,15%) se caracterizaron por su enfoque empírico, frente a un 27,66% que tuvo un enfoque ensayístico. Al igual que lo reportado recientemente por Goyanes et al. (2018) y Piñeiro y Morais (2019) en España e Hispanoamérica, la globalización de la investigación avanza y los académicos de la región han adoptado un enfoque más en concordancia con el contexto internacional.

No obstante, lejos de festejar este estado de cosas, surge la reflexión de si dicho cambio no está motivado por la presión institucional de muchas universidades de figurar o escalar posiciones en los principales rankings internacionales, en los que uno de los indicadores centrales de este proceso es el número de citas y la publicación en las bases de datos hegemónicas (WoS/Scopus). Ya Barranquero (2011) había destacado que una de las fortalezas de la «Latinoamericanidad de la comunicación» era el cuestionamiento del modelo informacional funcionalista y empirista y la búsqueda del paradigma participativo, así como el fuerte compromiso por la realidad social que llevaba a privilegiar aspectos tales como la comunicación alternativa, popular y a favor del cambio social, aspectos cercanos al contexto local. Por su parte, Marques-de-Melo (1999) resalta como marca distintiva el hibridismo teórico producto del entrecruzamiento de las tradiciones europeas, meso-suramericanas (pre y post colonia) y africanas, que ha devenido en una singular investigación mestiza en Latinoamérica. Al asumir los estándares internacionales, muchos investigadores del Sur Global se ven presionados a abandonar sus epistemologías autóctonas, abordajes metodológicos propios o inclusive temáticas que son más cercanas al contexto local, pero que no siempre encajan en las publicaciones del contexto internacional (Demeter, 2018).

Otro hallazgo importante es el escaso uso de las teorías en los artículos académicos. Menos de uno de cada cinco artículos cita una teoría. Este hallazgo guarda concordancia con diversos estudios internacionales (Bryant & Miron, 2004; Piñeiro & Morais, 2019; Walter et al., 2018). Al ser un hallazgo recurrente, despierta el interés por efectuar estudios futuros sobre el uso de la teoría en la investigación en el campo de la comunicación. Si bien uno de los fines de la ciencia es producir teorías, pareciera que es un camino largo, lleno de muchas aproximaciones antes de avanzar constructos sólidos de cierta validez universal.

Otro tema que merece una profunda reflexión es el uso de las teorías de comunicación en Latinoamérica. Las que emergieron como las más usadas son también las más populares reportadas en estudios internacionales sobre el mismo tema (Bryant & Miron, 2004; Potter et al., 2014; Walter et al., 2018). El establecimiento de la agenda, el enmarque y la teoría de extensión de los sentidos de los medios fueron las más usadas. Este hallazgo corrobora la idea de que los investigadores de Latinoamérica han abrazado la globalización de la investigación. Sin embargo, ninguna de estas teorías usadas tiene como autor o foco geográfico América Latina o algún país del Sur Global (SG). Este hallazgo reafirma la teoría de la dependencia académica según la cual el Norte Global (NG) y la Periferia coexisten en el mismo ecosistema investigativo, pero el NG, al poseer los recursos culturales, simbólicos y materiales, mantiene su soberanía como productor de conocimiento. Demeter (2018) ya había registrado que, en 42 años de

estudio de las revistas del campo indexadas en WoS, América del Sur solo ha contribuido con un 1%. Es esencial entonces que la amplia discusión que se ha dado en la región en el campo de la comunicación sea más notoria y entre en la gran conversación internacional desde una perspectiva dialógica horizontal.

Los datos analizados en este estudio confirman que el enfoque cualitativo es el preferido en la región. La entrevista, el estudio de caso y el análisis del discurso emergieron como los métodos cualitativos de investigación más usados por los académicos en Latinoamérica. Esto reafirma la larga tradición humanista más cercana al enfoque cualitativo que ha estado presente en las ciencias sociales. No obstante, el análisis de contenido sería el segundo método más usado, seguido en un sexto lugar de la encuesta. Llama la atención que el método experimental, que resultó el más usado en la revista considerada central del campo como es el «Journal of Communication», se usa de manera muy marginal en Latinoamérica. Estudios posteriores podrían explorar las razones por las cuales este método de investigación no es común entre los investigadores en la región. Resultó sorprendente el hallazgo de que el subcampo o la temática más frecuente fuera Comunicación y Salud.

Este subcampo tiene una historia reciente en la región, aunque ha venido consolidándose en la última década, liderada por la producción de conocimiento que se ha dado en Brasil (Soares-de-Araujo & Cuberli, 2020). Es probable que la amplia muestra de revistas de Brasil haya incidido en este resultado. Las siguientes temáticas eran predecibles si tenemos en cuenta que en la región ha habido una reflexión muy valiosa sobre los aspectos socioculturales, liderada por autores como Jesús Martín-Barbero, Néstor García Canclini y Beatriz Sarlo, entre otros (De-Moragas-Spà, 2011). Así mismo, la reflexión en torno a la teoría y la metodología se ha alimentado de grandes reflexiones propiciadas por autores como Pasquali, Verón, Beltrán, Marques de Melo, Fuentes Navarro, Galindo y Vidales.

Este estudio no está exento de limitaciones. La amplia muestra de revistas de Brasil ha podido incidir en algunos resultados, a pesar de que corresponde a la producción bibliográfica de Latinoamérica. Algunas revistas estudiadas no se publicaron por algunos años afectando la totalidad de la muestra. Estudios posteriores podrán analizar la producción de conocimiento ampliando la muestra y realizar un estudio longitudinal que permita observar cambios y tendencias a lo largo del tiempo. La presente investigación contribuye al acervo teórico sobre la producción de conocimiento en el campo de la comunicación en América Latina. Explora de manera original y con rigor empírico algunas variables que no se habían estudiado previamente en las revistas académicas de la región. Así mismo, tal como lo sugiere Evans y Foster (2011), señala algunas pistas sobre los retos puntuales que debe asumir la investigación en la comunicación en Latinoamérica. Hacer más visible la teorización y reflexión que se da en la región, para que la voz se escuche de manera más nítida en la gran conversación del campo tanto en los espacios institucionales de las grandes asociaciones y conferencias como en las revistas de las editoriales hegemónicas del campo es sin duda uno de los retos esenciales.

### Contribución de Autores

Idea, J.A.A.C.; Revisión de literatura (estado del arte), J.A.A.C., R.G.P.; Metodología, J.A.A.C., R.G.P.; Análisis de datos, R.G.P.; Resultados, R.G.P.; Discusión y conclusiones, J.A.A.C., R.G.P.; Redacción (borrador original), J.A.A.C., R.G.P.; Revisiones finales, J.A.A.C., R.G.P.; Diseño del Proyecto y patrocinios, J.A.A.C., R.G.P.

### Apoyos

Los resultados de este artículo hacen parte del proyecto «Abordaje del pensamiento comunicacional latinoamericano en revistas científicas», financiado con recursos del Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología e Innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías (SGR) y la Universidad del Norte (Colombia).

### Referencias

- Alvesson, M., Gabriel, Y., & Paulsen, R. (2017). *Return to meaning: A social science with something to say*. Oxford University Press.
- Arroyave-Cabrera, J., Repiso, R., & González-Pardo, R. (2020). La investigación en comunicación en Colombia vista desde Web of Science. *Revista de Comunicación*. <https://doi.org/10.26441/RC19.2-2020-A2>
- Baiget, T., & Torres-Salinas, D. (2013). *Informe APEI sobre Publicación en revistas científicas*. Informes APEI. <https://bit.ly/2UJlKH>

- Barranquero, A. (2011). Latinoamericanizar los estudios de Comunicación. De la dialéctica centro-periferia al diálogo interregional. *Razón y Palabra*, 75. <https://bit.ly/2UEvPVv>
- Bermejo-Berros, J. (2014). Evolución de los paradigmas, metodologías y campos de la comunicación en Revista Latina de Comunicación Social durante la década 2004-2013. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, 330-353. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2014-1014>
- Bryant, J., & Miron, D. (2004). Theory and research in mass communication. *Journal of Communication*, 54(4), 662-704. <https://doi.org/10.1093/joc/54.4.662>
- Cetto, A., & Alonso-Gamboa, J. (2011). *Calidad e Impacto de la revista Iberoamericana*. Facultad de Ciencias UNAM. <https://bit.ly/3ikgTnp>
- Chung, C., Barnett, G.A., Kim, K., & Lackaff, D. (2013). An analysis on communication theory and discipline. *Scientometrics*, 95(3), 985-1002. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0869-4>
- De-Moragas-Spà, M. (2011). The core-periphery problem in communication research: A network analysis of leading publication. *Publishing Research Quarterly*, 33(4), 402-420. <https://doi.org/10.1007/s12109-017-9535-2>
- Demeter, M. (2018). The winner takes it all: International inequality in communication and media studies today. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 96(1), 37-59. <https://doi.org/10.1177/1077699018792270>
- Evans, J.A., & Foster, J.G. (2011). *Metaknowledge*. *Science*, 331(6018), 721-725. <https://doi.org/10.1126/science.1201765>
- Feeley, T. (2002). A bibliometric analysis of communication journals from. *Human Communication Research*, 34(3), 505-520. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2008.00330.x>
- Fernández-Quijada, D., & Masip-Masip, P. (2013). Three decades of Spanish communication research: Towards legal age. [Tres décadas de investigación española en comunicación: hacia la mayoría de edad]. *Comunicar*, 41, 15-24. <https://doi.org/10.3916/C41-2013-01>
- Fuentes-Navarro, R. (2019). Investigación y meta-investigación de la comunicación en América Latina. *Matrizes*, 13, 27-48. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v13i1p27-48>
- Gobbi, M. (2008). *A batalha pela hegemonia comunicacional na América Latina: 30 anos da Alaic*. Universidad Metodista de São Paulo. <https://stanford.io/372TrFP>
- Gómez-Rodríguez, G., Morell, A., & Gallo-Estrada, C. (2017). A 30 años de Comunicación y Sociedad: Cambios y permanencias en el campo académico de la comunicación. *Comunicación y Sociedad*, 30, 17-44. <https://doi.org/10.32870/cys.v0i30.6838>
- González-Pardo, R., Repiso, R., Arroyave-Cabrera, J., Dialnet, Doaj, Scopus, A., Scsi, Redib, M., Scholar, E.Y.G., & Metrics (2020). Revistas iberoamericanas de comunicación a través de las bases de datos Latindex. *Revista Española De Documentación Científica*, 43(4). <https://doi.org/10.3989/redc.2020.4.1732>
- Goyanes, M. (2020). Meta-investigación en comunicación: antecedentes, efectos y retos de una investigación y gobernanza estandarizada. *Profesional de la Información*, 29(4), e290406. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.06>
- Goyanes, M., Rodríguez-Gómez, E.F., & Rosique-Cedillo, G. (2005). Investigación en comunicación en revistas científicas en España (2005-2015): de disquisiciones teóricas a investigación basada en evidencias. *Profesional De la Información*, 27, 1281-1291. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.11>
- Gregorio-Chaviano, O. (2007). Análisis bibliométrico y de calidad de la revista Signo y Pensamiento (1982-2006). *Signo y Pensamiento*, 26, 22-32. <https://bit.ly/3hNPL0l>
- Günther, E., & Domahidi, E. (2017). What communication scholars write about: An analysis of 80 years of research in high-impact journals. *International Journal of Communication*, 11, 3051-3071. <https://bit.ly/36KP9CO>
- Hayes, A.F., & Krippendorff, K. (2007). Answering the call for a standard reliability measure for coding data. *Communication Methods and Measures*, 1(1), 77-89. <https://doi.org/10.1080/19312450709336664>
- Kim, J.N., Park, S.C., Sun-VVook, Y., & Hongmei, S. (2010). Mapping health communication scholarship: Breadth, depth, and agenda of published research in health communication. *Health Communication*, 25(6-7), 487-503. <https://doi.org/10.1080/10410236.2010.507160>
- Krippendorff, K. (2011). Agreement and information in the reliability of coding. *Communication Methods and Measures*, 5(2), 93-112. <https://doi.org/10.1080/19312458.2011.568376>
- Krohling, M. (2009). *O campo da comunicação em suas referências: Experimento metodológico para a Produção de Indicadores bibliométricos*. Cecom - Centro de Estudos do Campo da Comunicação. <https://bit.ly/36Xc2TX>
- Liberatore, G., & Herrero-Solana, V. (2009). Caracterización temática de la investigación en Ciencia de la Información en Brasil en el período 2000-2009. *TransInformação*. <https://doi.org/10.1590/S0103-37862013000300005>
- Löblich, M., & Scheu, A.M. (2011). Writing the history of communication studies: A sociology of science approach. *Communication Theory*, 21, 1-22. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2010.01373.x>
- Marques-De-Melo, J. (1999). Paradigmas de escuelas latinoamericanas de comunicación. *Revista Latina de Comunicación Social*, 19. <https://bit.ly/3xzTbTP>
- Martínez-Nicolás, M., Saper, E., & Carrasco-Campos, A. (1999). La investigación sobre comunicación en España en los últimos 25 años (1990-2014). Objetos de estudio y métodos aplicados en los trabajos publicados en revistas españolas especializadas. *Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 42, 37-69. <https://doi.org/empiria.42.2019.23250>
- Mcanany, E.G., & La-Pastina, A.C. (1994). Latin America research telenovela audiences: A review and methodological critique of Latin American research. *Communication Research*, 21(6), 828-849. <https://doi.org/10.1177/009365094021006009>
- Meyen, M. (2012). The founding parents of communication: 57 interviews with ICA fellows-An introduction. *International Journal of Communication*, 6, 1451-1459. <https://bit.ly/3xM7w6g>
- Moyano, R. (2018). La investigación académica de la comunicación en América Latina desde la perspectiva de los sistemas complejos. *Chasqui*, 136, 299-321. <https://bit.ly/3Bhf7vE>

- Murphy, J., & Zhu, J. (2012). Neo-colonialism in the academy? Anglo-American domination in management journals. *Organization*, 19(6), 915-927. <https://doi.org/10.1177/1350508412453097>
- Navas-Fernández, M. (2017). La situación de las revistas a nivel internacional. In *Revistas científicas: Situación actual y retos de futuro* (pp. 35-51). Universitat de Barcelona.
- Orozco-Gómez, G. (1997). *La investigación de la comunicación dentro y fuera de América Latina. Tendencias, perspectivas y desafíos del estudio de los medios*. Universidad Nacional de La Plata.
- Picco, P., Aguirre-Ligüera, N., Maldini, J., Simón, L., Petroccelli, P., Fontans, E., Fager, J., & Ceretta, M. (2009). La comunicación científica en Uruguay: Estudio de las publicaciones de los investigadores activos del Sistema Nacional de Investigadores (2009-2010). *Transinformação*, 43, 155-165. <https://doi.org/10.1590/0103-37862014000200005>.
- Piñeiro-Naval, V., & Morais, R. (2019). Study of the academic production on communication in Spain and Latin America. [Estudio de la producción académica sobre comunicación en España e Hispanoamérica]. *Comunicar*, 61, 113-123. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-10>
- Pivatto-Brum, W., Sildo-Dacunha, J., & Gressler-Pianezzola, V.H. (2010). A revista perspectivas em ciência da informação e seu panorama científico no período. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 21(3), 204-221. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/2651>
- Potter, W.J. (2014). Patterns in the use of theory in media effects research. In I. Fortner, & M. Fackler (Eds.), *The handbook of media and mass communication theory* (pp. 95-114). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118591178.ch6>
- Rains, S.A., Levine, T.R., & Weber, R. (2018). Sixty years of quantitative communication research summarized: Lessons from 149 meta-analysis. *Annals of the International Communication Association*, 42(2), 105-124. <https://doi.org/10.1080/23808985.2018.1446350>
- Riffe, D., Lacy, S., & Fico, F. (2014). *Analyzing media messages. Using quantitative content analysis in research*. Routledge.
- Rogel-Salazar, R., Santiago-Bautista, I., & Martínez-Domínguez, N. (2017). Revistas científicas latinoamericanas de Comunicación indizadas en WoS, Scopus y bases de datos de Acceso Abierto. *Comunicación y Sociedad*, 30, 167-196. <https://doi.org/10.32870/cys.v0i30.6514>
- Rogers, E.M. (1997). *History of communication study: A biographical approach*. Free Press.
- Salager-Meyer, F. (2015). Peripheral scholarly journals: From locality to globality. *Ibérica*, 30, 15-36. <https://bit.ly/3hLFQsD>
- Saperas, E., & Carrasco-Campos, A. (2000). Journalism research: A dominant field of communication research in Spain. A meta-research on Spanish peer-reviewed journals. *Estudos em Comunicação*, 1, 281-300. <https://doi.org/10.20287/ec.n26.v1.a16>
- Scharkow, M. (2013). Thematic content analysis using supervised machine learning: An empirical evaluation using German online news. *Quality & Quantity*, 47, 761-773. <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9545-7>
- Schöpfel, J., & Prost, H. (2020). *How scientific papers mention grey literature: A scientometric study based on Scopus data*. Collection and Curation. <https://doi.org/10.1108/CC-12-2019-0044>
- Soarez-De-Araujo, I., & Cuberli, M. (2020). Comunicación y salud en América Latina: Un campo en permanente movimiento. In I. Bolaños, C. Covi, & G. Cimavedilla (Eds.), *La contribución de América Latina al campo de la comunicación: Historia, enfoques teóricos, epistemológicos y tendencias de la investigación* (pp. 338-390). Ediciones ALAIC.
- Van-Eck, N.J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Walter, N., Cody, M.J., & Ball-Rokeach, S.J. (2018). The Ebb and Flow of Communication Research: Seven Decades of Publication Trends and Research Priorities. *Journal of Communication*, 68(2), 424-440. <https://doi.org/10.1093/joc/jqx015>
- Wimmer, R.D., & Dominick, J.R. (2010). *Mass media research: An introduction*. Wadsworth: Wadsworth.



# Desinformación y multialfabetización: Una revisión sistemática de la literatura

## Disinformation and multiliteracy: A systematic review of the literature

- Dr. Jesús Valverde-Berrocoso. Profesor Titular, Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Extremadura, Cáceres (España) (jevabe@unex.es) (<https://orcid.org/0000-0003-2580-4067>)
- Alberto González-Fernández. Profesor Sustituto, Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Extremadura, Cáceres (España) (albertogf@unex.es) (<https://orcid.org/0000-0001-6277-9054>)
- Jesús Acevedo-Borrega. Profesor Sustituto, Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Extremadura, Cáceres (España) (jeacbo@unex.es) (<https://orcid.org/0000-0002-7234-8263>)

### RESUMEN

El problema de la desinformación es una amenaza para los sistemas democráticos. Es un fenómeno global que debe ser abordado desde múltiples perspectivas, siendo la pedagógica una de las más relevantes y, por ello, es necesario conocer qué modelos didácticos se han desarrollado para empoderar a la ciudadanía ante la desinformación. Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura (2011-2020) bajo el protocolo PRISMA y se analizaron artículos de investigación (n=76) extraídos de tres bases de datos (Vvos, Scopus y ERIC). El análisis fue realizado con apoyo de gestores bibliográficos y de minería de textos. Se da respuesta a ocho preguntas de investigación sobre el marco conceptual, las características documentales y la dimensión pedagógica. El análisis documental ofrece una visión del papel de las alfabetizaciones múltiples en la investigación educativa sobre el fenómeno de la desinformación, destacando la relevancia de la «alfabetización mediática» y la «informativa», así como la emergencia de la «alfabetización en noticias» y en «datos». Se evidencia la necesidad de adoptar enfoques interdisciplinarios. Con relación a los resultados educativos, se identifican tres enfoques pedagógicos: estrategias competenciales, centrado en contenidos y educación para la ciudadanía. Las prácticas de enseñanza más frecuentes son la realización de talleres y el diseño de programaciones didácticas. El desarrollo del pensamiento crítico, las experiencias en co-construcción de conocimientos y los valores de la educación cívica son fundamentales contra la desinformación.

### ABSTRACT

Disinformation is a serious problem for democratic systems in open societies. It is a global phenomenon that must be studied from different approaches and the educational dimension is one of the most relevant. It is necessary to know what educational models have been developed to empower citizens against disinformation. A systematic review of the literature (2011-2020), following the PRISMA protocol, was carried out by analyzing articles (n=76) extracted from three databases (Vvos, Scopus and ERIC). Reference management and text mining software was used to data analyse. Eight research questions were answered on the conceptual framework, bibliometrics characteristics and pedagogical dimension. From the results of the content analysis emerges a vision of the role of multiliteracies in educational research and the problem of disinformation: media and information literacies are the most relevant and news and data literacies are incorporated. The need to adopt interdisciplinary approaches is confirmed. From the results of the educational dimension, three pedagogical approaches are identified: strategies for competencies development; focused on content and education for citizenship. Workshops and lesson plans are the most common teaching practices. The development of critical thinking, experiences in the co-construction of knowledge, and the values of civic education are fundamental against disinformation.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Desinformación, noticias falsas, alfabetización mediática, alfabetización informativa, alfabetización digital, modelo educativo.

Disinformation, fake news, media literacy, informational literacy, digital literacy, educational model.





## 1. Introducción

La libertad de expresión es un valor fundamental de las sociedades democráticas abiertas. La información que reciben los ciudadanos ha de ser variada y verificable de modo que puedan formarse una opinión sobre las cuestiones que les afectan en sus vidas. Sin embargo, la propagación deliberada, a gran escala y sistemática de desinformación pone en serio peligro a la democracia y supone un enorme desafío para los sistemas educativos. La Unión Europea elaboró un «Plan de Acción contra la desinformación» y definió, como uno de sus pilares, el aumento de la sensibilización y la capacidad de respuesta de la sociedad ante este fenómeno, que conlleva la mejora de la alfabetización de los ciudadanos para comprender cómo detectar y contrarrestar la desinformación (European Commission, 2018). La forma más eficaz es promover la «Alfabetización Mediática e Informativa» (AMI), que incluye un conjunto de habilidades reconocidas por la Unesco como esenciales para la participación de los ciudadanos en el entorno mediático actual (Wilson et al., 2011). El Consejo de Europa ha aconsejado a los ministerios de educación la creación de un plan de estudios estandarizado internacionalmente sobre alfabetización informativa para todas las edades que incluya la evaluación crítica de las fuentes de información, la influencia de la emoción en el pensamiento crítico y las implicaciones de los algoritmos y la inteligencia artificial (Wardle & Derakhshan, 2017). En el ámbito académico, diversos estudios han puesto de manifiesto las carencias formativas de los estudiantes a la hora de enfrentarse a la desinformación (Breakstone et al., 2021; Herrero-Diz et al., 2019; Johnston, 2020).

### 1.1. Los desórdenes informativos

La desinformación y las denominadas «noticias falsas» son desórdenes informativos que se emiten de manera intencional y se elaboran mediante la creación de dudas y falsos debates, con el propósito de obtener una rentabilidad económica o un provecho ideológico (Del-Fresno-García, 2019). Wardle y Derakhshan (2017) definen el concepto «desinformación» como una información falsa, que es creada y divulgada, de modo deliberado, para generar perjuicios, confundir y falsear. Se diferencia de la «información inexacta», consistente en una información imprecisa que no se difunde con la intención de mentir, ni pretende causar daño. Por último, definen el término «información maliciosa» como aquella información basada en evidencias reales, que es utilizada arteralmente, con la intención de originar daño a personas, organizaciones o países. Se ha cuestionado el uso del término «noticia falsa» puesto que la desinformación es un fenómeno complejo, que implica contenido incierto mezclado con hechos, cuya difusión se realiza en múltiples formatos y a través de diversas prácticas digitales (European Commission, 2018; López-Flamarique & Planillo-Artola, 2021). Se considera que su uso tiende a desacreditar la credibilidad de la información y genera un oxímoron, puesto que el concepto de «noticia» está asociado a la verificación y el interés público (Unesco, 2018).

La desinformación es un fenómeno en expansión debido a la infosaturación, es decir, a la sobrecarga de información que impide que las personas tomen decisiones racionales. También es favorecida por el auge de la banalización de la información, que persigue captar el interés de la audiencia a través de contenidos intrascendentes. Y, por último, su propagación se debe a la dificultad para identificar la procedencia de la fuente informativa y a la «mediamorfosis», ya que Internet ha alterado sustancialmente el concepto de autoridad, al diluir la identidad de la que surge la información y, por otra parte, la búsqueda de la «asepsia informativa» por parte de los medios de comunicación exige lectores con mayores competencias en temas de actualidad para interpretar los hechos que son noticia (Aguaded & Romero-Rodríguez, 2015).

Weiss et al. (2020) identifican diferentes factores que explican la propagación de la desinformación entre la ciudadanía: a) El «principio de mínimo esfuerzo» y el auge de los pseudo-contenidos: Los consumidores de información prefieren los recursos de fácil acceso, independientemente de su valor intelectual o relevancia. b) El uso de falacias lógicas y exceso de confianza: La repetición de argumentos manipulados sobre noticias engañosas o inventadas fomenta la desinformación. El efecto «Kruger-Dunning» sugiere que las personas pueden sobrestimar sus habilidades informativas y su conocimiento de un tema, lo que conduce a juicios erróneos sobre la veracidad de la información. c) El uso de la propaganda: Se utiliza para una presentación parcial de los hechos, distorsionar las relaciones con la realidad y extraer conclusiones sesgadas e inexactas. d) La aceptación del rumor: los rumores son

distorsiones derivadas de la ignorancia y la repetición de información errónea de manera involuntaria. f) La parodia, sátira y la simulación de verosimilitud en el discurso político: Una broma, caricatura o ironía, debido a la pérdida del contexto, puede ser interpretada como una información válida e, incluso, aun siendo identificada como tal, puede ser utilizada como excusa partidista para atacar al adversario ideológico.

## 1.2. Alfabetizaciones múltiples

Selber (2004) entiende las tecnologías digitales como artefactos entrelazados dentro del contexto social y, en consecuencia, su utilización exige una comprensión de las normas que rigen la comunicación humana. Considera que el pensamiento crítico es una extensión lógica de las habilidades funcionales y que los estudiantes deben percibir las herramientas digitales como productos culturales para convertirse en usuarios críticos de la tecnología. Para alcanzar este objetivo, se deben conocer las perspectivas dominantes que dan forma al diseño y las culturas tecnológicas, así como comprender la relación intrínseca entre las infraestructuras digitales y los factores contextuales de naturaleza política, económica y educativa.

La multialfabetización fomenta en los estudiantes la aplicación de sus competencias funcionales y críticas para convertirse en consumidores y productores reflexivos de los medios (Damasceno, 2021). Se han conceptualizado diferentes tipologías de alfabetización. La «alfabetización en medios» es la capacidad de un ciudadano para acceder, comprender, analizar y evaluar información de los medios de comunicación, así como producir información con un propósito específico, en diversos formatos (imagen, sonido, texto). Su objetivo es formar ciudadanos informados y autónomos que cuestionen la información que reciben (Jones-Jang et al., 2019). La «alfabetización informacional» es la habilidad para pensar de manera crítica y hacer juicios argumentados sobre cualquier información. Empodera a los ciudadanos para obtener y expresar una visión informada de la realidad (CILIP, 2018).

La «alfabetización en noticias» incorpora la comprensión del papel de las noticias en el contexto social, la capacidad de encontrar, evaluar críticamente y producir noticias, así como los motivos subyacentes para su consumo (Kajimoto & Fleming, 2019). La «alfabetización en datos» capacita para el uso de los datos generados en las prácticas digitales e incluye la identificación, comprensión, reflexión, utilización y tácticas de datos (Pangrazio & Selwyn, 2019).

La «alfabetización digital» es la competencia para utilizar adecuadamente las herramientas y los dispositivos digitales para identificar, acceder, gestionar, integrar, evaluar, analizar y sintetizar recursos digitales, construir nuevos conocimientos y comunicarse con otros en situaciones específicas y reflexionar sobre este proceso (Martin & Grudziecki, 2006). A través de todas ellas, los estudiantes han de desarrollar habilidades de «alfabetización crítica» necesarias para navegar por el mundo digital y cuestionar la información que encuentran en línea. La finalidad de este estudio es conocer cuál es la actual respuesta educativa al fenómeno de la desinformación a través de los resultados de la investigación en la última década.

## 2. Material y métodos

Una revisión sistemática consiste en la recopilación del conjunto de la investigación según unos criterios de selección previos, con el objetivo de responder a preguntas de investigación específicas. El informe de esta revisión sistemática aplica los estándares de PRISMA 2020 para identificar los criterios de elegibilidad, fuentes de información, estrategia de búsqueda, proceso de selección, proceso de recopilación de datos y lista de datos. La declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) fue publicada en 2009 con la finalidad de ayudar a los investigadores a informar, de manera transparente, por qué se realiza una revisión, cómo se ha realizado y cuáles son sus hallazgos. PRISMA 2020 incluye una guía actualizada sobre los métodos para identificar, evaluar y sintetizar estudios, junto con una lista de comprobación compuesta por 27 ítems (Page et al., 2021). El proceso de revisión sistemática que se ha aplicado en este estudio consta de diferentes fases (Buntins et al., 2019):

- Fase 1: Preguntas de investigación (PI). Se organizan en torno a tres ámbitos: a) Marco conceptual, para analizar las relaciones entre las palabras-clave que se identifican en la literatura (PI1); b) características documentales, para identificar temáticas, ubicación geográfica, niveles

Q de las revistas y metodologías de investigación utilizadas (PI2-PI5); y c) dimensión pedagógica (PI6-PI8), para reconocer los niveles educativos, áreas de conocimiento, enfoques pedagógicos, prácticas de enseñanza y herramientas didácticas en los estudios analizados.

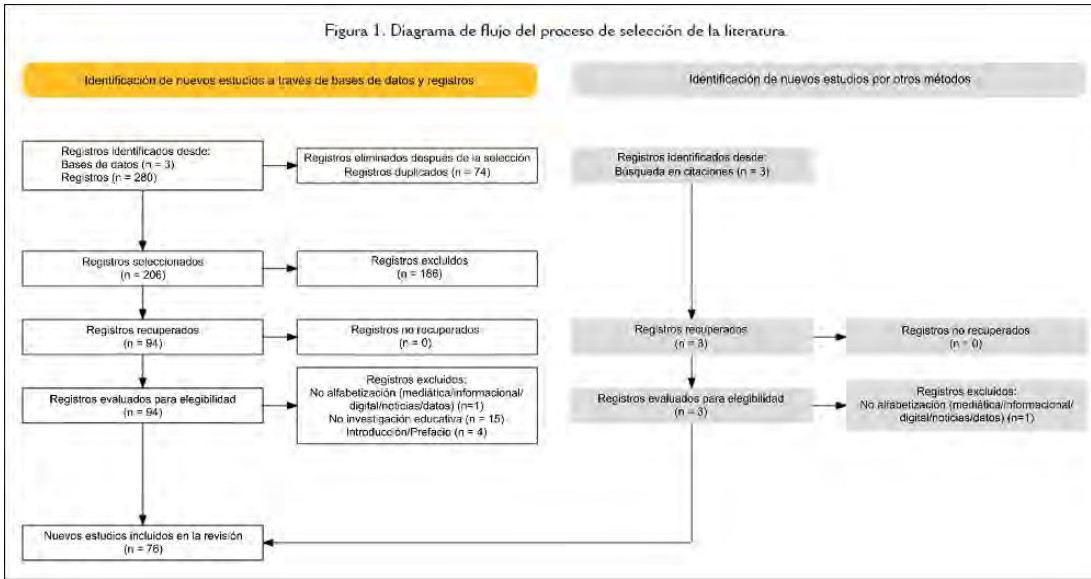
- Fase 2: Criterios de elegibilidad y fuentes de información. Se incluyeron artículos publicados en revistas científicas entre enero de 2011 y diciembre de 2020, que incluyen en su título los conceptos «fake news», «disinformation» o «misinformation» y en título, resumen o palabras-clave, el término «literacy», en idioma inglés o español. Se incluyen estudios teóricos y empíricos con métodos cuantitativos o cualitativos. Los criterios de exclusión aplicados fueron para artículos que no desarrollan una investigación educativa relacionada con la alfabetización informacional, mediática, digital, en datos o de noticias. También se excluyeron artículos cuya finalidad es la presentación de monográficos.
- Fase 3: Estrategias de búsqueda. Para la selección de artículos se utilizaron las bases de datos Web of Science (Wos), Scopus y ERIC. En cada una de las bases de datos se utilizaron las palabras-clave «fake news», «disinformation», «misinformation» y «literacy» y se limitó la búsqueda al marco temporal establecido de 10 años. Las sintaxis de búsqueda están incluidas en la hoja de codificación (<https://bit.ly/3BycHZT>).
- Fase 4: Proceso de selección de estudios. La búsqueda inicial dio como resultado 280 artículos, de los cuales 74 estaban duplicados. Todos los investigadores analizaron los 206 artículos a partir del título y resumen, según los criterios de inclusión-exclusión. Tras consensuar los resultados, se excluyeron 186 artículos. Los 94 restantes fueron analizados a texto completo en un segundo proceso de selección de manera independiente por los investigadores, dando como resultado la exclusión, por acuerdo, de 20 artículos. Se aplicó el método de «bola de nieve» a las citas incluidas en los 74 artículos seleccionados y se añadieron 2 artículos que completaron la muestra final de documentos para la revisión sistemática (n=76).

**Tabla 1. Ámbitos, preguntas y criterios de codificación inicial**

Ámbitos	Preguntas de investigación	Codificación inicial
Marco conceptual	PI1. ¿Cuál es la red conceptual en torno a los términos «fake news», «disinformation», «misinformation» y «literacy» que se extrae de literatura?	Mapa de co-ocurrencia por palabras clave. Codificación automática y selección de nodos y subnodos.
Características documentales	PI2. ¿Cuál es la distribución de los artículos según el tipo de alfabetización y su posición en la base de datos?	Cuartil de la revista y año de publicación del artículo. Tipos de alfabetización.
	PI3. ¿Cuáles son las temáticas de los artículos según la categoría de la revista en las bases de datos?	Categorización temática de las revistas según la base de datos (Wos, Scopus).
	PI4. ¿Cuál es la distribución geográfica de las publicaciones?	País de residencia del primer autor del artículo.
	PI5. ¿Qué metodologías de investigación se utilizan en los estudios seleccionados y, en su caso, cuál es el tamaño de sus muestras?	Estudios teóricos / Diseños instruccionales / Investigación cuantitativa o cualitativa / Mixtos.
Dimensión pedagógica	PI6. ¿Qué niveles educativos son incluidos en las investigaciones y qué áreas de conocimiento están implicadas?	Primaria / Secundaria / Superior / Educación de Adultos / Formación profesional.
	PI7. ¿Cuáles son los enfoques pedagógicos adoptados en la literatura con relación al uso de las alfabetizaciones múltiples ante el problema de las noticias falsas y la desinformación?	Estrategias competenciales. Educación para la ciudadanía. Centrados en contenidos. Otros enfoques específicos.
	PI8. ¿Qué prácticas de enseñanza y qué herramientas didácticas se identifican en los estudios con relación a la alfabetización para superar las noticias falsas y la desinformación?	Prácticas: Integración curricular / Cursos específicos / Talleres / Otras prácticas. Herramientas didácticas: Instrumentos de evaluación / Diseño pedagógico / Recursos educativos.

- Fase 5: Codificación y síntesis de datos. Para la recogida de datos se utilizó el gestor bibliográfico Zotero. La síntesis de la información fue realizada mediante una hoja de codificación con 23 campos. Para el análisis de la red conceptual se usó VOSViewer y NVivo 12 Plus. Los tres investigadores, primero de manera independiente y luego por consenso, actuaron en las diferentes fases de selección según criterios de inclusión previa y de inclusión definitiva en la revisión.

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de la literatura.

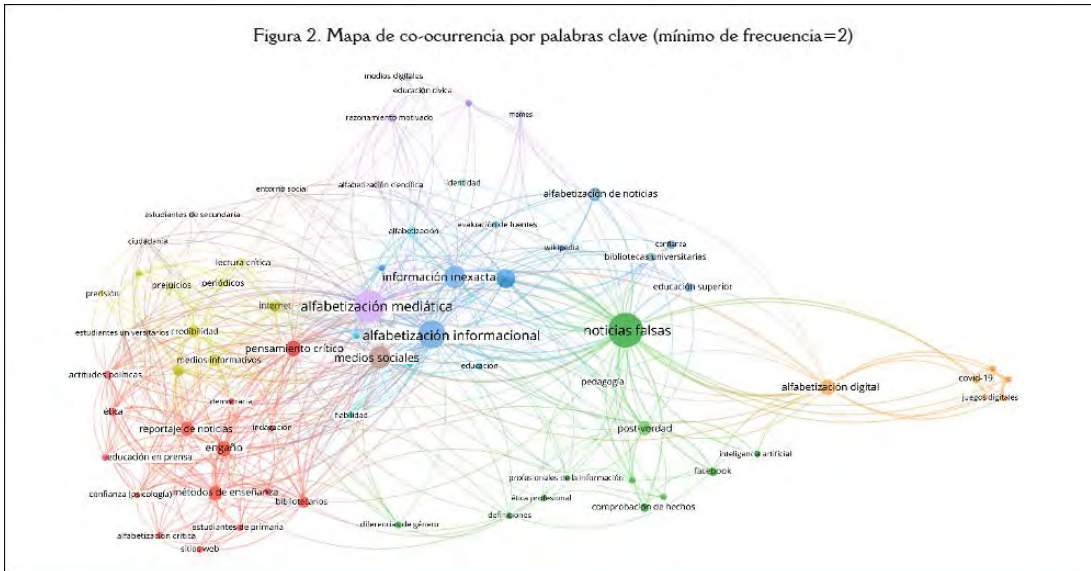


### 3. Análisis y resultados

- P11. ¿Cuál es la red conceptual en torno a los términos «fake news», «disinformation», «misinformation» y «literacy» que se extrae de literatura?

Para analizar la red de conceptos se obtuvo la identificación de una serie de clusters generados por la co-ocurrencia de las palabras-clave de los artículos. Un primer cluster, de color verde, identifica el concepto de «Fake news» y su relación con la «post-verdad», el «fact-checking» o la «pedagogía». El cluster azul incluye los conceptos de desinformación («disinformation» y «misinformation») y sus vínculos con las alfabetizaciones informacional y de noticias. El cluster rojo reúne los conceptos de «pensamiento crítico» y sus relaciones con el «engaño», los «métodos de enseñanza» o los «bibliotecarios».

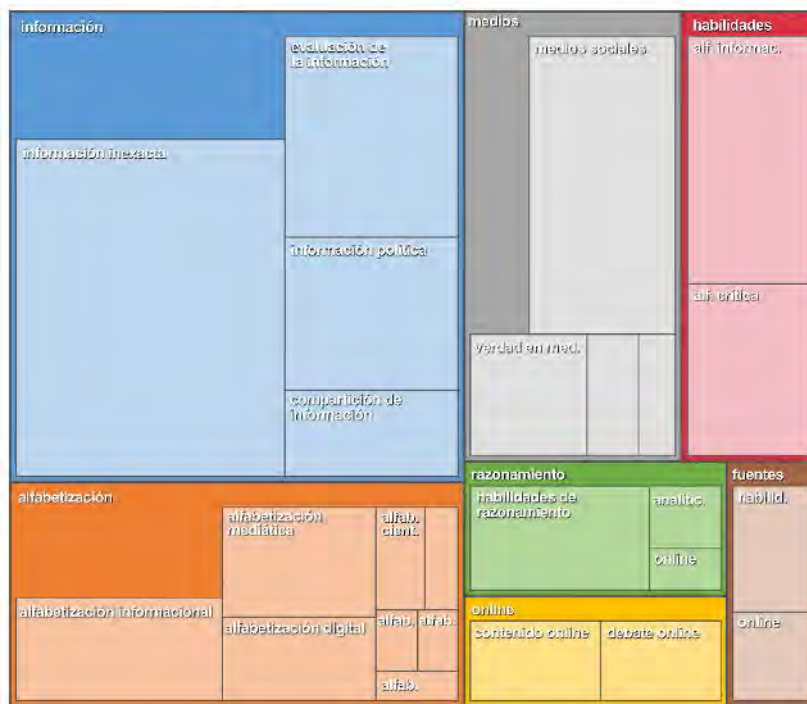
Figura 2. Mapa de co-ocurrencia por palabras clave (mínimo de frecuencia=2)



El cluster amarillo identifica el concepto «medios de noticias» y su vinculación con la «lectura crítica», la «credibilidad» o los «prejuicios». Finalmente, el cluster de color morado recoge la alfabetización mediática y sus relaciones con la «alfabetización científica», la «educación cívica» o los «medios digitales». Para desarrollar en profundidad esta red conceptual se analizaron los textos completos de

los artículos mediante el uso de una codificación automática con NVivo 12 Plus. Se obtuvieron 13 nodos automáticos que, posteriormente, fueron fusionados por su afinidad temática en siete nodos (Figura 3). Los tres nodos principales identificados fueron «alfabetización», «información» y «medios». El primer nodo «alfabetización» incluye diferentes subnodos como «alfabetización mediática», «alfabetización informacional» o «alfabetización digital». El segundo nodo «información» está conformado por los subnodos «desinformación», «evaluación informativa», «información política» y «compartición de información». Y, en el tercer nodo «medios» emergen los subnodos «medios sociales», «efectos de los medios», «juicio de la verdad de los medios» e «influencers de medios sociales». Los cuatro nodos restantes se identifican con los conceptos «fuentes», «habilidades», «online» y «razonamiento». Este doble análisis conceptual nos ofrece un marco teórico de gran utilidad para los estudios sobre alfabetización y desinformación, así como para los diseños instruccionales que apliquen métodos didácticos eficaces ante el problema de las noticias falsas.

Figura 3. Red conceptual de nodos y subnodos a partir de la codificación de los textos completos



- PI2. ¿Cuál es la distribución de los artículos según el tipo de alfabetización y su posición en la base de datos?

La revisión sistemática se distribuye, según el nivel Q de las revistas, del siguiente modo: un 27,6% se encuentran en el cuartil 1 (Q1), el 23,7% en Q2, el 19,7% en Q3 y el 14,5% en Q4. Un total de 11 artículos (14,5%) pertenecen a revistas no indexadas en WoS o en Scopus y fueron incorporadas desde ERIC. El 40,7% de los artículos se ocupa de la alfabetización mediática, el 39,5% de la alfabetización informacional y el 14,4% de la alfabetización en noticias. La alfabetización digital es un tema central en el 4% de los artículos revisados. La alfabetización en datos se identifica en un artículo (Q1).

- PI3. ¿Cuáles son las temáticas de los artículos según la categoría de la revista en las bases de datos?

La categoría de revistas con mayor presencia en esta revisión sistemática es «Educación-Investigación educativa» (38,2%), a continuación, las revistas de la categoría «Ciencias de la Información» y «Biblioteconomía» (36,9%). En tercer lugar, se encuentran las revistas pertenecientes a la categoría de



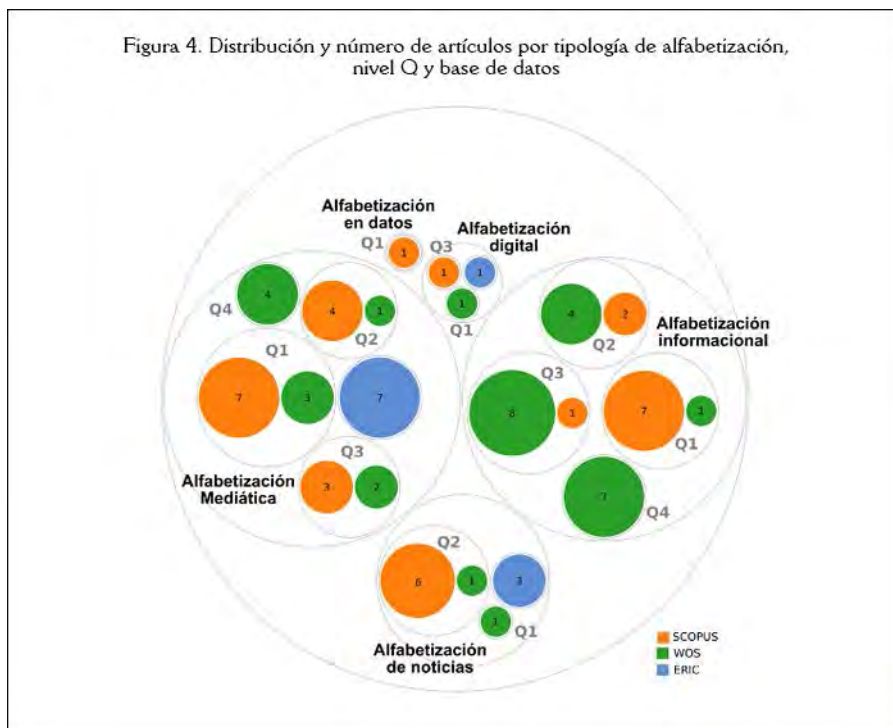
«Comunicación» (15,8%). El resto pertenecen a las categorías de «Ciencias Sociales (miscelánea)» y «Psicología Experimental», ambas con un 2,6%; y «Ciencias multidisciplinares» y «Lingüística y Lenguaje», cada una con el 1,3%.

- PI4. ¿Cuál es la distribución geográfica de las publicaciones?

Se han identificado 14 países, de los cuales la mayor aportación es la realizada por los Estados Unidos (64,5%), seguido en idéntica proporción por el Reino Unido y España (7,9%).

- PI5. ¿Qué metodologías de investigación se utilizan en los estudios seleccionados y, en su caso, cuál es el tamaño de sus muestras?

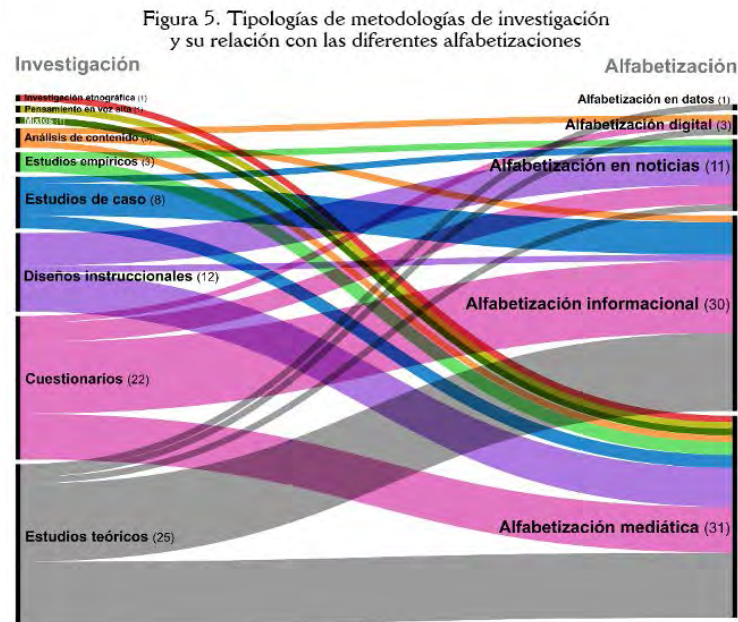
La metodología más frecuente en esta revisión, como se muestra en la Figura 5, corresponde a los estudios teóricos (32,9%). En segundo lugar, las investigaciones basadas en cuestionarios (28,9%). Y, en tercer lugar, el diseño instruccional (15,8%). Los estudios de casos representan el 10,5%. Con idéntico porcentaje (3,9%) están los estudios empíricos y los análisis de contenido. Los menos frecuentes son los métodos mixtos, el pensamiento en voz alta y la etnografía (cada uno representa el 1,3%). Con relación al tamaño de las muestras utilizadas en los estudios no teóricos, se evidencia que los más frecuentes se encuentran entre 25 y 100 sujetos (13,2%). En segundo lugar, las muestras entre 101 y 500 sujetos (9,2%). Y, con igual porcentaje, las muestras entre 501-2.000 sujetos y las menores o iguales a 25 (6,6%).



- PI6. ¿Qué niveles educativos son incluidos en las investigaciones y qué áreas de conocimiento están implicadas?

Si atendemos al nivel educativo sobre el que se centran las investigaciones, comprobamos que el mayor porcentaje corresponde a la Educación Superior (38,2%), seguido de la Educación Secundaria (11,8%). El tercer lugar lo ocupa la Educación de Adultos (7,9%) y, a continuación, la formación orientada a la actualización profesional (6,6%). Con igual porcentaje (2,6%) se investiga en Educación Primaria que, en los dos niveles de Secundaria y Universidad, de manera conjunta. El 28,9% de los estudios teóricos no identifica un nivel educativo específico. Con relación a las áreas de conocimiento, disciplinas o asignaturas directamente implicadas en el diseño pedagógico, estudio de variables o intervención educativa de las investigaciones analizadas, se evidencia que Biblioteconomía es la más frecuente (27,6%). A distancia se encuentra la Pedagogía (5,3%), seguida de la Comunicación (3,9%). Con el mismo porcentaje (2,6%)

están la Educación para la Salud, el Periodismo y las Ciencias Físico-Naturales. Otras áreas presentes en la revisión (1,3%) son: Educación Cívica, Comunicación y Educación, Educación y Periodismo e Inglés como segunda lengua.



- P17. ¿Cuáles son los enfoques pedagógicos adoptados en la literatura con relación al uso de las alfabetizaciones múltiples ante el problema de las noticias falsas y la desinformación?

Se han identificado variados enfoques pedagógicos sobre la perspectiva educativa que orienta los estudios acerca de las noticias falsas y la desinformación dentro del contexto de las alfabetizaciones múltiples. Estos enfoques se han categorizado en tres dimensiones: a) Estrategias competenciales (38,1%), que se orientan hacia la formación de habilidades, capacidades y actitudes. b) Centrados en contenidos (29%), con propuestas vinculadas directamente con la evaluación y producción de información. c) Educación para la ciudadanía (23,6%), que se sitúa en un ámbito sociopolítico y democratizador. Por último, se identifican una serie de enfoques particulares en torno a aspectos psicológicos y de alfabetizaciones específicas.

- Estrategias competenciales

1. Pensamiento crítico (25%). Para contrarrestar el pensamiento irreflexivo o pasivo, se actúa con el objetivo de fomentar un juicio intencional y autorregulador que conduzca a la interpretación, el análisis, la evaluación y la inferencia, e incluya las explicaciones de las consideraciones conceptuales, metodológicas y contextuales sobre las que se fundamenta el juicio. Es una competencia que, además de estas habilidades cognitivas, exige dos actitudes: mente abierta y tratar de estar bien informado (Fisher, 2021). El pensamiento crítico contribuye a adoptar un enfoque proactivo, lo que permite ser selectivos sobre la información fiable (Weiss et al., 2020). Se propone su introducción como contenido obligatorio del currículo oficial y su presencia en la formación del profesorado, incluyendo una especialización para docentes relacionada con la alfabetización digital en medios (Horn & Veermans, 2019). Este enfoque crítico debe evitar promover un escepticismo global y una desconfianza generalizada hacia los medios de comunicación. Así mismo, debe estar vinculado con el ecosistema mediático contemporáneo para poder aplicar el pensamiento crítico en su contexto (McDougall, 2019).
2. Lectura lateral (5,3%). Es una estrategia para decidir hacia dónde dirigir búsquedas o indagaciones. Salir de un sitio web para comprobar qué dicen otras fuentes digitales sobre esa información

es una estrategia más eficaz que centrarse exclusivamente en lo que la fuente informa sobre sí misma. La característica clave de la «lectura lateral», paradójicamente, no es la lectura. De hecho, quienes saben discernir eficientemente la calidad de la información ignoran, de manera inteligente, cantidades importantes de textos no esenciales para evaluar la fiabilidad de una fuente digital. Leen menos para aprender más. Esto requiere un buen nivel de competencias informacionales y digitales como, por ejemplo, saber desplegar y gestionar diferentes pestañas en un navegador o entrecomillar expresiones para obtener resultados de búsqueda más eficaces. Además de ahorrar tiempo, suele conducir a juicios más precisos que los que se logran por métodos más complejos (Wineburg & McGrew, 2019).

3. Indagación (3,9%). En esta propuesta educativa se elimina la clase expositiva sobre desinformación por el fomento de la interacción de los estudiantes, de modo que, como participantes activos, los aprendizajes sean más eficaces. Las condiciones de este enfoque son: 1) crear un espacio de investigación donde se puedan aplicar habilidades sobre toma de decisiones que usan en la vida cotidiana, para valorar la credibilidad de las fuentes informativas; 2) mostrar, no interpretar, noticias sobre las que los estudiantes pudieran investigar autónomamente; y 3) adoptar un punto de vista global, de modo que la desinformación se identifique como un problema internacional, erradicando una visión localista (Glisson, 2019).
4. Aprendizaje basado en juegos (3,9%). A través de los «newsgames» se introduce una dimensión lúdica e interactiva sobre las noticias falsas. En este tipo de videojuegos se produce una simplificación informativa y se potencia el diseño emocional para fomentar la identificación y la empatía. Se introducen diferentes componentes de las noticias falsas: veracidad/falsedad, generación de las noticias y difusión por redes sociales. Como la eficacia de estos recursos está basada en la capacidad del jugador para descubrir las intenciones del juego, es imprescindible la participación del docente, como mediador de la interpretación del juego y superar un uso limitado al mero entretenimiento (Gómez-García & Carrillo-Vera, 2020). Por otra parte, se puede implicar a los estudiantes en el diseño de sus propios «newsgames» (Lierat et al., 2020).

- Centrados en contenidos

1. Evaluación de noticias (21,1%). Este enfoque educativo se centra en las habilidades y el conocimiento que los consumidores de noticias necesitan para navegar por el ecosistema informativo de manera consciente y crítica. Informa sobre cómo se asimila el contenido de las noticias, mejora el conocimiento sobre el impacto que la información puede tener en la sociedad y revela la desconexión entre la realidad mediada y la realidad externa (Hameleers, 2020). Sus prácticas educativas se orientan hacia la formación de comportamientos específicos de búsqueda de información para la realización de evaluaciones efectivas de noticias en línea: a) examinar todo el sitio web para juzgar la fiabilidad de la información; b) utilizar varias fuentes para responder una pregunta; c) escanear los resultados de búsqueda encontrados; o d) dedicar el tiempo adecuado a identificar y evaluar noticias en línea (Auberry, 2018).
2. Producción de noticias (5,3%). Se propone familiarizar a los estudiantes con el proceso periodístico y el papel que juegan los periodistas en la creación e intercambio de información. Al mostrar lo que sucede en la gestión de una noticia por parte de los medios de comunicación profesionales, se contribuye a disminuir el escepticismo y mantener una disposición hacia la búsqueda de fuentes de información de calidad (Rush, 2018). La creación de un canal de noticias propio permite adquirir un conocimiento profundo de la naturaleza de la producción de noticias, así como el funcionamiento de las redes sociales y otras plataformas de comunicación digital (Lim & Tan, 2020).
3. Co-construcción de conocimientos (2,6%). Las políticas y los procedimientos de mediación social utilizados por la comunidad de Wikipedia para mantener la credibilidad y protegerla contra información problemática, se pueden aprovechar con fines educativos. Las principales políticas

utilizadas por Wikipedia para generar confianza mediante la lucha contra las noticias e información falsas son: a) Verificabilidad: en lugar de decidir qué es verdad, la comunidad de Wikipedia arbitra sobre lo que es verificable de fuentes fiables; b) transparencia: el proceso editorial es completamente abierto y público; c) punto de vista neutral: los artículos deben introducir puntos de vista opuestos; y d) notoriedad: criterios para determinar si un tema determinado merece su propio artículo. Implicar a los estudiantes como contribuidores de la Wikipedia es una práctica educativa que contribuye a la lucha contra la desinformación (McDowell & Vetter, 2020).

- Educación para la ciudadanía

1. Educación cívica (10,5%). La sociedad democrática necesita espacios adecuados para saber enfrentarse a la desinformación y las noticias falsas. La educación cívica ofrece la oportunidad de que los estudiantes sean competentes para una participación activa en el uso, difusión, debate y producción de contenido político (no partidista), a través de las tecnologías digitales. En este enfoque se plantea la necesidad de desarrollar «talleres ciudadanos» que ofrezcan herramientas y conocimientos para el desempeño pleno de la participación cívica (Carmi et al., 2020); así como una «alfabetización cívica en medios» que fomente la reflexión sobre los prejuicios y los sesgos ideológicos en la información (Hodgin & Kahne, 2018); o el impacto de los medios sobre los temas políticos, sociales o culturales que definen la democracia (Mihailidis & Viotty, 2017).
2. Efecto vacuna (10,5%). La desinformación es considerada una «epidemia sociocultural» propiciada por las noticias digitales y propagada a través de las redes sociales. El patógeno (virus) son las noticias falsas, que pueden ser bloqueadas, parcialmente, a través de herramientas tecnológicas de auto-detección. Las vías de transmisión son las plataformas tóxicas que generan las noticias falsas (redes sociales, blogs, sitios de noticias, etc.), sobre las que se deben establecer regulaciones de tipo legal. Y los potenciales receptores de la infección son los usuarios, crédulos o infosaturados, que deben ser tratados con «vacunas» educativas para superar la «enfermedad» (Rubin, 2019).
3. Ciudadanía vulnerable (2,6%). En este enfoque se subraya la importancia de ofrecer formación en alfabetización informacional a grupos digitalmente desfavorecidos con el fin de mejorar sus habilidades para evaluar con eficacia la credibilidad de sus fuentes informativas (Seo et al., 2020). La intervención educativa debe orientarse, de manera prioritaria, hacia personas con niveles educativos más bajos, menores ingresos económicos y escasa experiencia en el uso de Internet (Khan & Idris, 2019).

- Otros enfoques específicos.

1. Alfabetizaciones específicas (5,2%). Se identifican diversas perspectivas como la enseñanza «multialfabetizadora», es decir, educar sobre los diferentes tipos de información disponibles en el siglo XXI y cómo encontrarla, verificarla y usarla (Walsh, 2010). La «meta-alfabetización» o capacidad de buscar, identificar, evaluar y gestionar la información, así como de ser conscientes de la mecánica involucrada en su difusión y participación en línea (De-Paor & Heravi, 2020). O la competencia digital entendida como la habilidad para navegar y seleccionar información (Jones-Jang et al., 2019).
2. Enfoque psicológico-actitudinal (3,9%). Incluye la atención sobre las «motivaciones sociales» para tratar de combatir el intercambio de información errónea de manera acrítica por la mera interacción o por querer ser llamativos (Chen et al., 2015) o la «corrección observacional», gracias a la cual los usuarios de las redes sociales actualizan sus propias actitudes después de presenciar la corrección de otro usuario (Vraga et al., 2020). Por último, se propone la «tecnocognición» con el fin de incluir en la lucha contra las noticias falsas soluciones tecnológicas que incorporen principios psicológicos (Lewandowsky et al., 2017).

- PI8. ¿Qué prácticas de enseñanza y qué herramientas didácticas se identifican en los estudios con relación a la alfabetización para superar las noticias falsas y la desinformación?

La mayoría de las prácticas educativas descritas en los artículos analizados se concretan a través de la realización de talleres formativos y el diseño de programaciones didácticas para su desarrollo en el aula. De manera más innovadora se incluye el «mindfulness» (Lee & Shin, 2019) o la creación de «memes» (Ireland, 2018). Esta revisión ha identificado un grupo de herramientas descritas en los estudios analizados. Los materiales didácticos se han categorizado del siguiente modo: 1) Instrumentos de evaluación (Evaluación de recursos académicos o «checklist», Evaluación de fuentes de noticias, Detección de noticias falsas y Test o Cuestionarios). 2) Diseño pedagógico (Marcos competenciales o «frameworks» y Métodos didácticos). 3) Recursos Educativos (Repositorios y plataformas educativas, Videojuegos). El listado completo de estas herramientas está disponible en la Tabla de Recursos Educativos para noticias falsas (<https://bit.ly/3iyaa9p>).

#### 4. Discusión y conclusiones

El objetivo de este artículo ha sido conocer el papel de las alfabetizaciones múltiples con relación al problema de las noticias falsas y la desinformación. Para ello, se ha desarrollado una revisión sistemática de la literatura que nos ha permitido responder a ocho preguntas de investigación acerca del marco conceptual que se ha construido en torno al fenómeno; las características documentales de los artículos con relación a las tipologías de alfabetización, las áreas temáticas desde donde son estudiadas y las metodologías de investigación empleadas; por último, con respecto a la dimensión pedagógica de los estudios, la identificación de diferentes enfoques educativos, una tipología de prácticas docentes y de herramientas didácticas.

Los hallazgos más relevantes de esta revisión sistemática se encuentran, por un lado, en la identificación de la red conceptual que emerge de las investigaciones analizadas y que ha sido elaborada con el apoyo de herramientas digitales para la minería de textos. Este entramado nos permite conocer no solo los conceptos clave que articulan el conocimiento sobre las alfabetizaciones y la desinformación, sino también las relaciones que los expertos establecen entre ellos. De este modo, se dispone de un «mapa» orientativo del estado actual del conocimiento y se puede iniciar una exploración más profunda de este territorio escasamente investigado, pero de una gran relevancia educativa y social.

En segundo lugar, esta revisión sistemática aporta una descripción de las características de los documentos analizados que permite reconocer cómo se han estudiado los diferentes tipos de alfabetizaciones con relación al fenómeno de las noticias falsas. Se ha evidenciado que la alfabetización mediática es la que obtiene un mayor interés en los estudios, seguida por la informacional y la alfabetización en noticias. La alfabetización digital, que es más global en sus objetivos, tiene una presencia menor y surge la alfabetización en datos como una nueva opción a ser considerada. Las alfabetizaciones han sido identificadas como una solución para superar o mitigar el problema de la desinformación en revisiones previas. En concreto, la alfabetización informacional ha sido considerada en numerosos estudios como una habilidad esencial ante el fenómeno de las noticias falsas por su capacidad para el desarrollo del pensamiento crítico (Machete & Turpin, 2020). La meta-reflexividad, es decir, la búsqueda de autonomía para adoptar una actitud crítica permanente frente a la información, favorece una mayor competencia mediática y motivación hacia la verificación informativa (Golob et al., 2021). Las categorías temáticas de las revistas que nos permiten conocer que los ámbitos donde se estudia el problema de la desinformación y su abordaje desde las alfabetizaciones múltiples son: «Educación-investigación educativa», «ciencias de la información-biblioteconomía» y «comunicación». Este resultado sugiere la importancia de la interdisciplinariedad en la investigación de este fenómeno educativo e identifica cuáles son las áreas que deben trabajar de manera coordinada para alcanzar conocimientos más profundos y aplicables. Es una conclusión coincidente con la obtenida por Blanco-Alfonso et al. (2019), que sugieren la necesidad de impulsar trabajos interdisciplinarios que permitan la implicación de investigadores de diferentes áreas o campos de gran interés para el abordaje teórico y práctico de las noticias falsas (Psicología, Educación, Derecho, Ingeniería o Sociología). Por otra parte, la revisión ha puesto de manifiesto que la investigación ha aportado más estudios teóricos que empíricos. Entre estos últimos existe una mayor frecuencia de investigaciones que se basan en cuestionarios, diseños instruccionales o estudios de caso. En consecuencia, el estado actual del conocimiento científico sobre este problema presenta brechas que se deberían cubrir para



disponer de mayores evidencias sobre la calidad de los métodos y prácticas educativas que pueden ser más eficaces contra la desinformación.

Por último, este estudio ha permitido identificar cuáles son los principales enfoques pedagógicos que se están utilizando ante el problema de la desinformación. Del análisis surgen tres perspectivas educativas que se orientan hacia el uso de estrategias competenciales, la educación cívica y el contenido informativo como eje de la formación. Desde una visión global de estos enfoques, se deberían desarrollar en el futuro propuestas pedagógicas más integradoras, que consideren las necesarias habilidades y actitudes ante el consumo de información, en coherencia con la defensa y consolidación de las sociedades democráticas y claramente contextualizadas en la realidad, de la que emergen los contenidos informativos. Consideramos que otra aportación práctica de esta revisión es la identificación y categorización de un conjunto de herramientas educativas de calidad que han emergido de los documentos analizados. Estos materiales didácticos incluyen 15 instrumentos para la evaluación (checklists, detectores de noticias falsas, evaluadores de fuentes de noticias, test), diez recursos para el diseño pedagógico (marcos competenciales y métodos) y nueve recursos educativos (repositorios, plataformas y videojuegos). Es necesario considerar que los resultados de este estudio están basados en una selección de artículos extraídos de tres bases de datos, no incluyéndose otros documentos de carácter científico y pedagógico, que ampliarían el conocimiento sobre esta temática.

Los resultados de esta revisión sistemática de la literatura nos permiten concluir que un adecuado planteamiento educativo al fenómeno de la desinformación exige: a) Un enfoque didáctico con una visión amplia del fenómeno de la desinformación que potencie el pensamiento crítico, genere experiencias de producción de información y promueva actitudes compatibles con una educación cívica; b) una formación del profesorado, inicial y permanente, que fomente el desarrollo de la alfabetización mediática e informacional y la competencia digital; y c) la conformación de equipos interdisciplinares de educación y comunicación para la investigación y la docencia.

### Contribución de Autores

Idea, J.V.B.; Revisión de literatura (estado del arte), J.V.B, A.G.F., J.A.B.; Metodología, J.V.B; Análisis de datos, J.V.B. Resultados, J.V.B y J.A.B.; Discusión y conclusiones, J.V.B y A.G.F.; Redacción (borrador original), J.V.B; Revisiones finales, A.G.F. y J.A.B.; Diseño del Proyecto y patrocinios, J.V.B, A.G.F., J.A.B.

### Apoyos

Fundación COTEC para la innovación (Programa de innovación abierta #PIA2019). Referencia: Fundación COTEC-155851. La presente publicación ha sido posible gracias a la financiación concedida por la Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital de la Junta de Extremadura y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la Unión Europea a través de la ayuda de referencia GR18071.

### Referencias

- Aguaded, I., & Romero-Rodríguez, L.M. (2015). Mediamorfosis y desinformación en la infoesfera: Alfabetización mediática, digital e informacional ante los cambios de hábitos de consumo informativo. *Education in the Knowledge Society*, 16, 44-57. <https://doi.org/10.14201/eks20151614457>
- Auberry, K. (2018). Increasing students' ability to identify fake news through information literacy education and content management systems. *Reference Librarian*, 59(4), 179-187. <https://doi.org/10.1080/02763877.2018.1489935>
- Blanco-Alfonso, I., García-Galera, C., & Tejedor-Calvo, S. (2019). El impacto de las fake news en la investigación en Ciencias Sociales. Revisión bibliográfica sistematizada. *Historia y Comunicación Social*, 24(2), 449-469. <https://doi.org/10.5209/hics.66290>
- Breakstone, J., Smith, M., Wineburg, S., Rapaport, A., Carle, J., Garland, M., & Saavedra, A. (2021). Students' civic online reasoning: A national portrait. *Educational Researcher*. <https://doi.org/10.3102/0013189X211017495>
- Buntins, K., Bond, M., Bedenlier, S., Kerres, M., & Zawacki-Richter, O. (2019). *Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives and application*. Springer. <https://doi.org/10.3102/0013189X211017495>
- Carmi, E., Yates, S.J., Lockley, E., & Pawluczuk, A. (2020). Data citizenship: Rethinking data literacy in the age of disinformation, misinformation, and malinformation. *Internet Policy Review*, 9(2). <https://doi.org/10.14763/2020.2.1481>
- Chen, X., Sin, S.C.J., Theng, Y.L., & Lee, C.S. (2015). Why students share misinformation on social media: Motivation, gender, and study-level differences. *Journal of Academic Librarianship*, 41(5), 583-592. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.07.003>
- CILIP (Ed.) (2018). *What is information literacy?* CILIP - Chartered Institute of Library and Information Professionals. <https://bit.ly/2SiORPG>

- Damasceno, C.S. (2021). Multiliteracies for combating information disorder and fostering civic dialogue. *Social Media + Society*, 7(1). <https://doi.org/10.1177/2056305120984444>
- De-Paor, S., & Heravi, B. (2020). Information literacy and fake news: How the field of librarianship can help combat the epidemic of fake news. *Journal of Academic Librarianship*, 46(5). <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102218>
- Del-Fresno-García, M. (2019). Desórdenes informativos: Sobreexposados e infrainformados en la era de la posverdad. *El Profesional de la Información*, 28(3), 1-11. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.02>
- European Commission (Ed.) (2018). *Action Plan against Disinformation*. EEAS - European External Action Service - European Union. <https://bit.ly/3wuVw86>
- Fisher, A. (2021). What critical thinking is. In A. Blair (Ed.), *Studies in critical thinking* (pp. 7-26). University of Windsor/WVIA - Windsor Studies in Argumentation. <https://bit.ly/3euDXz9>
- Glisson, L. (2019). Breaking the spin cycle: Teaching complexity in the age of fake news. *Portal*, 19(3), 461-484. <https://doi.org/10.1353/pla.2019.0027>
- Golob, T., Makarovi, M., & Rek, M. (2021). Meta-reflexivity for resilience against disinformation. [Meta-reflexividad para la resiliencia contra la desinformación]. *Comunicar*, 66, 107-118. <https://doi.org/10.3916/C66-2021-09>
- Gómez-García, S., & Carrillo-Vera, J.A. (2020). El discurso de los newsgames frente a las noticias falsas y la desinformación: Cultura mediática y alfabetización digital. *Prisma Social*, 30, 22-46. <https://bit.ly/3idn8dT>
- Hameleers, M. (2020). Separating truth from lies: Comparing the effects of news media literacy interventions and fact-checkers in response to political misinformation in the US and Netherlands. *Information Communication and Society*, (pp. 1-17). <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1764603>
- Herrero-Diz, P., Conde-Jiménez, J., Tapia-Frade, A., & Varona-Aramburu, D. (2019). The credibility of online news: An evaluation of the information by university students. *Culture & Education*, 31(2), 407-435. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1601937>
- Hodgin, E., & Kahne, J. (2018). Misinformation in the information age: What teachers can do to support students. *Social Education*, 82(4), 208-212. <https://bit.ly/3BLxVYe>
- Horn, S., & Veermans, K. (2019). Critical thinking efficacy and transfer skills defend against 'fake news' at an international school in Finland. *Journal of Research in International Education*, 18(1), 23-41. <https://doi.org/10.1177/1475240919830003>
- Ireland, S. (2018). Fake news alerts: Teaching news literacy skills in a meme world. *Reference Librarian*, 59(3), 122-128. <https://doi.org/10.1080/02763877.2018.1463890>
- Johnston, N. (2020). Living in the world of fake news: High school students' evaluation of information from social media sites. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 69(4), 430-450. <https://doi.org/10.1080/24750158.2020.1821146>
- Jones-Jang, S.M., Mortensen, T., & Liu, J. (2019). Does media literacy help identification of fake news? Information literacy helps, but other literacies don't. *American Behavioral Scientist*, 65(2), 371-388. <https://doi.org/10.1177/0002764219869406>
- Kajimoto, M., & Fleming, J. (2019). *Oxford Research Encyclopedia of Communication*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228613.013.848>
- Khan, M.L., & Idris, I.K. (2019). Recognise misinformation and verify before sharing: A reasoned action and information literacy perspective. *Behaviour and Information Technology*, 38(12), 1194-1212. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1578828>
- Lee, E.J., & Shin, S.Y. (2019). Mediated misinformation: Questions answered, more questions to ask. *American Behavioral Scientist*, 65(2), 259-276. <https://doi.org/10.1177/0002764219869403>
- Lewandowsky, S., Cook, J., & Ecker, U.K.H. (2017). Letting the gorilla emerge from the mist: Getting past post-truth. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), 418-424. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.11.002>
- Lim, S.S., & Tan, K.R. (2020). Front liners fighting fake news: Global perspectives on mobilising young people as media literacy advocates. *Journal of Children and Media*. <https://doi.org/10.1080/17482798.2020.1827817>
- Literat, I., Chang, Y.K., & Hsu, S.Y. (2020). Gamifying fake news: Engaging youth in the participatory design of news literacy games. *Convergence*, 26(3), 503-516. <https://doi.org/10.1177/1354856520925732>
- López-Flamarique, M., & Planillo-Artola, S. (2021). El alumnado de educación secundaria frente a las noticias falsas: Resultados de una intervención didáctica. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 20(1), 39-56. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.20.1.39>
- Machete, P., & Turpin, M. (2020). The use of critical thinking to identify fake news: A systematic literature review. In M. Hattingh, M. Matthee, H. Smuts, I. Pappas, Y. Dwivedi, & M. Mäntymäki (Eds.), *Responsible design, implementation and use of information and communication technology* (pp. 235-246). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-45002-1\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45002-1_20)
- Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(4), 249-267. <https://doi.org/10.11120/ital.2006.05040249>
- McDougall, J. (2019). Media literacy versus fake news: Critical thinking, resilience and civic engagement. *Medijske Studije*, 10(19), 29-45. <https://doi.org/10.20901/ms.10.19.2>
- McDowell, Z.J., & Vetter, M.A. (2020). It takes a village to combat a fake news army: Wikipedia's community and policies for information literacy. *Social Media and Society*, 6(3). <https://doi.org/10.1177/2056305120937309>
- Mihailidis, P., & Viotty, S. (2017). Spreadable spectacle in digital culture: Civic expression, fake news, and the role of media literacies in "post-fact" society. *American Behavioral Scientist*, 61(4), 441-454. <https://doi.org/10.1177/0002764217701217>
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71), 1-9. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

- Pangrazio, L., & Selwyn, N. (2019). 'Personal data literacies': A critical literacies approach to enhancing understandings of personal digital data. *New Media & Society*, 21(2), 419-437. <https://doi.org/10.1177/1461444818799523>
- Rubin, V.L. (2019). Disinformation and misinformation triangle: A conceptual model for "fake news" epidemic, causal factors and interventions. *Journal of Documentation*, 75(5), 1013-1034. <https://doi.org/10.1108/JD-12-2018-0209>
- Rush, L. (2018). Examining student perceptions of their knowledge, roles, and power in the information cycle: Findings from a 'fake news' event. *Journal of Information Literacy*, 12(2), 121-130. <https://doi.org/10.11645/12.2.2484>
- Selber, S.A. (2004). *Multiliteracies for a digital age*. Southern Illinois University Press. <https://bit.ly/3i9gVPR>
- Seo, H., Blomberg, M., Altschwager, D., & Vu, H.T. (2020). Vulnerable populations and misinformation: A mixed-methods approach to underserved older adults' online information assessment. *New Media & Society*, 23(7), 2012-2033. <https://doi.org/10.1177/1461444820925041>
- Unesco (Ed.) (2018). *Journalism, «fake news» et disinformation: Handbook for journalism education and training*. Unesco. <https://bit.ly/3BBw1lQ>
- Vraga, E.K., Bode, L., & Tully, M. (2020). Creating news literacy messages to enhance expert corrections of misinformation on twitter. *Communication Research*. <https://doi.org/10.1177/0093650219898094>
- Walsh, J. (2010). Librarians and controlling disinformation: Is multi-literacy instruction the answer? *Library Review*, 59(7), 498-511. <https://doi.org/10.1108/00242531011065091>
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information Disorder. Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking*. Council of Europe. <https://bit.ly/2V9xsdy>
- Weiss, A.P., Alwan, A., Garcia, E.P., & Garcia, J. (2020). Surveying fake news: Assessing university faculty's fragmented definition of fake news and its impact on teaching critical thinking. *International Journal for Educational Integrity*, 16(1), 1-30. <https://doi.org/10.1007/s40979-019-0049-x>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tauzon, R., Akyempong, K., & Cheung, C.K. (2011). *Media and information literacy curriculum for teachers*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://bit.ly/36YnAGw>
- Wineburg, S., & McGrew, S. (2019). Lateral reading and the nature of expertise: Reading less and learning more when evaluating digital information. *Teachers College Record*, 121(11), 1-40. <https://stanford.io/3xdhCw3>



# El engagement y la deserción en los MOOCs: Revisión sistemática

Engagement and desertion in MOOCs: Systematic review

- Dr. Odiel Estrada-Molina. Profesor Auxiliar, Departamento Docente de Informática, Universidad de las Ciencias Informáticas (Cuba) (oestrada@uci.cu) (<https://orcid.org/0000-0002-0918-418X>)
- Dieter-Reynaldo Fuentes-Cancell. Profesor Asistente, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad de las Ciencias Informáticas (Cuba) (dieter@uci.cu) (<https://orcid.org/0000-0002-2509-5400>)

## RESUMEN

Los cursos en línea masivos y abiertos (MOOCs) permiten satisfacer necesidades de aprendizaje desde las particularidades de sus tipologías (xMOOC, tMOOC, cMOOC, iMOOC, entre otras), sin embargo, es aún latente su alta tasa de deserción. Estudios recientes reafirman el engagement como una alternativa para disminuir los índices de deserción. La literatura analizada aún no logra sistematizar respuestas a ¿cómo garantizar el engagement en los MOOCs y disminuir así su tasa de deserción? Y, en coherencia con esa pregunta, ¿existen aún retos del profesorado en este ámbito de la tecnología educativa? Ello motivó a realizar esta revisión sistemática para determinar cómo se ha trabajado el engagement para contribuir a disminuir la tasa de deserción en los MOOCs. Se revisaron artículos de revistas indexadas en Scopus o en WoS aplicando el protocolo PRISMA. Al finalizar el protocolo se definió analizar 40 estudios. Los resultados reflejan que las principales variables son: el diseño e-actividades; la motivación intrínseca y extrínseca y; la comunicación entre los estudiantes. Se ratifica que los principales retos para garantizar el engagement en los MOOCs son: la tutoría individualizada; la interactividad; y la retroalimentación. Debido a la escasez de estudios que analicen de forma integrada las variables antes mencionadas, se propone como trabajo futuro, determinar qué relaciones existen entre estas variables que intervienen en el engagement y la deserción en los MOOCs.

## ABSTRACT

Massive and open online courses (MOOCs) satisfy learning needs from the particularities of their typologies (xMOOC, tMOOC, cMOOC, iMOOC, among others) even though their high dropout rate is still latent. Recent studies reaffirm engagement as an alternative to reduce dropout rates. The literature analyzed has not yet been able to systematize responses as to how to guarantee engagement in MOOCs and thus reduce their attrition rate. And, consistent with that question, are there still challenges for teachers in this area of educational technology? These answers motivated us to carry out this systematic review to determine how engagement has been studied to help reduce the attrition rate in MOOCs. Articles from journals indexed in Scopus or WoS were reviewed applying the PRISMA protocol. At the end of the protocol, it was defined to analyze 40 studies. The results reflect that the main variables are: the design of e-activities, intrinsic and extrinsic motivation, and communication between students. This paper confirms that the main challenges to guarantee engagement in MOOCs are individualized tutoring, interactivity, and feedback. Due to the scarcity of studies that analyze the variables in an integrated way, it is proposed as future work to determine what relationships exist between these variables that interfere with engagement and dropout in MOOCs.

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Compromiso, MOOC, sMOOC, tMOOC, xMOOC, aprendizaje.  
Engagement, MOOC, sMOOC, tMOOC, xMOOC, learning.



## 1. Introducción y estado de la cuestión

El estudio de la evolución, diseño y evaluación de los cursos en línea masivos y abiertos (en adelante MOOCs, por sus siglas en inglés) es objeto de análisis desde el siglo pasado. Sin embargo, en los últimos 15 años, ha resurgido un nuevo auge debido, fundamentalmente, al aumento de ofertas educativas y las crecientes exigencias y necesidades de aprendizaje por parte de la sociedad (Palacios-Hidalgo et al., 2020).

En este ámbito de la educación virtual, se vislumbran disímiles fundamentos didácticos y psicopedagógicos desde las tipologías de los MOOCs. Diversos autores (Mellati & Khademi, 2020; Osuna-Acedo et al., 2018; Romero-Frías et al., 2020; Teixeira et al., 2019) los clasifican en: cMOOC (Connectivist MOOCs) en los cuales se promueve desde el conectivismo el trabajo colaborativo y la cooperación; los xMOOC o xMOOCs (eXtendedMOOCs) donde la interacción está fuertemente ligada a la relación estudiante-profesor y el proceso de evaluación se centra en preguntas cerradas; madeMOOCs, fomentando el uso de videos, la interactividad y la co-evaluación; synchMOOCs, estableciendo periodos de tiempos límites; adaptiveMOOCs, desarrollando las evaluaciones dinámicas mediante algoritmos y métodos adaptativos; gMOOC, incluyendo en mayor medida la gamificación; sMOOC (Social Massive Open Online Course) los cuales propician una mayor interacción en el aprendizaje y la constante accesibilidad y ubicuidad de sus recursos educativos; tMOOC (transferMOOC) contribuyendo a mayores niveles de transferencia del aprendizaje y transformación pedagógica; e iMOOC (intelligent MOOC) propiciando la personalización de la formación. Por tanto, hoy en día, realizar un estudio teórico de los MOOCs implicaría o bien seleccionar una determinada tipología o analizarlas «en su unidad» desde una mirada interdisciplinaria.

Diversas son las plataformas que se emplean para diseñar MOOCs destacándose edX, Udacity, Moodle y Coursera. Anualmente, a modo de estadística inicial, se matriculan más de 40.000 personas en diferentes tipos de cursos (Deshpande & Chukhlomin, 2017; Zainuddin et al., 2020) lo cual, en cierto sentido, es muestra de su importancia y pertinencia aun cuando es real la alta deserción que estos enfrentan (Zhu, Sari, & Lee, 2020). Disímiles son las causas explícitas en la literatura, destacándose: la motivación; disponibilidad de tiempo; la actitud; el interés; la tutoría; la interactividad y retroalimentación; la accesibilidad de los recursos educativos; el engagement, entre otras causas (Alturkistani et al., 2020; Firat et al., 2018; Palacios-Hidalgo et al., 2020).

**Tabla 1. Revisiones sistemáticas relacionadas con el uso de los MOOCs (2016-2021)**

Investigaciones	Período	Temáticas
Fuentes-Cancell et al. (2021)	2015-2020	Relaciones entre las redes sociales digitales y los MOOCs.
Monique y Chiappe (2020)	2009-2019	Tendencias investigativas.
Palacios-Hidalgo et al. (2020)	2012-2019	Orígenes, concepto y aplicaciones didácticas.
Sallam et al. (2020)	2012-2018	Enseñanza del idioma.
Khalid et al. (2020)	2012-2019	Sistemas de recomendación de MOOC y engagement.
Alturkistani et al. (2020)	2008-2018	Métodos de evaluación; engagement y motivaciones.
Araka et al. (2020)	2008-2018	Aprendizaje autorregulado.
Zainuddin et al. (2020)	2016-2019	Gamificación; engagement y motivaciones.
Jarnac y Mira (2020)	2014-2019	Gamificación.
Zhu, Sari y Lee (2020)	2009-2019	Técnicas de investigación, temas y tendencias.
Foley et al. (2019)	2008-2018	Métodos de evaluación.
Almatrafi y Johri (2019)	2013-2017	Foros de discusión; engagement y motivaciones.
Wong et al. (2019)	2013-2017	Aprendizaje, engagement y motivaciones autorreguladas.
Paton et al. (2018)	2013-2017	Engagement.
Joksimović, Poquet et al. (2018)	2012-2015	Engagement.
Zhu et al. (2018)	2014-2016	Análisis general de la producción científica.
Nortvig et al. (2018)	2014-2017	Relación rendimiento, satisfacción y engagement.
Veletsianos y Shepherdson (2016)	2013-2015	Análisis general de la producción científica.

Estudios anteriores declaran que una de las variables más debatidas en la comunidad científica es el engagement. Este término se refiere a la participación, compromiso escolar, pasión, interés ante el estudio, entusiasmo, energía y entrega que evidencia el estudiante; el cual ha sido objeto de análisis pedagógico desde el ámbito del aprendizaje, el rendimiento académico y; la permanencia/deserción del estudiante en un curso (Doo, Tang et al., 2020; Er et al., 2020; Gallego-Romero et al., 2020). Si bien el engagement del estudiante es analizado desde la década de 1980, este término en el contexto educativo de los MOOCs evidencia particularidades y un auge en los últimos 10 años debido, fundamentalmente, a su relación con la permanencia o no de un estudiante en un MOOCs y sus relaciones con la interactividad, motivación,



calidad de los recursos educativos digitales (en adelante, RED), las e-actividades y la tutoría virtual (Deng et al., 2020). Es interesante reflejar que en el 2020 (Deng et al., 2020), debido a las carencias teóricas existentes, realizan un análisis exhaustivo de la literatura y se valida científicamente una escala para medir el engagement en los MOOCs, estableciendo y «actualizando» para ello las dimensiones: engagement social; engagement emocional; engagement cognitivo; y engagement conductual.

Para profundizar en las tendencias de los MOOCs diversos meta-análisis, revisiones y mapeos sistemáticos se han publicado en el último quinquenio, destacándose los de revistas indexadas en la Web of Science (WoS) o en Scopus. En la Tabla 1 se observan cuáles son las principales temáticas analizadas en cada estudio. Se identifica, a su vez, que solo ocho han abordado de alguna manera el engagement y su relación con los MOOCs (Almatrafi & Johri, 2019; Alturkistani et al., 2020; Joksimovi, Poquet et al., 2018; Khalid et al., 2020; Nortvig et al., 2018; Paton et al., 2018; Wong et al., 2019; Zainuddin et al., 2020; Zhu et al., 2018). Estudios recientes reafirman que si bien se ha investigado «bastante» acerca del engagement y su relación con los MOOCs (Monique & Chiappe, 2020) aún es insuficiente, pues se carece de estudios que sistematicen y agrupen las variables que intervienen en la relación engagement y la deserción en los MOOCs (Galikyan et al., 2021). En este sentido, desde la educación virtual es vital conocer e identificar cuáles son los actuales retos del profesorado para promover y garantizar el engagement en los MOOCs. Desde el análisis de estudios previos (Tabla 1) no se logra aún responder a la pregunta: ¿cómo garantizar o promover el engagement en los MOOCs y disminuir así su tasa de deserción? Y, en coherencia con esa pregunta: ¿existen aún retos del profesorado en este ámbito de la tecnología educativa y la enseñanza digital? Ello motivó a realizar esta revisión sistemática.

## 2. Material y métodos

Se aplicó el protocolo PRISMA (Urrútia & Bonfill, 2010) y las consideraciones del cómo proceder para realizar una revisión sistemática (Moher et al., 2016). Este protocolo lo conforma una lista de verificación y un proceso de cuatro fases las cuales guían el diseño adecuado de revisiones sistemáticas.

Paso 1: Propósito de la investigación. El objetivo es realizar una revisión sistemática para determinar cómo se ha trabajado el engagement para contribuir a disminuir la tasa de deserción en los MOOCs. Para ello se establecieron las siguientes preguntas científicas:

- 1) ¿Cuáles son las plataformas y modalidades de estudios más empleadas en las investigaciones que estudian el engagement en los MOOCs?
- 2) ¿Cuáles son las variables más estudiadas desde el engagement para contribuir a disminuir la tasa de deserción en los MOOCs?
- 3) ¿Cuáles son los principales retos relacionados con el engagement en los MOOCs?

### 2.1. Criterios de amenaza de validez

Paso 2: Protocolo de revisión.

- Validez interna. Cada estudio se analizó mediante un protocolo que involucró: palabras clave; descripción; tipo de investigación; estrategia utilizada; análisis de resultados y argumentación de las conclusiones.
- Validez externa. Se descartaron aquellos artículos (estudios de casos o experimentos) que no validaron o argumentaron sus resultados.
- Validez de la conclusión. Se elaboró un formulario según la técnica de Keywording (Petersen et al., 2008). Se utilizaron los criterios de evaluación para revisiones sistemáticas propuesto por el Instituto de Joanna Briggs (Lockwood et al., 2015) y las pautas para analizar la calidad, transparencia y la replicabilidad (Díaz-Iso et al., 2020).

### 2.2. Procedimiento de selección y criterios de inclusión y exclusión

- Procedimiento de selección y clasificación: 1) Se empleó la técnica de palabras claves «Keywording technique» (Petersen et al., 2008); y 2) se determinó como fundamento pedagógico el constructivismo social para el análisis de la literatura científica. Se utilizó Mendeley para la identificación de los duplicados. Ante cualquier discrepancia «puntual» entre los autores se consultó a tres investigadores colaboradores.

- Criterios de inclusión: 1) Estudios publicados entre 2017 a febrero de 2021; 2) artículos en revistas indexadas en Scopus o WoS; 3) estudios de casos o estudios experimentales; 4) investigaciones que estudien el engagement y su relación con la deserción en los MOOCs; 5) artículos redactados en inglés o español y revisados por pares.
- Criterios de exclusión: Nivel de descripción de la investigación; tipo de investigación (ensayos, tutoriales, meta-análisis, revisiones y mapeos sistemáticos); relación con el objeto de estudio (engagement y deserción en los MOOCs), y fecha de publicación.

### 2.3. Estrategia de búsqueda

Se indagó en las bases de datos Scopus y WoS.

- Se emplearon combinaciones entre los operadores lógicos AND/OR. Las palabras claves fueron: engagement; MOOC; MOOCs; xMOOCs; cMOOC; iMOOC; sMOOC; tMOOC; estudios experimentales; estudios de casos; pre-experimento; cuasiexperimento; experiencias empíricas; y estudios.
- Se utilizaron varios términos establecidos en el bosque semántico de los MOOC, tales como: MOOC, MOOCs; xMOOCs; iMOOC; tMOOC y sMOOC. Se analizaron terminologías similares (cMOOC o cMOOCs; xMOOC o xMOOCs).
- Cadenas de búsqueda general –en español e inglés–: KEY ((MOOCs OR xMOOC OR MOOC OR iMOOC OR sMOOC OR tMOOC OR cMOOC) AND (engagement) AND (estudios experimentales OR pre-experimento OR estudios de casos OR cuasiexperimento OR estudio) OR TITLE (MOOCs OR xMOOC OR MOOC OR iMOOC OR sMOOC OR tMOOC OR cMOOC) AND (engagement) AND (estudios experimentales OR pre-experimento OR estudios de casos OR cuasiexperimento OR estudio). En el caso de WoS, solo se indagó en los índices: Social Sciences Citation Index (SSCI), y Science Citation Index Expanded (SCIE).

### 2.4. Criterios de calidad

Para disminuir los sesgos, se codificó cada estudio con una calificación «1-5, donde el 5 es la calificación máxima» según la valoración de cada investigador (dos en total). Entre los criterios empleados se destacan: ¿Se describen los instrumentos y el proceso investigativo? ¿Se argumentan los resultados? ¿Existe coherencia entre los elementos que conforman el tipo de estudio y la metodología empleada?

Paso 3: Extracción de datos.

Mediante el análisis en profundidad del contenido de las evidencias; su información y conocimientos relevantes fueron almacenados en una matriz de datos según lo establecido para el análisis, síntesis y agrupamiento de la información (Díaz-Iso et al., 2020; Lockwood et al., 2015; Petersen et al., 2008). Entre la información almacenada se destacan: autores; fecha de publicación; variables de estudio; tipo de investigación y nivel educativo.

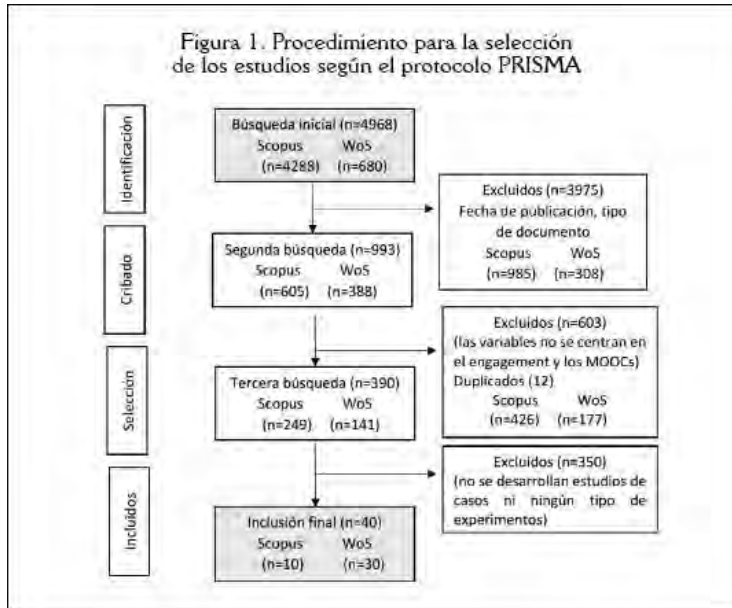
Paso 4: Análisis de los datos.

El proceso incluyó el agrupamiento de variables; análisis de tendencias y estadísticas. Se aplicó el coeficiente de Kappa de Cohen ( $k=0,826$ ) a las observaciones realizadas por los investigadores obteniéndose un 96% de «acuerdos» lo cual refleja una adecuada coincidencia (Tang et al., 2015).

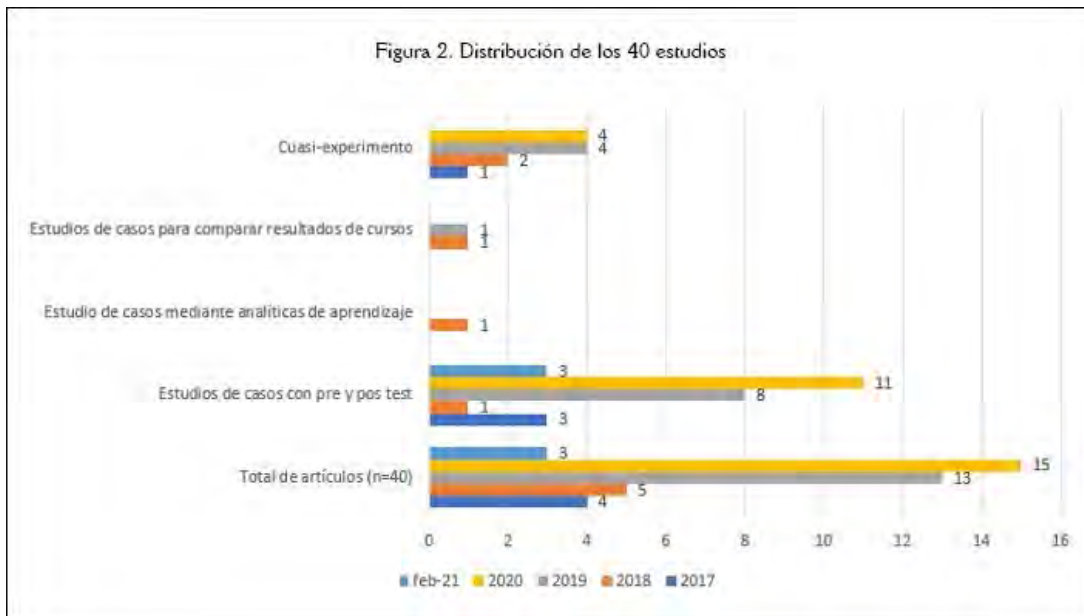
## 3. Análisis y resultados

### 3.1. Información general de la revisión sistemática

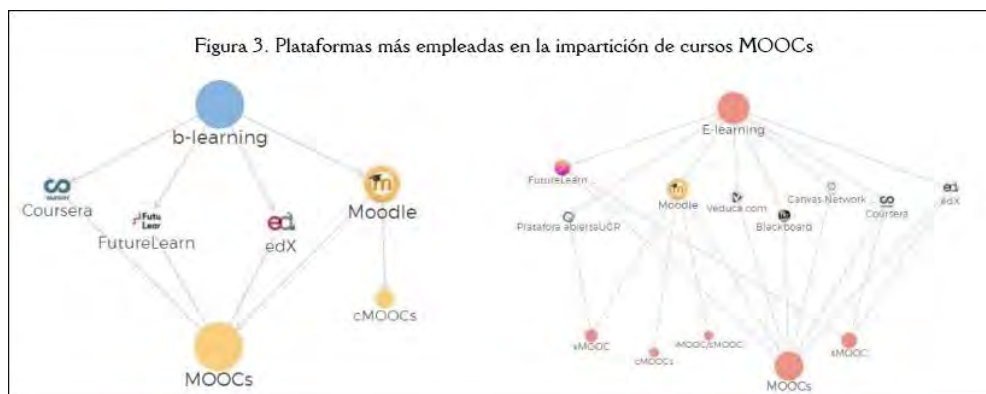
De los 40 estudios seleccionados (Figura 1), el 77,5% (Figura 2) son de los últimos tres años destacándose las investigaciones de estudios de casos con pre y post-test (65%), y los experimentales (27,5%).



Pregunta 1. ¿Cuáles son las plataformas y modalidades de estudios más empleadas en las investigaciones que estudian el engagement en los MOOCs? Las experiencias educativas se centran fundamentalmente (Figura 3) en las plataformas edX (n=14); Coursera (n=8); FutureLearn (n=4) y Moodle (n=4).



En cuanto a las modalidades, la más empleada es el e-learning con énfasis en la formación totalmente en línea (n=34) y por lo cual, se refleja una mayor diversidad de plataformas.



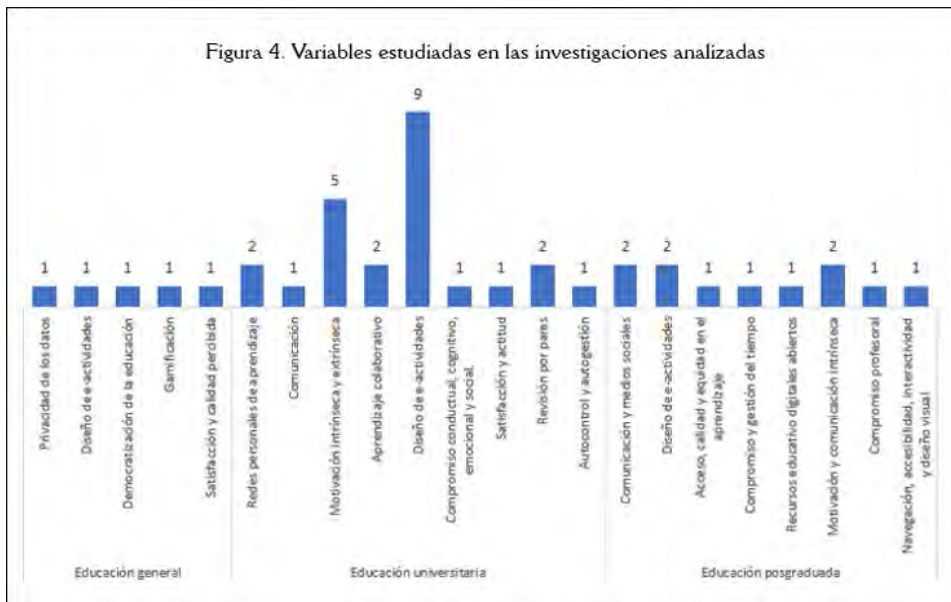
En ambas modalidades (e-learning y b-learning) es interesante que las investigaciones solo exponen que emplean «MOOCs» sin abordar clasificaciones, aunque en el caso del e-learning son reiteradas las tipologías xMOOC y sMOOC. A su vez, las tipologías menos empleadas son los cMOOCs y el iMOOCs. La relación investigación, modalidad de estudio y plataformas se visualizan en la Tabla 2.

Tabla 2. Síntesis de la información extraída de los 40 estudios						
Ítems	Investigaciones	Variables	Contexto	Tipología		
I1	Jiménez (2017)	Redes personales de aprendizaje	Educación universitaria	MOOCs		
I2	Velázquez-Sortino et al. (2017)	Comunicación		cMOOC		
I3	Deshpande y Chukhlomin (2017)	Navegación, accesibilidad e interactividad	Educación universitaria y posgraduada	MOOCs		
I4	Shapiro et al. (2017)	Actitudes	Educación universitaria	MOOCs		
I5	Joksimović, Dowellet et al. (2018)	Comunicación y medios sociales			Educación posgraduada	cMOOC
I6	Kubincova et al. (2018)	Diseño de e-actividades				cMOOC/xMOOC
I7	Tang et al. (2018)	Diseño de e-actividades				cMOOCs
I8	Watted y Barak (2018)	Motivación intrínseca y extrínseca				MOOCs
I9	Firat et al. (2018)	Motivación intrínseca y extrínseca				xMOOC
I10	Kovanović et al. (2019)	Estrategias de aprendizaje				MOOCs
I11	Sanz-Martínez et al. (2019)	Aprendizaje colaborativo				
I12	Stöhr et al. (2019)	Diseño didáctico de videos				
I13	Gordillo et al. (2019)	Diseño de e-actividades				
I14	Sun et al. (2019)	La autonomía y la motivación intrínseca				
I15	Cornelius et al. (2019)	Efectividad del b-learning				
I16	Dale y Singer (2019)	Efectividad del b-learning				
I17	Teixeira et al. (2019)	Diseño de e-actividades	Educación posgraduada	iMOOC/sMOOC		
I18	Prinsloo et al. (2019)	Privacidad de los datos	Educación general	sMOOC		
I19	Vayre y Vonthron (2019)	Factores psicológicos en los exámenes	Educación universitaria	MOOCs		
I20	Xing et al. (2019)	Diseño de e-actividades/foros	Educación general	MOOCs		
I21	Zhang et al. (2019)	Democratización de la educación				
I22	Antonaci et al. (2019)	Gamificación				
I23	Gallego-Romero et al. (2020)	Comportamiento	Educación posgraduada	MOOCs		
I24	Maya-Jariego et al. (2020)	Satisfacción y la calidad percibida	Educación general			
I25	Mellati y Khademi (2020)	Diseño didáctico de e-actividades	Educación universitaria	cMOOCs		
I26	Littenberg-Tobias y Reich (2020)	Acceso, calidad y equidad	Educación posgraduada	MOOCs		
I27	Ballesteros et al. (2020)	Compromiso y gestión del tiempo	Educación posgraduada	MOOCs		
I28	Adam (2020)	Diseño didáctico y abierto de los RED				
I29	Doo, Tang et al. (2020)	Motivación intrínseca y la comunicación				
I30	Doo, Zhu et al. (2020)	Apertura, altruismo y autoeficacia				
I31	Deng et al. (2020)	Compromiso				
I32	Dai et al. (2020)	Satisfacción y actitud				
I33	Douglas et al. (2020)	Expectativas				
I34	Er et al. (2020)	Revisión por pares				
I35	Rajabalee et al. (2020)	Diseño de e-actividades				
I36	Zhu, Bonk y Doo (2020)	Autocontrol y autogestión				
I37	Romero-Frías et al. (2020)	Motivación intrínseca y extrínseca	xMOOC			
I38	Feitosa et al. (2021)	Calidad percibida del diseño de RED	MOOCs			
I39	Blum-Smith et al. (2021)	Aprendizaje centrado en el estudiante				
I40	Kasch et al. (2021)	Revisión por pares				

Pregunta 2. ¿Cuáles son las variables más estudiadas desde el engagement para contribuir a disminuir la tasa de deserción en los MOOCs? En las investigaciones se destacan tres escenarios (Figura 4):

- Educación general «estudiantes de diversas edades». Las variables más empleadas son: la privacidad de los datos; diseño de foros; democratización de la educación; gamificación; la satisfacción y la calidad percibida.
- Educación universitaria. En este escenario se destacan las variables: diseño de e-actividades; motivación intrínseca y extrínseca; redes personales de aprendizaje; y revisión por pares.
- Educación posgraduada. Se destacan las variables: comunicación y medios sociales; diseño de e-actividades; motivación y la comunicación intrínseca.

La relación de investigación-variables se visualiza en la Tabla 2. Al agrupar y analizar las variables, las más empleadas desde el engagement para contribuir a disminuir la tasa de deserción en los MOOCs son: diseño de e-actividades; la motivación intrínseca y extrínseca; y la comunicación entre los estudiantes.



Pregunta 3. ¿Cuáles son los principales retos relacionados con el engagement en los MOOCs?

El análisis de cada investigación permitió identificar los siguientes retos teniendo en cuenta el par investigación-retos. Los ítems se refieren a las investigaciones analizadas (Tabla 2).

- I1: Validez de la oferta educativa; tutoría según la individualización y la diversidad.
- I2: Conformación de la comunidad de aprendizaje y la interacción.
- I3: Tutoría según la individualización y la diversidad.
- I4: Dinero, infraestructura y acceso a Internet.
- I5: Conformación de la comunidad de aprendizaje y la interacción.
- I6: Tutoría y preparación previa de cómo emplear el MOOC.
- I7: Interactividad y retroalimentación.
- I8: Calidad de los RED.
- I9: Interactividad y retroalimentación.
- I10: Tutoría según la individualización y la diversidad.
- I11: Generación de actividades colaborativas desde el trabajo grupal.
- I12: Calidad de los RED.
- I13: Accesibilidad y reusabilidad de los contenidos.
- I14: Interfaz de usuario y la interactividad.
- I15: Interactividad.
- I16: Interactividad y retroalimentación.



- I17: Interactividad y colaboración.
- I18: Privacidad de los datos.
- I19: Interactividad y colaboración.
- I20: Tutoría según la individualización y la diversidad.
- I21: Política de información educativa.
- I22: Calidad de los RED.
- I23: Diversidad de actividades en varios MOOC.
- I24: Personalización del itinerario formativo.
- I25: La alfabetización tecnológica, el control de los materiales de aprendizaje, la disponibilidad de los materiales didácticos y los criterios de la evaluación.
- I26: Tutoría según la individualización y la diversidad.
- I27: Tutoría y poca familiaridad que algunos docentes tienen con la tecnología.
- I28: Calidad de los RED.
- I29: Interactividad y retroalimentación.
- I30: Métodos de enseñanza en el MOOCs.
- I31: Calidad de los RED.
- I32: Curiosidad.
- I33: Interactividad y colaboración.
- I34: Interactividad y colaboración.
- I35: Diseños de aprendizaje basados en actividades.
- I36: Autonomía.
- I37: Interactividad y colaboración.
- I38: Calidad de los RED.
- I39: Tutoría según la individualización y la diversidad.
- I40: Interactividad y retroalimentación.

A modo de síntesis al analizar las investigaciones y agruparlas por año los retos más recurrentes son:

- 2017: La tutoría individualizada y la conformación de comunidades de aprendizaje.
- 2018: La conformación de comunidades de aprendizaje y la interactividad.
- 2019: La interactividad, la retroalimentación, la accesibilidad e interfaz de usuario y la tutoría individualizada.
- Artículos publicados durante el 2020 a febrero de 2021: la interactividad, retroalimentación, calidad de los RED y la tutoría individualizada.

En síntesis, el análisis, selección y agrupamiento de las variables permitió determinar que los principales retos, entre otros particulares de cada estudio, son: 1) la tutoría individualizada; 2) la interactividad; y 3) la retroalimentación.

#### 4. Discusión y conclusiones

La deserción o abandono en los MOOCs preocupa a la comunidad de los educadores, pues es visible una gran diferencia entre la matrícula inicial y la cantidad de estudiantes que culminan los cursos. Diversas son sus causas, destacándose el interés, la experiencia académica previa, ausencias reiteradas, la sistematicidad en el autoaprendizaje, la tutoría, la interactividad y retroalimentación, la accesibilidad de los recursos educativos, y el engagement (Martínez-Navarro, 2021; Alturkistani et al., 2020; Firat et al., 2018; Palacios-Hidalgo et al., 2020). Por tal motivo, la comunidad científica busca alternativas para disminuir la tasa de deserción en los MOOCs. En este sentido, el engagement es uno de los núcleos teóricos estudiados para lograr este fin. Es por ello que se realizó esta revisión sistemática para identificar que variables desde el engagement contribuyen a disminuir la tasa de deserción en los MOOCs.

Al responder la Pregunta 1, es evidente el uso masivo y frecuente de MOOCs mediante las plataformas edX, Coursera, FutureLearn y Moodle. Todos necesitamos una constante superación profesional y, por tanto, la alternativa abierta de los MOOCs se reafirma como la principal vía de educación virtual. Las experiencias educativas se centran fundamentalmente en la educación universitaria y de posgrado, lo cual se justifica en cierta medida por la edad de los participantes, su situación laboral y expectativas económicas.

Lo anterior a su vez, puede ser el justificante del mayor uso de la modalidad e-learning, fundamentalmente por la posibilidad de la enseñanza totalmente en línea que les brinda a los estudiantes. En esta modalidad, los MOOCs desarrollados en la educación universitaria se diseñaron básicamente bajo la tipología cMOOCs y «MOOCs» —los autores lo declaran así, sin argumentaciones— mientras que, en la educación posgraduada, fueron los xMOOC. Si bien se expresan experiencias innovadoras mediante el sMOOC y el tMOOC —como últimas tendencias de los MOOCs—, aún se carecen de estudios para ratificar el logro del trabajo colaborativo, la transferencia del aprendizaje, la transformación pedagógica y el «generar interés hacia la acción e interacción profesional» (Osuna-Acedo et al., 2018).

En cuanto a la Pregunta 2, se evidencian disímiles variables que contribuyen a garantizar o promover el engagement en los MOOCs. En el análisis de los resultados se destacan las siguientes variables:

- En el diseño de e-actividades en un MOOC son recurrentes: 1) promover la libertad cognitiva del estudiantado y su implicación en la actividad de aprendizaje; 2) la autonomía; 3) fomentar el aprendizaje colaborativo y la interacción entre el estudiante y un sistema de RED; y 4) la orientación y desarrollo de competencias que le permitan al estudiantado buscar, interactuar, analizar, seleccionar y manipular la información presente en el entorno de aprendizaje (Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2021; Gros-Salvat, 2018). A su vez, la evaluación de las e-actividades exige la imbricación entre las «adecuadas» rúbricas de aprendizaje; la autogestión del aprendizaje; las estrategias de aprendizaje; la tutoría y los entornos personales de aprendizaje, por tanto, debe diseñarse su evaluación en correspondencia a las tipologías de las e-actividades: 1) análisis y síntesis; 2) resolución de problemas; 3) interacción y comunicación; 4) construcción colaborativa de conocimiento; y 5) actividades de reflexión (Maina, 2020).

Son conocidos los fundamentos psicopedagógicos de la relación entre la motivación intrínseca, extrínseca y la desmotivación. Si bien este estudio no está orientado para realizar una observación de estas teorías desde la psicología conductiva; cognitivista o constructivista; es válido destacar que los estudios analizados (Tabla 2) declaran que estas son variables imprescindibles para promover o garantizar el engagement en los MOOCs. El análisis de la literatura refuerza la hipótesis de que la «personalidad» es única, y por tanto, la motivación intrínseca, extrínseca y la desmotivación es un proceso complejo y dinámico el cual puede ser afectado o propiciado por condicionantes internos y externos del individuo, reforzando así su carácter bio-psico-social. Ello implica que las recompensas educativas extrínsecas (felicitaciones, acreditaciones, certificados, entre otros) y las intrínsecas (autoestima, entre otras) tributan al aprendizaje, al rendimiento académico y la permanencia del estudiante en el curso, lo cual se contrapone con lo expresado por Acosta et al. (2014).

- La tercera variable más empleada es la «comunicación entre los estudiantes» siendo fundamental la interacción y la interactividad. Sin embargo, si bien en la mayoría de los estudios analizados hay una preponderancia hacia la interactividad en los MOOCs, la comunicación educativa trasciende estas fronteras, incluyendo la labor y dirección pedagógica del profesor; el estilo y forma de comunicación educativa; y la comunicación educativa individualizada y grupal. Por tanto, el diseño, desarrollo y evaluación de las e-actividades deben promover la interacción social, la colaboración y la inclusión social en un ambiente de comunicación educativa, de constante retroalimentación y dirección pedagógica.

Lo anterior muestra una posible relación entre estas tres variables, sin embargo, consideramos que se carece, en la literatura, de estudios que demuestren a través de experimentos la relación entre estas variables; y cómo, en su unidad, afecta el engagement en los MOOCs.

Por último, en coherencia con los resultados obtenidos en las dos preguntas anteriores, los principales retos (Pregunta 3) para garantizar el engagement en los MOOCs se agrupan en los siguientes aspectos:

- Primer reto. Tutoría individualizada. Es conocido que esta acción educativa se fundamenta principalmente de forma personal y directa. Sin embargo, con la introducción de las modalidades del e-learning y del b-learning, fue complejizándose debido a la diversidad de escenarios en los cuales el profesor y los estudiantes interactuaban. En este sentido, la introducción de los MOOCs aumentó la complejidad de este proceso pedagógico con la masividad de la matrícula. Por tanto, han surgido tendencias e ideas para promover las nuevas

tutorías aun cuando no siempre los profesores estamos preparados. En este sentido, en los xMOOC se promueve el proceso de apoyo de los pares; en los cMOOC la tutoría se transforma y se apoya fundamentalmente en las relaciones, nodos e interacciones presentes en el entorno virtual ya sea cognitiva, didáctica o social, evolucionando hasta la creación de los sistemas recomendadores como alternativas de las tecnologías emergentes y para los cuales, los profesores deben de crear y emplear pedagogías emergentes que no siempre están disponibles en la literatura.

Es real que, en los últimos años, desde los tMOOC se acentúan dos actores del proceso pedagógico: el «tutor» y el instructor o profesor(es) del curso (Escudero-Nahón & Núñez-Urbina, 2019). Sin entrar a debatir los roles pedagógicos y funciones de cada cual, desde una perspectiva humanista y educativa, la personalización del aprendizaje, la preocupación por el rendimiento y motivación del estudiante; sus resultados de aprendizaje y el engagement del curso son aspectos que involucran a estos dos actores. Por tal motivo, este reto no resuelto y mal abordado, en ocasiones producto de la mercantilización de la educación y la individualización del profesorado, incide en el engagement del estudiantado (Maré & Mutezo, 2020).

- Segundo reto. La interactividad. Este aspecto «archiconocido» es vital en las modalidades e-learning y b-learning. Sin embargo, es reiterada su presencia en los retos actuales para generar o promover el engagement en los MOOCs. Por tanto, si ya existen orientaciones y guías didácticas en varios estudios teóricos y empíricos de cómo propiciar la interactividad ¿por qué es un reto actual? En el análisis realizado se refleja un aumento de las necesidades y exigencias de aprendizaje por parte del «estudiante» (persona de cualquier edad, fundamentalmente adultos) y, por tanto, un aumento de ofertas educativas de MOOCs que, no siempre, son diseñados bajo un sustento didáctico y pedagógico, lo cual quizás, es reflejo del posible dominio de competencias pedagógicas, didácticas y educ comunicativas de los «docentes».

Diversas son las e-actividades que se realizan en los MOOCs, siendo los foros uno de los de mayor uso. En la literatura es reiterada la necesidad de formar al profesorado y/o tutores en garantizar o promover el engagement en los MOOCs para la interacción en los foros de discusión; el aprendizaje colaborativo; los métodos de enseñanza MOOCs y los métodos de evaluación MOOCs (Wu, 2021). En síntesis, este reto se resume en que el profesor, tutor y/o instructor debe «saber» y «saber hacer» la interacción en los foros de discusión e integrarlos con las reseñas en línea de los MOOCs.

- Tercer reto. Retroalimentación. La retroalimentación es concebida tradicionalmente desde tres perspectivas: centrada en el docente; como diálogo centrado en el proceso; y como acción sostenible (Quezada-Cáceres & Salinas-Tapia, 2021). Sin embargo, la orientación y seguimiento individual como función pedagógica del profesor en los MOOCs es inviable debido a la masificación (Gordillo et al., 2019). En tal sentido, es una necesidad actual que el profesor diseñe y produzca RED con alto nivel de accesibilidad logrando que estos se adapten al estudiante y lo retroalimenten en función de sus necesidades de aprendizaje y su actual rendimiento. Este reto cobra un nuevo significado, es decir, la retroalimentación trasciende los límites de profesor-estudiante, incluyéndose herramientas y recursos educativos diseñados para retroalimentar al estudiante. Este reto circunscribe, por tanto, la formación del profesor en el empleo de herramientas de autor. En síntesis, hay una coincidencia y preocupaciones por implementar la retroalimentación desde los MOOCs, involucrando para ello, el accionar pedagógico del profesor; el diseño y producción de RED; y la formación del profesorado para el uso, interpretación y análisis de las herramientas y funcionalidades que ofrecen las plataformas de aprendizaje para determinar el estado actual y prospectivo del aprendizaje del estudiantado.

Se concluye que el diseño de MOOCs ha devenido en el tiempo en solucionar diversas necesidades de aprendizaje, sin embargo, si bien su efectividad y pertinencia es indudable, la alta tasa de deserción es su principal eslabón de Aquiles. En esta dirección, diversos estudios han investigado cómo mitigar este limitante destacándose la línea del engagement. En la última década los estudios del engagement y su relación con la deserción en los MOOCs, no son suficientes, por tal motivo es un reto pendiente, aun cuando se han identificado sus principales variables (diseño de e-actividades; la motivación intrínseca

y extrínseca; y la comunicación entre los estudiantes). Esta revisión sistemática logra identificar y, posteriormente, ratificar y agrupar los principales retos para generar el engagement en los MOOCs, siendo estos: la tutoría individualizada; la interactividad; y la retroalimentación (Almatrafi & Johri, 2019; Nortvig et al., 2018).

Las limitaciones de extensión imposibilitan profundizar en los resultados y su discusión. Consideramos que este estudio presenta diversas carencias. En primer lugar, al solo analizar publicaciones indexadas en Scopus y WoS, y en determinados idiomas escogidos (inglés y español), se obviaron otras experiencias educativas, las cuales pueden matizar y diversificar los resultados obtenidos. A su vez, tampoco determinó cuáles son las alternativas de solución a los retos presentes en la literatura, ya que solo se centró en analizar la literatura relevante para así sintetizarlas y agruparlas. Por tanto, esta debilidad da lugar a investigaciones teóricas y empíricas para solucionar dichos retos. Asimismo, sería importante refinar los criterios de búsqueda en términos como: madeMOOCs, synchMOOCs, adaptiveMOOCs y gMOOC pues no fueron intencionados en nuestras cadenas de búsquedas. Por último, sería interesante determinar qué relación o relaciones existen entre las variables asociadas al engagement (diseño e-actividades; la motivación intrínseca y extrínseca; y la comunicación entre los estudiantes) y la tasa de deserción en los MOOCs.

### Contribución de Autores

Idea, O.E., D.R.F.C.; Revisión de literatura (estado del arte), O.E., D.R.F.C.; Metodología, O.E., D.R.F.C.; Análisis de datos, O.E., D.R.F.C.; Resultados, O.E.; Discusión y conclusiones, O.E., D.R.F.C.; Redacción (borrador original), O.E.; Revisiones finales, O.E., D.R.F.C.; Diseño del Proyecto y patrocinios, O.E.

### Apoyos

Esta investigación contó con el apoyo institucional de la Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba, así como del Proyecto: ICTs that support educational processes and knowledge management in higher education (ELINF) y de la Red interuniversitaria de cooperación internacional: Strengthening of the role of ICT in Cuban Universities for the development of the society (REDTIC).

### Referencias

- Acosta, E., Escribano, J.J., & Valderrama, F.G. (2014). Motivación en la educación masiva online Desarrollo y experimentación de un sistema de acreditaciones para los MOOC. *Digital Education Review*, 25(1), 18-35. <https://doi.org/10.13140/2.1.3737.6641>
- Adam, T. (2020). Open educational practices of MOOC designers: Embodiment and epistemic location. *Distance Education*, 41(2), 171-185. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1757405>
- Almatrafi, O., & Johri, A. (2019). Systematic review of discussion forums in Massive Open Online Courses (MOOCs). *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 12(3), 413-428. <https://doi.org/10.1109/TLT.2018.2859304>
- Alturkistani, A., Lam, C., Foley, K., Stenfors, T., Blum, E.R., Velthoven, M.H.V., & Meinert, E. (2020). Massive Open Online Course evaluation methods: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 22(4).
- Antonaci, A., Klemke, R., Lataster, J., Kreijns, K., & Specht, M. (2019). Gamification of MOOCs adopting social presence and sense of community to increase user's engagement: An experimental study. In M. Scheffel, J. Broisin, V. Pammer-Schindler, A. Ioannou, & J. Schneider (Eds.), *Transforming Learning with Meaningful Technologies. EC-TEL 2019. Lecture Notes in Computer Science*, vol 11722 (pp. 172-186). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-29736-7\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29736-7_13)
- Araka, E., Maina, E., Gitonga, R., & Oboko, R. (2008). Research trends in measurement and intervention tools for self-regulated learning for e-learning environments-systematic review. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, (pp. 15-15). <https://doi.org/10.1186/s41039-020-00129-5>
- Ballesteros, M.L., Mercado, M.A., García, N.J., & Glasserman, L.D. (2020). Teacher professional learning experiences in mooc: Teachers from sonora, Mexico who participated in the key learning collection. *Texto Livre*, 13(3), 79-102. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2020.25099>
- Blum-Smith, S., Yurkofsky, M.M., & Brennan, K. (2021). Stepping back and stepping in: Facilitating learner-centered experiences in MOOCs. *Computers and Education*, 160. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104042>
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: Las e-actividades. *RIED*, 24, 169-188. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>, <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>
- Cornelius, S., Calder, C., & Mtika, P. (2019). Understanding learner engagement on a blended course including a MOOC. *Research in Learning Technology*, 27. <https://doi.org/10.25304/rlt.v27.2097>
- Dai, H.M., Teo, T., Rappa, N.A., & Huang, F. (2020). Explaining Chinese university students' continuance learning intention in the MOOC setting: A modified expectation confirmation model perspective. *Computers and Education*, 150. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103850>

- Dale, V.H., & Singer, J. (2019). Learner experiences of a blended course incorporating a MOOC on Haskell functional programming. *Research in Learning Technology*, 27. <https://doi.org/10.25304/rlt.v27.2248>
- Deng, R., Benckendorff, P., & Gannaway, D. (2020). Learner engagement in MOOCs: Scale development and validation. *British Journal of Educational Technology*, 51(1), 245-262. <https://doi.org/10.1111/bjet.12810>
- Deshpande, A., & Chukhlomin, V. (2017). What makes a good MOOC: A field study of factors impacting student motivation to learn. *American Journal of Distance Education*, 31(4), 275-293. <https://doi.org/10.1080/08923647.2017.1377513>
- Díaz-Iso, A., Eizaguirre, A., & García-Olalla, A. (2020). A systematic review of the concept of extracurricular activity in higher education. *Educacion XXI*, 1, 307-335. <https://doi.org/10.5944/educxx1.25765>
- Doo, M.Y., Tang, Y., Bonk, C.J., & Zhu, M. (2020). MOOC instructor motivation and career development. *Distance Education*, 41(1), 26-47. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1724770>
- Doo, M.Y., Zhu, M., Bonk, C.J., & Tang, Y. (2020). The effects of openness, altruism and instructional self-efficacy on work engagement of MOOC instructors. *British Journal of Educational Technology*, 51(3), 743-760. <https://doi.org/10.1111/bjet.12882>
- Douglas, K.A., Merzdorf, H.E., Hicks, N.M., Sarfraz, M.I., & Bermel, P. (2020). Challenges to assessing motivation in MOOC learners: An application of an argument-based approach. *Computers and Education*, 150, 103829. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103829>
- Er, E., Gómez-Sánchez, E., Bote-Lorenzo, M.L., Dimitriadis, Y., & Asensio-Pérez, J.I. (2020). Generating actionable predictions regarding MOOC learners' engagement in peer reviews. *Behaviour and Information Technology*, 39(12), 1356-1373. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1669222>
- Escudero-Nahón, A., & Núñez-Urbina, A.A. (2019). Fundamentos teóricos para la transformación de los "Massive Open Online Courses" hacia "Customizable Open Online Courses. *EDMETIC*, 8(2), 129-149. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i2.10988>
- Feitosa, V., Alexandre, C., & Noronha, A.B. (2021). The use of Massive Open Online Courses (MOOCs) in blended learning courses and the functional value perceived by students. *Computers and Education*, 161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104077>
- Firat, M., Kiling, H., & Yüzer, T.V. (2018). Level of intrinsic motivation of distance education students in e-learning environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(1), 63-70. <https://doi.org/10.1111/jcal.12214>
- Foley, K., Alturkistani, A., Carter, A., Stenfors, T., Blum, E., Car, J., Majeed, A., Brindley, D., & Meinert, E. (2019). Massive open online courses (MOOC) evaluation methods: Protocol for a systematic review. *JMIR Research Protocols*, 8(3). <https://doi.org/10.2196/13851>
- Fuentes-Cancell, D., Estrada-Molina, O., & Delgado-Yanes, N. (2021). Las redes sociales digitales: Una valoración socioeducativa. Revisión sistemática. *Revista Fuentes*, 23(1), 41-52. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2021.v23.i1.11947>
- Galikyan, I., Admiraal, W., & Kester, L. (2021). MOOC discussion forums: The interplay of the cognitive and the social. *Computers and Education*, 165. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104133>
- Gallego-Romero, J.M., Alario-Hoyos, C., Estévez-Ayres, I., & Kloos, C.D. (2020). Analyzing learners' engagement and behavior in MOOCs on programming with the Codeboard IDE. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2505-2528. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09773-6>
- Gordillo, A., López-Pernas, S., & Barra, E. (2019). Effectiveness of MOOCs for teachers in safe ICT use training. [Efectividad de los MOOC para docentes en el uso seguro de las TIC]. *Comunicar*, 61, 98-107. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-09>
- Gros-Salvat, B. (2018). La evolución del e-learning: Del aula virtual a la red. *RIED*, 21(2), 69-82. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20577>
- Jarnac, M., & Mira, M. (2020). Systematic literature review about gamification in MOOCs. *Open Learning*, (pp. 1-23). <https://doi.org/10.1080/02680513.2020.1798221>
- Jiménez, J.R. (2017). Integración de un curso MOOC y de un PLN-PLE en un curso presencial sobre fundamentos de la programación. *RED*, (pp. 1-17). <https://doi.org/10.6018/red/53/11>
- Joksimovi, S., Dowell, N., Poquet, O., Kovanovi, V., Gašević, D., Dawson, S., & Graesser, A.C. (2018). Exploring development of social capital in a CMOC through language and discourse. *Internet and Higher Education*, 36, 54-64. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.09.004>
- Joksimovi, S., Poquet, O., Kovanovi, V., Dowell, N., Mills, C., Gašević, D., Dawson, S., Graesser, A.C., & Brooks, C. (2018). How do we model learning at scale? A systematic review of research on moocs. *Review of Educational Research*, 88(1), 43-86. <https://doi.org/10.3102/0034654317740335>
- Kasch, J., Van-Rosmalen, P., Löhr, A., Klemke, R., Antonaci, A., & Kalz, M. (2021). Students' perceptions of the peer-feedback experience in MOOCs. *Distance Education*, 42(1), 145-163. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1869522>
- Khalid, A., Lundqvist, K., & Yates, A. (2020). Recommender systems for MOOCs: A systematic literature survey. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 21, 256-291. <https://doi.org/10.19173/IRRODL.V21I4.4643>
- Kovanovi, V., Joksimovi, S., Poquet, O., Hennis, T., De-Vries, P., Hatala, M., Dawson, S., Siemens, G., & Gašević, D. (2019). Examining communities of inquiry in Massive Open Online Courses: The role of study strategies. *Internet and Higher Education*, 40, 20-43. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.09.001>
- Kubicova, E., Dale, V.H.M., & Kerr, J. (2018). How a MOOC can effectively facilitate student transitions to an online distance postgraduate programme. *Research in Learning Technology*, 26. <https://doi.org/10.25304/rlt.v26.2055>
- Littenberg-Tobias, J., & Reich, J. (2020). Evaluating access, quality, and equity in online learning: A case study of a MOOC-based blended professional degree program. *Internet and Higher Education*, 47, 100759. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100759>




- Lockwood, C., Munn, Z., & Porritt, K. (2015). Qualitative research synthesis: Methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta-aggregation. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 179-187. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000062>
- Maina, M. (2020). E-actividades para un aprendizaje activo. In A. Sangrà (Ed.), *Decálogo para la mejora de la docencia online. Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos* (pp. 81-97). Editorial UOC. <https://bit.ly/36G9FV6>
- Maré, S., & Mutezo, A.T. (2020). The effectiveness of e-tutoring in an open and distance e-learning environment: Evidence from the university of south africa. *Open Learning*. <https://doi.org/10.1080/02680513.2020.1717941>
- Martínez-Navarro, J. (2021). Indicadores de abandono en contextos MOOC, una aproximación pedagógica desde la literatura. *Revista de Ciències de l'Educació*, 1(3), 36-59. <https://doi.org/10.17345/ute.2020.3.3031>
- Maya-Jariego, I., Holgado, D., González-Tinoco, E., Castaño-Muñoz, J., & Punie, Y. (2020). Typology of motivation and learning intentions of users in MOOCs: The moocknowledge study. *Educational Technology Research and Development*, 68(1), 203-224. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09682-3>
- Mellati, M., & Khademi, M. (2020). MOOC-based educational program and interaction in distance education: Long life mode of teaching. *Interactive Learning Environments*, 28(8), 1022-1035. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1553188>
- Monique, A., & Chiappe, A. (2020). Los MOOC en la línea del tiempo: Una biografía investigativa de una tendencia educativa. *RED*, (pp. 1-31). <https://doi.org/10.6018/red.438701>
- Nortvig, A.M., Petersen, A.K., & Balle, S.H. (2018). A literature review of the factors influencing e-learning and blended learning in relation to learning outcome, student satisfaction and engagement. *Electronic Journal of E-Learning*, 16(1), 45-55. <https://bit.ly/3kBj02L>
- Osuna-Acedo, S., Marta-Lazo, C., & Frau-Meigs, D. (2018). From sMOOC to tMOOC, learning towards professional transference. ECO European Project. [De sMOOC a tMOOC, el aprendizaje hacia la transferencia profesional: El proyecto europeo ECO]. *Comunicar*, 55, 105-114. <https://doi.org/10.3916/C55-2018-10>
- Palacios-Hidalgo, F.J., Huertas-Abril, C.A., & Parra, M.E. (2012). MOOCs: Origins, concept and didactic applications: A systematic review of the literature. *Technology, Knowledge and Learning*, 25, 853-879. <https://doi.org/10.1007/s10758-019-09433-6>
- Paton, R.M., Fluck, A.E., & Scanlan, J.D. (2013). Engagement and retention in VET MOOCs and online courses: A systematic review of literature from. *Computers and Education*, 125, 191-201. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.013>
- Petersen, K., Feldt, R., Mujtaba, S., & Mattsson, M. (2008). Systematic mapping studies in software engineering. In G. Visaggio, M. T. Baldassarre, S. Linkman, & M. Turner (Eds.), *EASE'08 Proceedings of the 12th international conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering* (pp. 68-77). BCS Learning & Development Ltd. <https://bit.ly/3reSAeH>
- Prinsloo, P., Slade, S., & Khalil, M. (2019). Student data privacy in MOOCs: a sentiment analysis. *Distance Education*, 40(3), 395-413. <https://doi.org/10.1080/01587919.2019.1632171>
- Quezada-Cáceres, S., & Salinas-Tapia, C. (2021). Modelo de retroalimentación para el aprendizaje: Una propuesta basada en la revisión de la literatura. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(88), 225-251. <https://bit.ly/3z0Ulyt>
- Rajabalee, B.Y., Santally, M.I., & Rennie, F. (2020). A study of the relationship between students' engagement and their academic performances in an eLearning environment. *E-Learning and Digital Media*, 17, 1-20. <https://doi.org/10.1177/2042753019882567>
- Romero-Frías, E., Arquero, J.L., & Barrio-García, S. (2020). Exploring how student motivation relates to acceptance and participation in MOOCs. *Interactive Learning Environments*, (pp. 1-17). <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1799020>
- Sallam, M.H., Martín-Monje, E., & Li, Y. (2012). Research trends in language MOOC studies: A systematic review of the published literature. *Computer Assisted Language Learning*. <https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1744668>
- Sanz-Martínez, L., Er, E., Martínez-Monés, A., Dimitriadis, Y., & Bote-Lorenzo, M.L. (2019). Creating collaborative groups in a MOOC: A homogeneous engagement grouping approach. *Behaviour and Information Technology*, 38(11), 1107-1121. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1571109>
- Shapiro, H.B., Lee, C.H., Roth, N.E.W., Li, K., Çetinkaya-Rundel, M., & Canelas, D.A. (2017). Understanding the massive open online course (MOOC) student experience: An examination of attitudes, motivations, and barriers. *Computers and Education*, 110, 35-50. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.003>
- Stöhr, C., Stathakarou, N., Mueller, F., Nifakos, S., & McGrath, C. (2019). Videos as learning objects in MOOCs: A study of specialist and non-specialist participants' video activity in MOOCs. *British Journal of Educational Technology*, 50(1), 166-176. <https://doi.org/10.1111/bjet.12623>
- Sun, Y., Ni, L., Zhao, Y., Shen, X.L., & Wang, N. (2019). Understanding students' engagement in MOOCs: An integration of self-determination theory and theory of relationship quality. *British Journal of Educational Technology*, 50(6), 3156-3174. <https://doi.org/10.1111/bjet.12724>
- Tang, H., Xing, W., & Pei, B. (2018). Exploring the temporal dimension of forum participation in MOOCs. *Distance Education*, 39(3), 353-372. <https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1476841>
- Tang, W., Hu, J., Zhang, H., Wu, P., & He, H. (2015). Kappa coefficient: A popular measure of rater agreement. *Shanghai Archives of Psychiatry*, 27, 62-67. <https://doi.org/10.11919/j.issn.1002-0829.215010>
- Teixeira, A.M., Mota, J., Morgado, L., & Do-Carmo-Teixeira-Pinto, M. (2019). Can MOOCs close the Opportunity Gaps? The contribution of social inclusive pedagogical design. *Revista Fuentes*, 21(2), 239-252. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2019.v21.i2.08>
- Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). PRISMA declaration: A proposal to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses. *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Vayre, E., & Vonthron, A.M. (2019). Relational and psychological factors affecting exam participation and student achievement in online college courses. *Internet and Higher Education*, 43, 100671. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.07.001>


- Velázquez-Sortino, M., Gómez-Zermeño, M.G., & Alemán-De-La-Garza, L. (2017). Interactions in a massive, online, open course (MOOC) for teacher's. Proposal for a model of analysis. *Digital Education Review*, 31, 149-175. <https://doi.org/10.1344/der.2017.31.149-175>
- Veletsianos, G., & Shepherdson, P. (2016). A systematic analysis and synthesis of the empirical MOOC literature published in 2013-2015. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 17, 198-221. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i2.2448>
- Watted, A., & Barak, M. (2018). Motivating factors of MOOC completers: Comparing between university-affiliated students and general participants. *Internet and Higher Education*, 37, 11-20. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.12.001>
- Wong, J., Baars, M., Davis, D., Zee, T.V.D., Houben, G.J., & Paas, F. (2019). Supporting self-regulated learning in online learning environments and MOOCs: A systematic review. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(4-5), 356-373. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1543084>
- Wu, B. (2021). Influence of MOOC learners discussion forum social interactions on online reviews of MOOC. *Education and Information Technologies*, 26, 3483-3496. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10412-z>
- Xing, W., Tang, H., & Pei, B. (2019). Beyond positive and negative emotions: Looking into the role of achievement emotions in discussion forums of MOOCs. *Internet and Higher Education*, 43, 100690. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.100690>
- Zainuddin, Z., Chu, S.K.W., Shujahat, M., & Perera, C.J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*, 30. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>
- Zhang, J., Sziegat, H., Perris, K., & Zhou, C. (2019). More than access: MOOCs and changes in Chinese higher education. *Learning, Media and Technology*, 44, 108-123. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1602541>
- Zhu, M., Bonk, C.J., & Doo, M.Y. (2020). Self-directed learning in MOOCs: Exploring the relationships among motivation, self-monitoring, and self-management. *Educational Technology Research and Development*, 68, 2073. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09747-8>
- Zhu, M., Sari, A., & Lee, M.M. (2018). A systematic review of research methods and topics of the empirical MOOC literature. *Internet and Higher Education*, 37, 31-39. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.01.002>
- Zhu, M., Sari, A.R., & Lee, M.M. (2020). A comprehensive systematic review of MOOC research: Research techniques, topics. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1685-1710. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09798-x>



# Explorando la ciberviolencia contra mujeres y niñas en Filipinas a través de Mining Online News

Exploring cyber violence against women and girls in the Philippines through Mining Online News

 January-D. Febro-Naga. Profesora Asociada, Departamento de Tecnología de la Información, Instituto de Tecnología de MSU-Iligan (Filipinas) (january.febro@g.msuiit.edu.ph) (<https://orcid.org/0000-0002-2977-6377>)

 Mia-Amor-C. Tinam-isan. Profesora Asociada, Departamento de Tecnología de la Información, Instituto de Tecnología de MSU-Iligan (Filipinas) (miaamor.catindig@g.msuiit.edu.ph) (<https://orcid.org/0000-0002-5754-2025>)

## RESUMEN

La violencia contra las mujeres y las niñas (VCMN) no es un fenómeno nuevo. Lo nuevo son los crecientes peligros a que se enfrentan los millones de mujeres y niñas debido a la difusión de las TIC y redes sociales. Los casos de la VCMN donde se utilizan como plataformas las TIC y las redes sociales se encuentran fácilmente por medio de la cobertura mediática. Este estudio tiene como objetivo la comprensión y la definición de la tendencia y el estado de la ciber-VCMN para crear conciencia por medio del análisis de los sitios web de noticias online. Entre 2015 y 2020, se recopilaron artículos de los principales sitios de noticias. Se utilizó el Modelo de palabras claves temáticas para evaluar los artículos preprocesados (N=3,506) por año. Se señaló que la mayoría de los artículos sobre ciber-VCMN se centraban en temas de «Explotación sexual y abuso sexual de niños en línea» y «Violaciones de la privacidad relacionadas con las TIC». El análisis de los textos ayuda a trascender las limitaciones de las metodologías cualitativas tradicionales. Comprender las preocupaciones de la ciber-VCMN mediante la extracción de artículos de noticias podría ayudar a crear iniciativas y políticas para solucionar este problema. Proponemos que se lleve a cabo una investigación utilizando análisis de sentimiento de los datos de noticias para verificar y cuantificar el impacto de los problemas relacionados con la ciber-VCMN.

## ABSTRACT

Violence against women and girls (VAWG) is not a recent phenomenon. What is new is the additional increasing threats that millions of women and girls face because of the rapid spread of ICTs and the expansion of social media. Cases of VAWG wherein ICT and social media are used as platforms by cybercriminals can be seen in the news media coverage. This study aims to understand and determine the trend and the state of cyber VAWG to raise awareness through mining online news websites. News articles were scraped from popular news websites between 2015 to 2020. The preprocessed articles (N=3,506) were analyzed by year using the Topic Keyword Model (TKM). It was observed that the cyber VAWG articles topic trends are increasing with most of the articles focusing on the topics "Online sexual exploitation and sexual abuse of children" and "ICT-related violations of privacy". Text mining methods may address the limitations of traditional qualitative approaches. Understanding the cyber VAWG issues by mining news articles is a novel approach that could help create programs and policies to address this societal concern. Additional studies should be conducted related to sentiment analysis of news data to verify and measure the influence of cyber VAWG-related topics.

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Ciberviolencia, noticias, análisis de contenido, análisis de textos, ciber-VCMN, modelado de temas.  
Cyberviolence, news, content analysis, text mining, cyber VAWG, topic modeling.



## 1. Introducción y estado del arte

Debido a su género, millones de mujeres y niñas de todo el mundo son objeto de violencia y misoginia deliberadas (Ellsberg et al., 2015; Tandon et al., 2015). Es un problema social global, que se ha pasado por alto y tolerado durante mucho tiempo (García-Moreno et al., 2015). Ocurre en todos los países, atravesando fronteras, razas, clases, comunidades, afectando profundamente a las víctimas, así como a las personas que las rodean y a la sociedad en su conjunto (Krantz & Garcia-Moreno, 2005). Por esa razón, las Naciones Unidas aprobaron resoluciones en apoyo para poner fin a la violencia contra las mujeres (VCM). El uso de las tecnologías digitales puede desempeñar un papel importante para garantizar que las mujeres ejerzan todos los derechos humanos, incluido el derecho a la libertad de opinión y expresión, y para participar plenamente, justamente y eficazmente en la vida política, económica, cultural y social (Abebe & Jepkiyen, 2016). Sin embargo, la tecnología se ha convertido en un cómplice involuntario que permite la violencia basada en el género que se llama la ciberviolencia.

La ciberviolencia se define como el uso de los sistemas informáticos para causar, facilitar o amenazar con violencia contra personas que resulte o que pueda resultar en daño o sufrimiento físico, sexual, psicológico o económico y puede incluir la explotación de las circunstancias de la persona, características o vulnerabilidades (Council of Europe, 2018: 5). La ciberviolencia contra mujeres y niñas (ciber-VCMN) es un tipo de violencia de género que se produce en línea y refuerza la violencia física (Van-Der-Wilk, 2018). Aunque tanto las mujeres como los hombres pueden verse afectados por el abuso en línea, las mujeres y las niñas están sujetas a formas más graves de ciberviolencia. Estos incluyen el acoso en línea, la sextorsión, las amenazas y el chantaje en línea, el robo de identidad y la pornografía infantil en línea (incluido el voyeurismo en fotografías y videos) y la «pornografía de venganza» (Malhotra, 2015; Tandon et al., 2015). Todo esto constituye el universo de agresiones y violencia a que se enfrentan las mujeres en línea.

Es importante abordar la ciberviolencia, ya que a menudo se malinterpreta y no se considera grave. Es imperativo señalar que, aunque la ciberviolencia puede surgir en línea, generalmente termina fuera de línea y tiene un efecto perjudicial para las víctimas y sus familias. Esto plantea amenazas morales y psicológicas, y las víctimas y los sobrevivientes sufren ansiedad y depresión como resultado (Nixon, 2014; Saltz et al., 2020). Por ejemplo, las amenazas y el chantaje en línea, la incitación al suicidio en línea, la solicitud en línea de mujeres y niñas con fines sexuales pueden resultar en autolesiones o ser sometidas a un ataque físico por parte del perpetrador. Esto también puede obstaculizar su empoderamiento económico e imponer costos directos e indirectos a corto y a largo plazo para las personas y la sociedad y puede incluir la pérdida de sus medios de vida (García-Moreno et al., 2015). Por lo tanto, es fundamental tomar medidas para evitar que se produzcan incidencias cibernéticas de VCMN. En consecuencia, hay una pandemia mundial de VCMN cibernética (Tandon, 2015; Web Foundation, 2020) y el número de casos de VCMN cibernética ha aumentado durante la COVID-19 (Brudvig et al., 2020; United Nations Women, 2021). Los aspectos más destacados de la encuesta mundial en 180 países realizada en febrero de 2020 por la World Wide Web Fundación y la Asociación Mundial de Guías y Guías Scouts (2020) son los siguientes: 1) El 52% de las mujeres jóvenes y las niñas han experimentado abuso en línea, incluido mensajes amenazantes, acoso sexual y el intercambio de imágenes privadas sin consentimiento; 2) el 64% de todos los encuestados conocen a alguien que ha sufrido acoso, abuso o violencia; El 87% de las niñas piensan que el problema está empeorando; 3) la preocupación principal de los jóvenes es compartir imágenes, videos o mensajes privados sin su consentimiento. Otros estaban preocupados por los mensajes mezquinos y humillantes, el lenguaje abusivo y amenazante, el acoso sexual y el intercambio de contenido falso (14%); y 4) el 51% de los que han experimentado abuso en línea dicen que ha afectado su bienestar emocional y/o físico.

Las Filipinas, al igual que otros países, utiliza la tecnología en casi todos los aspectos de la sociedad y la economía. Se estima que 73 millones de personas en el país ya usaban Internet en 2020 (Miniwatts Marketing Group, 2020), con alrededor de 72 millones de perfiles de redes sociales activos (Departamento de Investigación de Statista, 2021a). No es de extrañar que también estén aumentando los casos de ciberviolencia en el país (Gonzales, 2019). Según la Comisión de los Derechos Humanos de Filipinas, el acoso sexual en línea, incluida la ciberviolencia entre pares, está aumentando contra mujeres y niñas, y las víctimas enfrentan amenazas de violación, acoso, difamación e incluso la muerte (Aguilar, 2020). Además,

existen estudios que han destacado la relevancia de la concienciación para mitigar formas diferentes de la ciberviolencia. En el informe de la Universidad de Nuevo Brunswick (2015), los participantes de la encuesta sugirieron que enseñar a las personas e incorporar en el plan de estudios estrategias para lidiar con la ciberviolencia podría ayudar en gran medida a eliminar el problema, mientras que otros compartieron que conocer los recursos disponibles ya es una gran influencia para erradicar la ciberviolencia. Además, los medios de comunicación desempeñan un papel importante en la sensibilización del público, en la formulación de opiniones públicas, en la formulación de políticas y en el reconocimiento de problemas sociales (Carll, 2003; Sutherland et al., 2019; Zolnoori et al., 2019). Carll (2003) argumentó que uno de los instrumentos más fuertes para combatir el problema endémico de la violencia contra las mujeres es la cobertura objetiva de noticias y la difusión de información.

La investigación anterior que se centró en los medios de comunicación sobre la violencia contra las mujeres se llevó a cabo utilizando el análisis de contenido tradicional. En el transcurso de cuatro meses en tres estados australianos, Sutherland et al. (2019) recuperaron manualmente titulares de noticias sobre violencia contra las mujeres de los sitios de noticias del Internet utilizando el servicio de monitoreo y recuperación de medios (iSentia). Su estudio concluyó que la información que se extrae de los medios es un indicador importante de las actitudes y creencias de la comunidad sobre la violencia contra la mujer y, por lo tanto, un sitio crítico a través del cual se mide el progreso hacia el cambio de normas sociales. Si bien la VCMN cibernética es un problema social y un desafío que debe abordarse, ha recibido poca atención. Los medios de comunicación en línea son una de las plataformas donde se reposiciona la información sobre la VCMN cibernética y que se puede explorar a través del análisis de texto. La creciente cantidad de datos de textos disponibles desde varias aplicaciones ha creado la necesidad de avances en el diseño algorítmico (Aggarwal & Zhai, 2012), como los artículos de noticias en línea. Varias disciplinas han buscado aplicar el análisis de textos para extraer información y conocimientos útiles de una gran cantidad de texto en los últimos años (Antons et al., 2020; Gupta et al., 2020).

La minería de textos o el análisis de textos es un campo científico que analiza y procesa datos no estructurados, que representan casi el 95% de todos los big data (Gandomi & Haider, 2015). Es una disciplina interdisciplinaria que abarca la minería de datos, la estadística, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, la lingüística computacional, las bibliotecas y las ciencias de la información y las bases de datos (Miner et al., 2012). Los métodos de minería de texto pueden responder a las limitaciones de los enfoques cualitativos tradicionales. El análisis de contenido cualitativo es costoso, requiere mucho tiempo y muchos recursos (Zolnoori et al., 2019) y se basa en el compromiso humano, afectando los resultados y limita la cantidad de datos (Piepenbrink & Gaur, 2017). Además, el modelado de temas es una herramienta de extracción de los textos de uso común para organizar, analizar, buscar y resumir automáticamente grandes archivos electrónicos para descubrir temas ocultos y anotar los documentos de acuerdo con esos temas (Cho, 2019).

En este estudio, el enfoque del análisis del texto, que incluye el modelado de temas, se utilizó para analizar de manera eficiente las noticias e investigar los informes cibernéticos de VAWG con el objetivo de comprender y evaluar la tendencia y el estado de la VAWG cibernética, así como para aumentar la concientización por medio del análisis de los artículos de las noticias. Aunque ya se han realizado varios estudios en el mismo contexto en el que se aplicó el método de minería de texto para extraer información de artículos de noticias, estos estudios se preocupaban de otros temas. En un estudio de Zolnoori et al. (2019), emplearon el método más reciente de text-mining para realizar un análisis de los sentimientos y un modelado de temas basado en las palabras claves dominantes de las publicaciones científicas de la salud pública. Los resultados del estudio mostraron que la cobertura de noticias para los siete problemas disminuyó con el tiempo, mientras que la cobertura sobre el «comportamiento sexual», «embarazo» y «contaminación del aire» fluctuaba durante los años 2007-2017. Llegaron a la conclusión de que el modelado de temas representaba la preocupación de los medios de comunicación en las cosas que se refieren a la salud pública. Hori (2015) utilizó los archivos en línea de dos periódicos, el Japan News y el International New York Times, para realizar un estudio exploratorio de minería en busca de noticias sobre «agua» y «sociedad». Aquí, se aplicó la técnica de agrupamiento para dividir una colección de documentos en grupos mutuamente excluyentes basados en temas relacionados.



## 1.1. Enmarcando la ciberviolencia

Debido al amplio uso de las TIC y las redes sociales, así como a la pandemia en curso de VCMN, la VCMN cibernética se ha convertido en un problema mundial creciente con graves implicaciones económicas y sociales (Consejo de Europa, 2018; Tandon et al., 2015). El concepto y los tipos de ciberviolencia en este estudio han sido adaptados del «estudio de mapeo sobre la ciberviolencia» realizado por el Comité de la Convención sobre Ciberdelincuencia del Consejo de Europa (2018). Se pueden ver muchos de los ejemplos de los tipos de violencia cibernética que se superponen entre sí. Dado que no existe un léxico claro o una tipología de delitos categorizados como ciberviolencia, no todos los tipos o instancias tienen la misma gravedad, y no todos requieren una respuesta de la ley penal. Estos se analizan brevemente a continuación.

### 1.1.1. Acoso cibernético

Quizás el tipo de violencia cibernética más prevalente es el acoso cibernético, que implica una acción persistente y repetitiva, o «tormenta de abuso» dirigida a una sola persona con la intención de causar una angustia emocional grave y, en algunos casos, el miedo de sufrir daños físicos. En el discurso común, el acoso cibernético se puede definir o asociarse con la «pornografía de venganza» o «sextorsión». El acoso cibernético abarca varios actos, que incluyen el acoso cibernético y la pornografía de venganza, por ejemplo. El acoso cibernético se puede considerar comúnmente como cualquier acción de personas que comunican negativamente de forma repetida o envían mensajes ofensivos a través de medios electrónicos para dañar o incomodar a los demás (Segura et al., 2020). Se asocia más comúnmente con las víctimas adolescentes, mientras que «el acoso cibernético, la sextorsión y la pornografía de venganza» se asocia más comúnmente con los adultos o jóvenes mayores (Patchin & Hinduja, 2020).

No todos los tipos de ciberacoso son delitos intrínsecamente violentos. Los actos de ciberacoso incluyen el ciber-acecho, la denigración, la exclusión o el chisme, la falsificación de la identidad para publicar material en línea o el flaming, la suplantación, la divulgación, el phishing, el sexteo y el engaño (Notar et al., 2013; Runcan, 2020). Algunos de estos actos son a veces más graves que otros. Han contribuido a la explotación sexual, la producción no consensual y la publicación de imágenes visuales íntimas y coacción que conducen a la autolesión y al suicidio de las víctimas (Myers & Cowie, 2019; Saltz et al., 2020). La pornografía de venganza se refiere a imágenes sexualmente explícitas que circulan sin el consentimiento del sujeto. Otros términos incluyen «pornografía no consensual» y «el abuso basado en imágenes» (Kirchengast & Crofts, 2019). El fenómeno involucra principalmente a un socio que difunde el contenido en línea para avergonzar o amenazar a la víctima públicamente.

### 1.1.2. Violaciones de la privacidad relacionadas con las TIC

Varios tipos de ciberviolencia infringen la privacidad de las víctimas. Esto puede implicar intrusiones informáticas, investigación y distribución de datos privados («doxing») o acciones como «acoso cibernético o sextorsión / pornografía de venganza» para obtener, robar, exponer o explotar datos íntimos, la manipulación de fotografías de datos o imágenes y la suplantación de identidad.

**1.1.2.1. Cyberstalking.** Se refiere al acecho en el formato electrónico. Con el anonimato, la facilidad y la eficacia de Internet, el ciber-acecho puede ocurrir de muchas maneras. Los acosadores cibernéticos pueden usar información personal sobre la víctima para amenazarla o intimidarla. Los acosadores cibernéticos también pueden enviar correos electrónicos repetitivos y no deseados o mensajes instantáneos que pueden ser de naturaleza hostil y amenazante. Los acosadores cibernéticos también pueden hacerse pasar por sus víctimas en línea robando información de inicio de sesión para una cuenta de correo electrónico o página de redes sociales y publicando mensajes en las páginas de otros compañeros. (Marcum et al., 2014: 48). Según el estudio, el acoso cibernético por parte de parejas íntimas a menudo se usa como un método de coerción en el contexto de abuso doméstico (Woodlock, 2017). En consecuencia, «el acecho abarca un patrón de comportamientos intrusivos repetidos, como seguir, acosar y amenazar, que causan miedo en las víctimas» (2017: 585).

**1.1.2.2. Sextorsión.** «La sextorsión es la diseminación amenazada de imágenes explícitas, íntimas o vergonzosas con una naturaleza sexual sin consentimiento, generalmente con el propósito de obtener imágenes adicionales, actos sexuales, el dinero u otra cosa» (Patchin & Hinduja, 2020, 1).

La sextorsión comienza inocentemente con una solicitud de videos o imágenes explícitos, pero pronto se intensifica. Los menores son los objetivos habituales, ya que ellos no saben exactamente cómo se enfrenta con los depredadores que les amenazan o les presionan a exponer sus imágenes explícitas (Hong et al., 2020). Según Howard (2019), esto podría llevar a la angustia emocional que afecta a una gran cantidad de personas, con imágenes y videos explícitos que se exponen en línea si las víctimas no cumplieran con las demandas del depredador (Howard, 2019).

**1.1.2.3. Explotación sexual y abuso sexual de niños en línea.** Los niños son las víctimas más comunes de la ciberviolencia, particularmente cuando se trata de la violencia sexual en línea (Consejo de Europa, 2018). Mientras la explotación y el abuso sexual de niños no son recientes, las TIC fomentan y agravan dichos hechos. Otras formas de estos son la pornografía infantil, la prostitución infantil y la sollicitación sexual de los niños. Hay varias formas donde las personas con un interés sexual pervertido en los niños pueden abusar del uso de Internet: a) el intercambio de la pornografía infantil; b) localizando las posibles víctimas de abuso sexual; c) la participación en una comunicación sexual inapropiada y; d) mantener correspondencia con otras personas que tienen un interés sexual desviado a los niños (Kloess et al., 2014: 1).

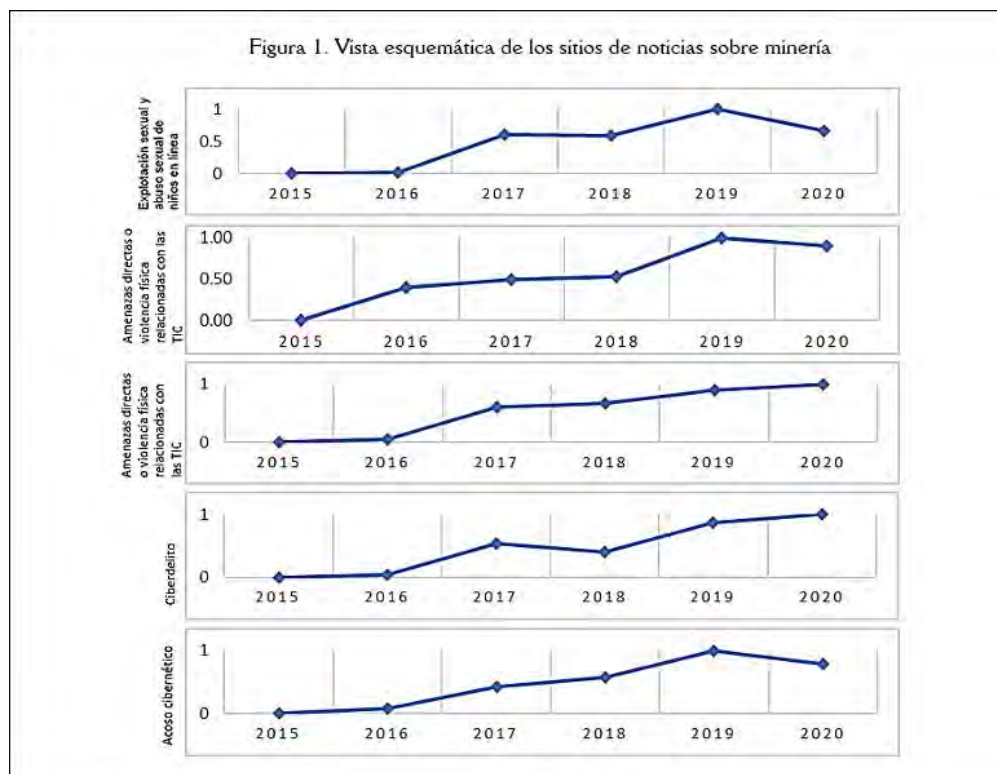
**1.1.2.4. Delitos de odio relacionados con las TIC.** La discriminación basada en la asociación personal percibida de una víctima puede inspirar la ciberviolencia. La raza, el género, la religión, la orientación sexual y las discapacidades son solamente algunos ejemplos de estas categorías. Los delitos motivados por el odio tienen implicaciones de gran alcance para las personas y las comunidades, y pueden conducir a las disputas grupales y a la desestabilización de comunidades enteras (Consejo de Europa, 2018; Iganski & Sweiry, 2018).

**1.1.2.5. Amenazas directas o violencia física relacionadas con las TIC.** La ciberviolencia también podría implicar amenazas explícitas de violencia o la violencia física real. Se pueden utilizar los sistemas informáticos para dar lugar a los casos de asesinato, secuestro, violación y otros actos de agresión sexual o extorsión. La interferencia de los dispositivos médicos que causa lesiones o la muerte, así como los ciberataques a la infraestructura importante, son ejemplos de la violencia directa (Consejo de Europa, 2018). Otro ejemplo es el del «aplastar», que implica el engaño a un servicio de emergencia mediante el uso de teléfonos y, en algunos casos, sistemas informáticos para dirigir a la policía local a un lugar particular basado en un informe falso.

**1.1.2.6. Cibercrimen.** A la luz de la definición anterior, los actos de ciberviolencia, como el acceso no autorizado a los datos personales, la destrucción de datos y el bloqueo del acceso a un sistema o datos informáticos pueden clasificarse como delitos cibernéticos.

## 2. Material y métodos

En este estudio, se emplearon métodos del análisis de texto para evaluar de manera eficiente los macrodatos de los medios de comunicación y para extraer información relevante sobre la cobertura de noticias de los problemas cibernéticos de VCMN. Los métodos de este estudio se basaron en el estudio de Zolnoori et al. (2019), que se centraba en los medios de comunicación de minería para comprender los problemas de salud. Esto consistió en cuatro pasos: 1) La identificación de las noticias relacionadas a la ciberviolencia; 2) El preprocesamiento; 3) La identificación del enfoque de los artículos de noticias asociados con los tipos de VCMN cibernética; y 4) El análisis de la tendencia de los artículos noticiosos relacionados con la VCMN cibernética. La Figura 1 muestra una vista esquemática de los sitios de noticias sobre la minería.



## 2.1. Identificación de problemas cibernéticos de VCMN

Las clases de ciberviolencia utilizadas para categorizar las noticias se basaron en el marco de ciberviolencia del Consejo de Europa (Consejo de Europa, 2018). Como se mencionó anteriormente, la ciberviolencia puede tomar muchas formas, tales como, el acoso, la violación de la privacidad, la agresión y la explotación sexual y los delitos de prejuicio contra los grupos sociales o las comunidades.

## 2.2. Procesamiento previo de los artículos de noticias

### a) Recopilación de los artículos de noticias.

Para evaluar la cobertura de la VCMN cibernética, se analizaron los informes de las principales fuentes de noticias en línea con una fuerte presencia en los medios informativos y los medios de comunicación confiables en Filipinas (Departamento de Investigación de Statista, 2021b, 2021c; W3newspapers, 2020). Los principales sitios de noticias en línea se utilizaron como una fuente vital de nuestros datos, considerando su confiabilidad y su calidad como representante de la opinión general (Krawczyk et al., 2021). Se recopilaron artículos de noticias del *Inquirer*, la *GMA*, el *Manila Bulletin*, el *Philippine Star*, el *Philippine Daily Inquirer* y el *Rappler*.

Los artículos de noticias publicados utilizando los términos relacionados con la ciber-VCMN se rasparon a través de un rastreador web desarrollado utilizando el DOM (Document Object Model), que navega en las páginas web para descargar los artículos de noticias de un archivo en línea de las agencias de noticias mencionadas, para recopilar los hipervínculos internos y volcarlos en la base de datos. Entre enero de 2007 y junio de 2020 se recopilaron 9.842 artículos de noticias específicas sobre la ciberviolencia.

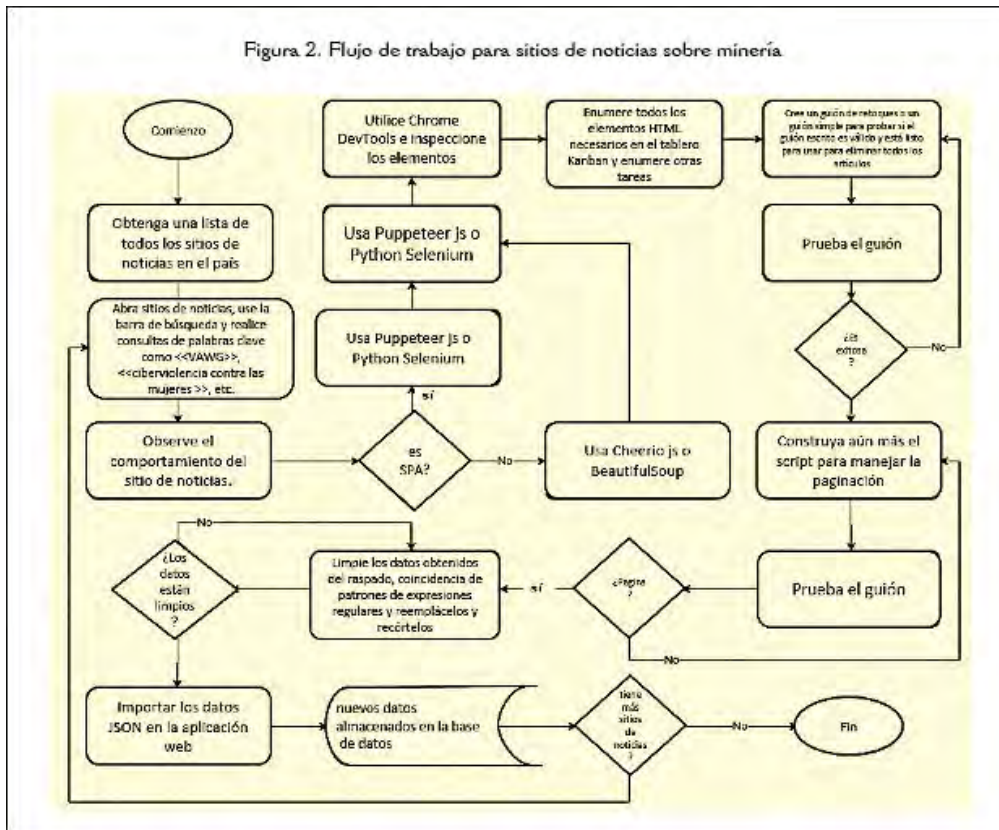
### b) Limpieza de los artículos de noticias.

Normalmente, los datos extraídos son caóticos. Los artículos pueden contener contenidos no deseados o caracteres de cadena no deseados, y durante el raspado de la web, se confiaba en el DOM para realizar las consultas y la selección de algunos elementos en la página web. Primero se localizaba un conjunto de elementos específicos de un artículo y se utilizaba para obtener los datos necesarios de la página web. Se utilizaba la expresión regular (regex) para eliminar las cadenas no deseadas o los caracteres especiales

o para reemplazarlos con espacios en blanco. Las expresiones regulares son los «objetos que describen un patrón de caracteres y se utilizan para realizar coincidencias de patrones» (Goyvaerts, 2007). Por ejemplo, los caracteres y las etiquetas como ... o | fueron eliminados. Además, las palabras clave del artículo se asignaron en función de los términos relacionados con la violencia contra las mujeres y los textos cibernéticos como «niña», «mujer», «arrestado», «atrapado», «sextorsión», «ciberdelincuencia» mediante la creación del modelo de la expresión regular (regex) script de Python basado en Huang (2019).

c) Filtrando los artículos de noticia sobre la ciber-VCMN.

Un script python desarrollado recopiló todos los artículos que coincidían con las palabras claves de búsqueda relacionadas con el marco de la ciberviolencia. El artículo filtrado se importó a la base de datos cibernética de VCMN. El título se leyó con atención si se ajustaba con el tema. De lo contrario, se marcó como «fuera del alcance» para filtrar el artículo de la tabla de datos. Y cuando esté más cerca del tema, el artículo se leyó y marcó como parte del alcance cibernético de la VCMN.



Los pasos detallados sobre cómo se recopilaron y pre-procesaron los datos de los sitios de noticias seleccionados se explican brevemente en los pasos a continuación. Estos son aplicables a cualquier estudio relacionado con la minería de textos y se muestran en el diagrama de flujo en la Figura 2:

- Paso 1: Obtener una lista de todos los sitios de noticias que tienen un patrón de paginación de sus resultados de búsqueda.
- Paso 2: Buscar las palabras clave (por ejemplo, VCMN, ciberviolencia contra las mujeres y ciberviolencia) en sus entradas de búsqueda para verificar si tienen una función de búsqueda que funcione y que pueda manejar la consulta.
- Paso 3: Observar el comportamiento del sitio de noticias para saber qué tecnología utilizar. Si el sitio web presenta elementos HTML de forma dinámica, hay que utilizar la biblioteca Puppeteer o Selenium. Si no es así, hay que usar las bibliotecas simples como Cheerio.js o BeautifulSoup.
- Paso 4: Usar el Chrome DevTools para inspeccionar los elementos de la página, y encontrar

los elementos necesarios para obtener datos relevantes como el elemento que contiene las filas de artículos de noticias de los resultados de búsqueda, los elementos del título, el atributo href para obtener la URL para ese contenido en particular, el elemento que contiene la fecha y los elementos de paginación para navegar por las otras páginas.

- Paso 5: Enumerar todos los elementos y escribir scripts simples para raspar.
- Paso 6: Crear y ejecutar un script fuera de todos los límites enumerados para extraer datos de una sola página para obtener datos.
- Paso 7: Escribir el script completo para exportar datos en una matriz en formato JSON.
- Paso 8: Utilizar expresiones regulares para limpiar los datos.
- Paso 9: Importar el archivo JSON a la aplicación web y analizarlo para que se cargue en el servidor y se almacene en la base de datos.
- Paso 10: Reiterar.

### 2.3. Modelado de temas

El modelado de temas es una técnica para extraer un grupo de palabras (es decir, un tema) de un conjunto de documentos que representa mejor la información. Se puede pensar como un enfoque metodológico para derivar temas recurrentes de corpus de texto que es un subconjunto de la minería de textos (Schmiedel et al., 2018). Se lleva a cabo en estudios que aplican una variedad de contenidos, incluidos los periódicos, las revistas científicas y las redes sociales. En este estudio, se utilizó el modelado de temas para el análisis de contenido mediante el desarrollo de un script python para identificar la estructura de los artículos de noticias basados en el paquete TKM (Topic Keyword Model) (Schneider, 2018) para identificar la estructura de temas ocultos de los artículos relacionados con las cinco categorías de ciberviolencia.

TKM asocia una palabra con un tema si este o las palabras que lo rodean tienen una puntuación de asociación de tema alta. Como resultado, el tema con el que se relaciona una palabra se ve significativamente afectado por las palabras que lo rodean. Durante el modelado de temas, TKM evalúa la disimilitud de los temas y solo mantiene los temas que son significativamente diferentes entre sí. El TKM puede determinar cuántos temas únicos se incluyen en un documento de texto. Además, al inferir distribuciones de palabras en un tema, el TKM distingue entre una palabra común y una característica de un tema y ajusta la probabilidad de asociación (puntuación) de una palabra con un tema en función de su similitud y la singularidad entre los temas (Zolnoori et al., 2019). Los resultados del modelado de temas se evaluaron aún más mediante la creación de una interfaz de usuario intuitiva para agrupar los datos según la categoría, el tipo de delito y la ubicación.

### 3. Análisis y hallazgos

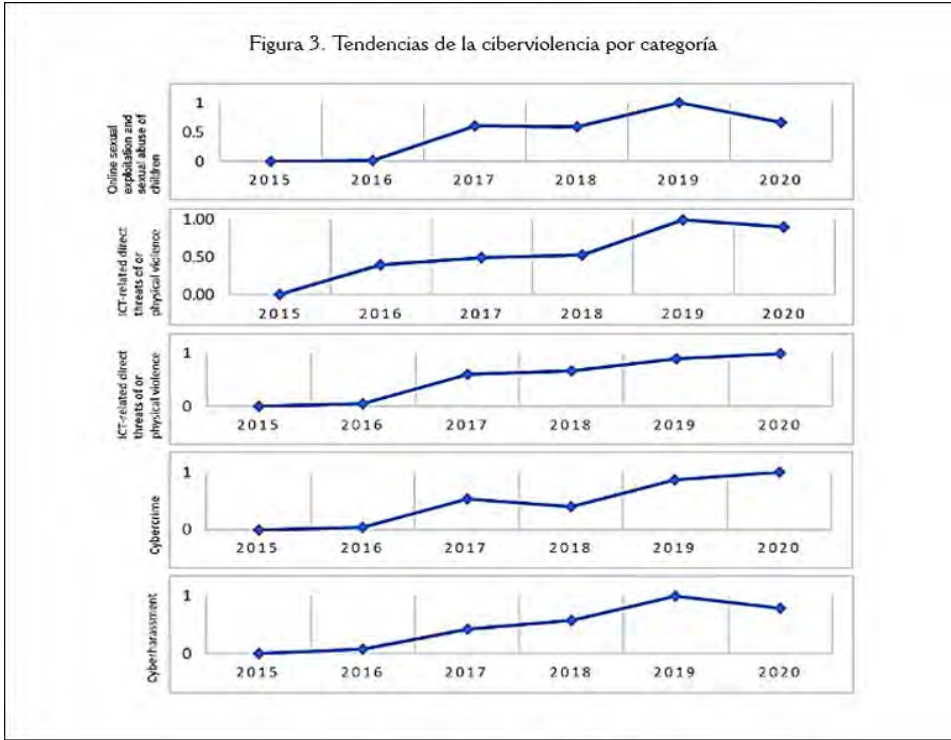
Después de excluir los artículos repetidos, de descartar las noticias repetidas y las entradas irrelevantes no relacionadas con la VCMN cibernética, se recopilieron 3.506 artículos de noticias desde el 1 de enero de 2015 hasta el 6 de junio de 2020, como se muestra en la Tabla 1. Estos artículos de noticias se almacenan en una base de datos. El resultado de este estudio está disponible en <http://app.cyberwagphillippines.co>.

Tabla 1. Número de artículos noticiosos sobre cibernética sobre mujeres y niñas por año	
Año	Número de artículos
2015	464
2016	494
2017	601
2018	608
2019	681
2020	658

El TKM se utilizó para clasificar temas relacionados con cuestiones de VCMN cibernética de artículos de noticias. La cobertura de noticias de los artículos asociados con la categoría de VCMN cibernética («Acoso cibernético», «Violaciones de la privacidad relacionadas con las TIC», «Explotación sexual y abuso sexual de niños en línea», «Delitos de odio relacionados con las TIC», «Amenazas directas



relacionadas con las TIC o violencia real» y «Ciberdelito») de cada año de 2015 a 2020 se calcularon para determinar el estado dentro de cinco años.



Nota. Números normalizados de tendencias de artículos de noticias por categoría.

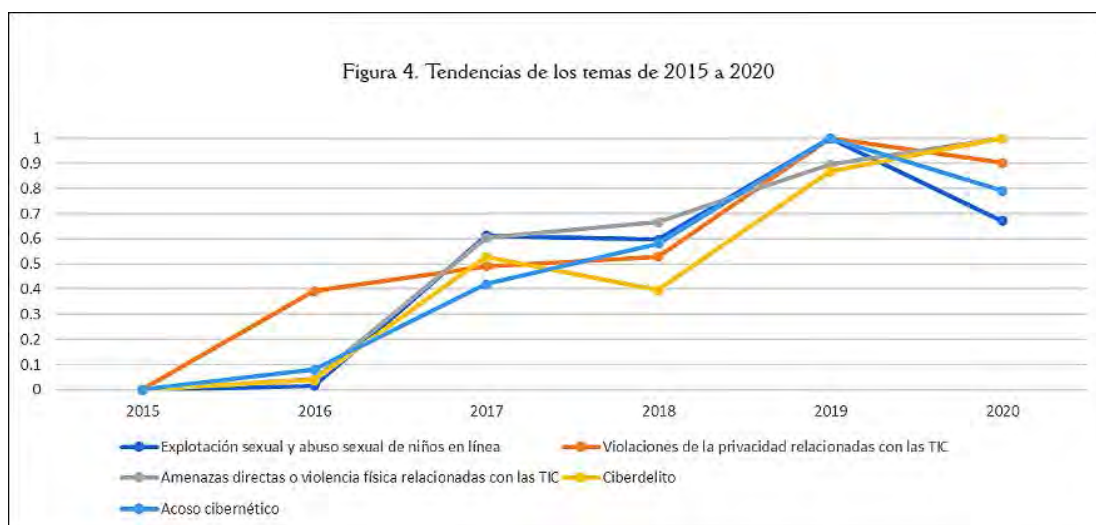
La Figura 3 muestra el número de los artículos de noticias que se cambiaron de la escala en relación con el número más alto en cada subfigura. Demostró que la cobertura de noticias de ciber-VAWG desde el año 2015 hasta el 2020 fue aumentando en estos años donde se alcanzó su pico más alto en el año 2019. Se puede notar que los datos del año 2020 son hasta el 6 de junio, pero ya han sido elevados.

Número de tema	Temas	Palabras	Proporción
T1	La explotación sexual y el abuso sexual de niños en línea	Los videos de desnudos, la prostitución, la pornografía, la corrupción, la explotación, la solicitud, la transmisión en vivo de abuso sexual, el cibersexo, el abuso sexual, la transmisión en vivo, la sextortion, el grooming.	0,21
T2	Las violaciones de la privacidad relacionadas con las TIC	La intrusión informática, el tomar/compartir videos e imágenes, la manipulación de datos, la sextorsión, el acecho, el doxing, el robo de identidad, la suplantación de identidad, la identidad falsa, el voyeurismo, el posar, eldoxing, la intrusión, sin consentimiento.	0,21
T3	El ciberdelito	El acceso ilegal, el phishing, la interceptación ilegal, la interferencia de datos, la falsificación, la pornografía, la estafa en línea, el pirateo, la difamación, el fraude informático, la interferencia del sistema, la interferencia de datos, el fraude, la piratería / el pirateo.	0,20
T4	Las amenazas directas o la violencia física relacionadas con las TIC	La violación, el secuestro, el asesinato, la violencia sexual, la tortura, la extorsión, el chantaje, los golpes, la incitación a la violencia, la infraestructura crítica, los ataques.	0,19
T5	El acoso cibernético	La coerción, la denigración, la difamación, el daño a la reputación, el ciberacoso, las amenazas de violencia, los insultos, las amenazas, la pornografía de venganza, la incitación, la publicación no deseada, los correos electrónicos y/o mensajes en línea sexualmente explícitos no deseados, el discurso de odio, el insulto, la amenaza, el acoso sexual, el acecho, la agresión, la suplantación de identidad, el acecho cibernético/en línea, las amenazas.	0,19

El período 2015-2020 tuvo cinco temas sobre la VCMN: T1 «Explotación sexual y abuso sexual de niños en línea», T2 «Violaciones de la privacidad relacionadas con las TIC», T3 «Delito cibernético», T4 «Amenazas directas o violencia física relacionadas con las TIC» y T5 «Acoso cibernético».

La Tabla 2 a continuación muestra el resultado del modelado de temas del 2015 al 2020. Un examen de las proporciones de los temas reveló que la mayoría de los artículos se centraron en el tema 1 y el tema 2, aunque todas las tendencias de los temas están aumentadas. Las tendencias de los temas se muestran en la Figura 4 y las palabras más frecuentes se muestran en la Figura 6.

Los casos de Ciber-VCMN en algunas áreas de Filipinas son más frecuentes en las grandes ciudades. Las áreas de puntos críticos en las que probablemente ocurrirá la Ciber-VCMN son las ciudades de Metro Manila, Quezon y Marikina. En la región de Visayas, es probable que ocurran en las áreas de las ciudades de Bacolod y Cebu. En la región de Mindanao, probablemente ocurra más en la ciudad de Cagayán De Oro.



Además, se han utilizado los sitios de redes sociales para cometer los delitos informáticos. Facebook es uno de ellos y esto es muy famoso en Filipinas. Otros delincuentes también utilizan plataformas de sitios web de cibersexo.

Se muestran las palabras más frecuentes de la CiberVCMN en la Figura 6. Estas se relacionan principalmente con las actividades sexuales como la explotación sexual, la pornografía infantil, la sextorsión, el fotovoyeurismo, el videovoyeurismo y otros delitos relacionados con ella. Los textos con el tamaño más grande en cada categoría representan a los casos más pesados. Además, el TKM identificó doce temas de los artículos de noticias relacionados con la explotación sexual en línea y el abuso sexual de niños. Según la interpretación de las palabras clave de los temas identificados, los tres temas significativos de los artículos de noticias sobre la explotación sexual y el abuso sexual de niños en línea estaban relacionados principalmente con la «pornografía», el «cibersexo», la «sextorsión», la «pornografía», el «cibersexo», la «sextorsión», la «prostitución» y la «solicitud de los niños».

El TKM también identificó 16 temas de los artículos de noticias relacionados con las violaciones de la privacidad relacionadas con las TIC. Según la interpretación de las palabras clave de los temas identificados, los cinco temas significativos de los artículos de noticias sobre las violaciones de la privacidad relacionadas con las TIC se relacionaron principalmente con el «robo de identidad», la «sextorsión», la «manipulación», el «doxing» y la «suplantación». El TKM identificó 16 temas de los artículos de noticias relacionados con el ciberdelito. Según la interpretación de las palabras clave de los temas identificados, los cinco temas significativos de los artículos de noticias sobre el ciberdelito se relacionaron principalmente con el «fraude», la «piratería», el «phishing» y la «falsificación».

Figura 5. Puntos de acceso cibernético de VCMN en Filipinas



El TKM también identificaba 16 temas que vienen de los artículos de noticias que se están relacionados con las amenazas directas y la violencia física vinculadas a las TIC. Según la interpretación de las palabras claves identificadas, los cuatro temas significativos de los artículos de las noticias sobre amenazas directas relacionadas con las TIC se relacionaron principalmente con el «chantaje», la «incitación a la violencia», la «extorsión» y la «violación». El TKM identificó 26 temas de los artículos de noticias relacionados con el ciberacoso. Según la interpretación de las palabras clave de los temas identificados, los cinco temas significativos de los artículos de noticias sobre acoso cibernético se relacionaron en su mayoría con el «ciberacoso», la «difamación», el «discurso de odio» y la «pornografía de venganza».

Figura 6. Nube mundial del Tema # 1 - Tema # 5



#### 4. Debate y conclusión

La conveniencia en el flujo de información de las plataformas en línea ha mejorado la participación civil en la sociedad. Sin embargo, una reacción a la comodidad que ofrecen las redes sociales y las plataformas de Internet son los riesgos subyacentes de las violaciones cibernéticas, como el acto de la VCMN cibernética. Esta es una amenaza creciente adicional a la que se enfrentan millones de mujeres

y niñas. Es un problema social y un hecho social que se debe resolver. Este estudio analizó el alcance de la VCMN cibernética y la prevalencia de su incidencia en Filipinas a través de la exploración de las fuentes de los medios de comunicación en línea. Los resultados de este estudio mostraron la magnitud de la violencia que muchas mujeres habían experimentado en el país. A través de la extracción y el análisis de todos los datos disponibles de los medios de comunicación en línea, se capturaron las diferentes formas de violencia experimentadas por las mujeres relacionadas con la tecnología: La explotación sexual en línea y el abuso sexual de los niños, las violaciones de privacidad relacionadas con las TIC, el ciberdelito, las amenazas relacionadas con las TIC o la violencia física y el ciberacoso.

Temas mutuos surgen del informe mencionado sobre la sextorsión, la pornografía, el cibersexo, la difamación y el chantaje. Este resultado puede vincularse a los informes de que, a pesar de tener la prostitución como ilegal en el país, Filipinas todavía está considerada como uno de los países más conocidos como sitio para el «turismo sexual» (Aguilar, 2019). Cuando se habla del trabajo forzoso en la industria del sexo, el 99% de las víctimas eran mujeres y niñas, y de estas, el 21% son niños (Aguilar, 2019). Estos proveedores de servicios sexuales están considerados como víctimas de la pobreza y el cambio social; por tanto, es fundamental que se aborden dichos problemas relacionados con este tema. Muchas veces, las víctimas de la VCMN cibernética están aterrorizadas de compartir e informar sobre sus historias, y están forzadas a sufrir en silencio por temor de las represalias o la estigmatización social.

El número creciente de la cobertura de noticias extraídas en relación con la VCMN cibernética es una manifestación de que hay un número significativo de casos que ya habían sido reportados por los principales medios de comunicación y que el número de los casos de VAWG cibernético sigue aumentando anualmente a pesar de la conveniencia de obtener datos e información sobre la VCMN en línea. Los números han llevado el surgimiento de la VCMN cibernética como un problema continuo con repercusiones potencialmente significativas en la salud mental de las víctimas. Los informes apuntan al trauma psicológico, pensar en el suicidio y la depresión, y la ansiedad llevada por los temores de vergüenza, la humillación, el acoso y el estigma asociados con la violencia cibernética (sexual) (Pashang et al., 2018). Las grandes ciudades también generan mayores estancias del acoso y violencia en comparación a las ciudades pequeñas, quizás porque los perpetradores tienen una mayor densidad de víctimas en las áreas urbanas.

La ciberviolencia representa un desafío desalentador para los que se encargan de formular las políticas, los funcionarios encargados de ejecutar la ley e incluso también a los académicos. Si bien Filipinas ya tiene varias legislaciones para proteger a las mujeres, el portavoz de la Comisión de Derechos Humanos (CDH) señaló que su implementación sigue siendo un desafío (Aguilar, 2020). Es notable que todavía está presente la ausencia de políticas públicas para incorporar más programas preventivos y para fortalecer las instituciones y los mecanismos de apoyo contra la ciber-VCMN. Se recomienda encarecidamente que se organicen programas de concientización e intervenciones educativas que cambien la actitud, especialmente para las mujeres y las niñas, para que se salvaguarde su identidad y cómo afrontar las incidencias de la ciberviolencia. El apoderamiento de las mujeres mediante la sensibilización contra la VCMN cibernética en cualquier forma y la comprensión de las razones por que ocurre tal violencia ayuda convencer a las víctimas a abrirse y a compartir sus propias historias.

Los medios de comunicación también podrían desempeñar un papel fundamental para cambiar el estigma planteado por la sociedad hacia las víctimas de la VCMN cibernética. A través de su cobertura, pueden llegar a un público más amplio y pueden informar al público sobre los servicios disponibles contra la violencia, garantizar una investigación justa y equitativa en los casos de violencia contra las mujeres y asegurar que las obligaciones se traduzcan en políticas. La concientización puede cambiar las actitudes y el comportamiento no solo de las mujeres sino también de los hombres que perpetúan o ignoran las diversas formas de violencia contra las mujeres y las niñas. En consecuencia, es urgente que los legisladores establezcan leyes más sólidas que sancionen a los culpables de la ciberviolencia. El uso de la minería de textos para analizar los medios de comunicación podría ayudar a aumentar la concientización de la sociedad para dar lugar a las soluciones de la ciber-VCMN que sean aceptables y sostenibles. Además, se propone que se realicen más investigaciones sobre el análisis de sentimientos de los datos de noticias para verificar y cuantificar el impacto de los problemas relacionados con la ciber-VCMN.

## Contribución de Autores

Idea, J.D.F.; Revisión de literatura (estado del arte), J.D.F., M.A.C.T.; Metodología, J.D.F.; Análisis de datos, J.D.F., M.A.C.T.; Resultados, J.D.F., M.A.C.T.; Discusión y conclusiones, M.A.C.T., J.D.F.; Redacción (borrador original), J.D.F.; Revisiones finales, J.D.F., M.A.C.T.; Diseño del Proyecto y patrocinios, J.D.F., M.A.C.T.

## Apojos

Este trabajo ha recibido financiación del Centro de Género y Desarrollo del Instituto de Tecnología MSU-Iligan, proyecto «Explorando la ciberviolencia contra mujeres y niñas (VCMN) en Filipinas en noticias en línea mediante la minería de textos» SO No. 02831-IIT Serie de 2019.

## Referencias

- Abaido, G.M. (2020). Cyberbullying on social media platforms among university students in the United Arab Emirates. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 407-420. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1669059>
- Abebe, O.J., & Jepkiyeny, A. (2016). Accelerating action to end violence against women and girls in Africa. *SRRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2797611>
- Aggarwal, C.C., & Zhai, C. (2012). An introduction to text mining. In C. C. Aggarwal, & C. Zhai (Eds.), *Mining text data* (pp. 1-10). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3223-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3223-4_1)
- Aguilar, K. (2020). *Online sexual harassment on the rise, says CHR*. Inquirer. <https://bit.ly/3BpBSxw>
- Aguilar, M.G. (2019). Sex tourism in the Philippines: A basis for planning and policy making and amendments. *Journal of Tourism & Hospitality*, 8(5). <https://bit.ly/3y8k6NA>
- Antons, D., Grunwald, E., Cichy, P., & Salge, T. (2020). The application of text mining methods in innovation research: current state, evolution patterns, and development priorities. *R & D Management*, 50, 329-351. <https://doi.org/10.1111/radm.12408>
- Blanchfield, L. (2011). *United Nations system efforts to address violence against women*. Congressional Research Service. <https://bit.ly/3kz7Kdc>
- Brudvig, I., Chair, C., & Van-Der-Wilk, A. (2020). *Covid-19 and increasing domestic violence against women: The pandemic of online gender-based violence*. Word Wide Web Foundation. <https://bit.ly/36ELUgp>
- Carll, E.K. (2003). News portrayal of violence and women: implications for public policy. *American Behavioral Scientist*, 46(12), 1601-1610. <https://doi.org/10.1177/0002764203254616>
- Cho, H.W. (2019). Topic modeling. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 10, 115-116. <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2019.10.3.01>
- Council of Europe (Ed.) (2018). *Mapping study on cyberviolence*. <https://bit.ly/3hMAoFY>
- Ellsberg, M., Arango, D.J., Morton, M., Gennari, F., Kiplesund, S., Contreras, M., & Watts, C. (2015). Prevention of violence against women and girls: What does the evidence say. *The Lancet*, 385, 61703-61710. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61830-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61830-4)
- European Union Agency for Fundamental Rights (Ed.) (2010). *Violence against women: An EU-wide survey*. FRA - European Union Agency for Fundamental Rights. <https://bit.ly/2Uf3pkV>
- Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>
- García-Moreno, C., Zimmerman, C., Morris-Gehring, A., Heise, L., Amin, A., Abrahams, N., Montoya, O., Bhate-Deosthali, P., Kilonzo, N., & Watts, C. (2015). Addressing violence against women: A call to action. *The Lancet*, 385(9978), 61830-61834. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61830-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61830-4)
- Gonzales, C. (2019). *Cybercrime on the rise over the last 6 years*. Inquirer. <https://bit.ly/3b6v7h>
- Goyvaerts, J. (2007). *Regular expressions: The complete tutorial*. Jan Goyvaerts. <https://bit.ly/3wMQRhD>
- Gupta, A., Dengre, V., Kheruwala, H.A., & Sha, M. (2020). Comprehensive review of text-mining applications in finance. *Financial Innovation*, 6(39). <https://doi.org/10.1186/s40854-020-00205-1>
- Hong, S., Lu, N., Wu, D., Jimenez, D.E., & Milanaik, R.L. (2020). Digital sextortion: Internet predators and pediatric interventions. *Current Opinion in Pediatrics*, 32(1), 192-197. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000854>
- Hori, S. (2015). An exploratory analysis of the text mining of news articles about “water and society”. *WIT Transactions on The Built Environment*, 168, 501-508. <https://doi.org/10.2495/SD150441>
- Howard, T. (2019). *Sextortion: Psychological effects experienced and seeking help and reporting among emerging adults*. [Doctoral Dissertation, Walden University]. Walden University Scholar Works. <https://bit.ly/3xNzDlv>
- Huang, M. (2019). *News mining*. [Source Code]. Github. <https://bit.ly/3wScXPQ>
- Iganski, P., & Sweiry, A. (2018). Hate crime. In A. Treviño (Ed.), *The Cambridge Handbook of Social Problems* (pp. 399-410). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108550710.024>
- Kirchengast, T., & Crofts, T. (2019). The legal and policy contexts of ‘revenge porn’ criminalisation: The need for multiple approaches. *Oxford University Commonwealth Law Journal*, 19(1), 1-29. <https://doi.org/10.1080/14729342.2019.1580518>
- Kloess, J.A., Beech, A.R., & Harkins, L. (2014). Online child sexual exploitation: Prevalence, process, and offender characteristics. *Trauma, Violence, and Abuse*, 15, 126-139. <https://doi.org/10.1177/1524838013511543>
- Krantz, G., & Garcia-Moreno, C. (2005). Violence against women. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59(10), 818-821. <https://doi.org/10.1136/jech.2004.022756>



- Krawczyk, K., Chelkowski, T., Laydon, D., Mishra, S., Xifara, D., Gibert, B., Flaxman, S., Mellan, T., Schwämmle, V., Röttger, R., Hadsund, J., & Bhatt, S. (2021). Quantifying online news media coverage of the COVID-19 pandemic: Text mining study and resource. *J Med Internet Res*, 23(6), e28253. <https://doi.org/10.2196/28253>
- Malhotra, N. (2015). *Good questions on technology-related violence*. Association of Progressive Communications. <https://bit.ly/36HEqZN>
- Marcum, C.D., Higgins, G.E., & Ricketts, M.L. (2014). Juveniles and cyber stalking in the United States: An analysis of theoretical predictors of patterns of online perpetration. *International Journal of Cyber Criminology*, 8(1), 47-56. <https://bit.ly/2UpET0b>
- Miner, G., Delen, D., Elder, J., Fast, A., Hill, T., & Nisbet, R. (2012). *Practical text mining and statistical analysis for non-structured text data applications*. Elsevier. <https://bit.ly/3BrK0O3>
- Miniwatts Marketing Group (Ed.) (2021). *Internet usage statistics the Internet big picture*. Internet World Stats. <https://bit.ly/3hMefYk>
- Myers, C.A., & Cowie, H. (2019). Cyberbullying across the lifespan of education: Issues and interventions from school to university. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph16071217>
- Nixon, C. (2014). Current perspectives: The impact of cyberbullying on adolescent health. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, 5, 143-158. <https://doi.org/10.2147/AHMT.S36456>
- Notar, C.E., Padgett, S., & Roden, J. (2013). Cyberbullying: Resources for intervention and prevention. *Universal Journal of Educational Research*, 1(3), 133-145. <https://doi.org/10.13189/ujer.2013.010301>
- Pashang, S., Clarke, J., Khanlou, N., & Degendorfer, K. (2018). Redefining cyber sexual violence against emerging young women: toward conceptual clarity. In *Today's youth and mental health. Advances in Mental Health and Addiction* (pp. 77-97). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-64838-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-64838-5_5)
- Patchin, J.W., & Hinduja, S. (2020). Sextortion among adolescents: Results from a national survey of U.S. youth. *Sexual Abuse*, 32(1), 30-54. <https://doi.org/10.1177/1079063218800469>
- Piepenbrink, A., & Gaur, A.S. (2017). Topic models as a novel approach to identify themes in content analysis: the example of organizational research methods. In *Academy of Management Proceeding* (pp. 11335). Academy of Management. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2017.141>
- Runcan, R. (2020). Conflict solution in cyberbullying. *Revista de Asisten Sociala*, 2, 45-57. <https://bit.ly/2UZnnje>
- Saltz, S.B., Rozon, M., Pogge, D.L., & Harvey, P.D. (2020). Cyberbullying and its relationship to current symptoms and history of early life trauma: A study of adolescents in an acute inpatient psychiatric unit. *The Journal of Clinical Psychiatry*, (8), 81-81. <https://doi.org/10.4088/JCP.18m12170>
- Schmiedel, T., Müller, O., & Brocke, J.V. (2018). Topic modeling as a strategy of inquiry in organizational research. *Organizational Research Methods*, 22(4), 941-968. <https://doi.org/10.1177/1094428118773858>
- Schneider, J. (2018). *TKM Package*. [Source Code]. Github. <https://bit.ly/2O9sdXY>
- Segura, L., Estévez, J.F., & Estévez, E. (2020). Empathy and emotional intelligence in adolescent cyber aggressors and cyber victims. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, (13), 17-17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134681>
- Statista Research Department (Ed.) (2021a). *Number of social network users in the Philippines from 2017 to 2019 with a forecast until 2025*. Statista. <https://bit.ly/3rBYkPE>
- Statista Research Department (Ed.) (2021b). *Trust in news outlets in the Philippines in 2021, by brand*. Statista. <https://bit.ly/3zkhBla>
- Statista Research Department (Ed.) (2021c). *Leading news websites Philippines 2019 by daily pageviews per visitor*. Statista. <https://bit.ly/3kziPLi>
- Sutherland, G., Easteal, P., Holland, K., & Vaughan, C. (2019). Mediated representations of violence against women in the mainstream news in Australia. *BMC Public Health*, (502), 19-19. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6793-2>
- Tandon, N. (2015). *Cyber violence against women and girls*. ITU News. <https://bit.ly/36GMLgr>
- Tandon, N., & Pritchard, S. (2015). *Cyber violence against women and girls: A world-wide wake-up call*. Broadband Commission for Digital Development. <https://bit.ly/3kyivfK>
- United Nations Women (Ed.) (2021). *The shadow pandemic: Violence against woman during COVID-19*. UN Women. <https://bit.ly/3xPml81>
- University of New Brunswick (Ed.) (2015). *Behind the screen: assessing needs for the prevention and elimination of cyber violence against young women in New Brunswick*. University of New Brunswick. <https://bit.ly/3etWV151>
- Van-Der-Wilk, A. (2018). *Cyber violence and hate speech online against women*. The European Parliament's Committee on Women's Rights and Gender Equality. <https://bit.ly/3rhQvhQ>
- W3newspapers (Ed.) (2020). *Philippine newspapers and news sites*. <https://bit.ly/2URILXQ>
- Web Foundation (Ed.) (2020). *There's a pandemic of online violence against women and girls*. World Wide Web Foundation. <https://bit.ly/3BakGw2>
- Woodlock, D. (2017). The abuse of technology in domestic violence and stalking. *Violence Against Women*, 23(5), 584-602. <https://doi.org/10.1177/1077801216646277>
- World Wide Web Foundation & World Association of Girl Guides and Girl Scouts (Ed.) (2020). *Survey - Young people's experience of online harassment*. <https://bit.ly/3kpiKxX>
- Zolnoori, M., Huang, M., Patten, C.A., Balls-Berry, J., Goudarzvand, S., Brockman, T., Sagheb, E., & Yao, L. (2019). Mining news media for understanding public health concerns. *Journal of Clinical and Translational Science*, 5(1). <https://doi.org/10.1017/cts.2019.434>



## BOLETÍN DE PEDIDO DE PUBLICACIONES

Nombre o Centro .....  
 Domicilio ..... Población .....  
 Código ..... Provincia ..... Teléfono .....  
 Persona de contacto (para centros) .....  
 Fecha ..... Correo electrónico .....  
 CIF (solo para facturación) ..... Firma o sello:

## FORMAS DE PAGO Y SISTEMAS DE ENVÍO

### España:

- Transferencia bancaria IBAN ES38 0019 0497 6740 1004 9742 (Adjuntar justificante)  
 BIC/SWIT Code: DEUTESBBXXX  
 Paypal (contactar con info@grupocomunicar.com)

## BOLETÍN DE DOMICILIACIÓN BANCARIA PARA SUSCRIPCIONES

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

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

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





## Grupo Comunicar Ediciones

### Relación de colecciones, títulos y precios

#### REVISTA CIENTÍFICA «COMUNICAR»

- |   |         |
|---|---------|
| <input type="checkbox"/> Suscripción anual institucional 2022 (70, 71, 72 y 73) . . . . .     | 100,00€ |
| <input type="checkbox"/> Suscripción anual personal 2022 (70, 71, 72 y 73) . . . . .          | 90,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 01: Aprender con los medios . . . . .                      | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 02: Comunicar en el aula . . . . .                         | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 03: Imágenes y sonidos en el aula . . . . .                | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 04: Leer los medios en el aula . . . . .                   | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 05: Publicidad, ¿cómo la vemos? . . . . .                  | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 06: La televisión en las aulas . . . . .                   | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 07: ¿Qué vemos?, ¿qué consumimos? . . . . .                | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 08: La educación en comunicación . . . . .                 | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 09: Valores y comunicación . . . . .                       | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 10: Familia, escuela y comunicación . . . . .              | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 11: El cine en las aulas . . . . .                         | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 12: Estereotipos y comunicación . . . . .                  | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 13: Comunicación y democracia . . . . .                    | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 14: La comunicación humana . . . . .                       | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 15: Comunicación y solidaridad . . . . .                   | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 16: Comunicación y desarrollo . . . . .                    | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 17: Nuevos lenguajes de comunicación . . . . .             | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 18: Descubrir los medios . . . . .                         | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 19: Comunicación y ciencia . . . . .                       | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 20: Orientación y comunicación . . . . .                   | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 21: Tecnologías y comunicación . . . . .                   | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 22: Edu-comunicación . . . . .                             | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 23: Música y comunicación . . . . .                        | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 24: Comunicación y currículum . . . . .                    | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 25: TV de calidad . . . . .                                | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 26: Comunicación y salud . . . . .                         | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 27: Modas y comunicación . . . . .                         | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 28: Educación y comunicación en Europa . . . . .           | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 29: La enseñanza del cine . . . . .                        | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 30: Audiencias y pantallas en América . . . . .            | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 31: Educar la mirada. Aprender a ver TV . . . . .          | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 32: Políticas de educación en medios . . . . .             | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 33: Cibermedios y medios móviles . . . . .                 | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 34: Música y pantallas . . . . .                           | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 35: Lenguajes filmicos en Europa . . . . .                 | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 36: La TV y sus nuevas expresiones . . . . .               | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 37: La Universidad Red y en Red . . . . .                  | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 38: Alfabetización mediática . . . . .                     | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 39: Currículum y formación en medios . . . . .             | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 40: Jóvenes interactivos . . . . .                         | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 41: Agujeros negros de la comunicación . . . . .           | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 42: Aprendizajes colaborativos virtuales . . . . .         | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 43: Prosumidores mediáticos . . . . .                      | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 44: MOOC en educación . . . . .                            | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 45: Comunicación en mundo que envejece . . . . .           | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 46: Internet del futuro . . . . .                          | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 47: Comunicación y cambio social . . . . .                 | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 48: Ética y plagio en la comunicación . . . . .            | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 49: Educación y comunicación en el mundo . . . . .         | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 50: Tecnologías y segundas lenguas . . . . .               | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 51: E-innovación en la educación superior . . . . .        | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 52: Cerebro Social e inteligencia conectiva . . . . .      | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 53: Ciudadanía crítica y empoderamiento social . . . . .   | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 54: Acceso abierto, tecnologías y educación . . . . .      | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 55: La esfera mediática . . . . .                          | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 56: Ciberacoso: la amenaza sin rostro . . . . .            | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 57: Arte y compromiso social . . . . .                     | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 58: Aprendizaje y medios digitales . . . . .               | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 59: Medios móviles emergentes . . . . .                    | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 60: Cómo llegar a ser un genio . . . . .                   | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 61: Competencia digital docente . . . . .                  | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 62: Ecologías de aprendizaje en la era digital . . . . .   | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 63: Igualdad de género, medios y educación . . . . .       | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 64: Niños, adolescentes y medios . . . . .                 | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 65: Metodologías mixtas emergentes . . . . .               | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 66: Escuelas públicas para la transformación . . . . .     | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 67: La ciberconvivencia como escenario social . . . . .    | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 68: Redes, movimientos sociales y mitos . . . . .          | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 69: Participación ciudadana en la esfera digital . . . . . | 25,00€  |
| <input type="checkbox"/> Comunicar 70: Nuevos retos del profesorado . . . . .                 | 25,00€  |

- Importe del pedido  
 Gastos de envío  
 Importe total




Descubre otros productos de Grupo Comunicar en la tienda online.





# Comunicar

Próximos números



## Comunicar 71 (2022-2):

Discursos de odio en comunicación: Investigaciones y propuestas

### Editores Temáticos

Dra. M<sup>a</sup> Dolores Cáceres-Zapatero, Uni. Complutense de Madrid (España)

Dra. Mykola Makhortyk, Universidad de Berna (Suiza)

Dr. Francisco Segado-Boj, Universidad Complutense de Madrid (España)

Fecha inicial de llamada: 01-04-2021

Fecha final de llamada: 30-09-2021



## Comunicar 72 (2022-3):

Sociedad de la desinformación: El impacto de las fake news en la esfera pública

### Editores Temáticos

Dr. Guillermo López-García, Universidad de Valencia (España)

Dr. Gianpietro Mazzoleni, Universidad de Milán (Italia)

Dra. Eva Campos-Domínguez, Universidad de Valladolid (España)

Fecha inicial de llamada: 01-06-2021

Fecha final de llamada: 30-12-2021



## Comunicar 73 (2022-4):

Educación para el Futuro: Prospectiva para la sostenibilidad y la justicia social

### Editores Temáticos

Dr. Antoni Santisteban-Fernández, Uni. Autónoma de Barcelona (España)

Dra. Edda Sant Obiols, Uni. Metropolitana de Manchester (Reino Unido)

Dr. Gustavo A. González-Valencia, Uni. Autónoma de Barcelona (España)

Fecha inicial de llamada: 01-09-2021

Fecha final de llamada: 28-02-2022



## Comunicar 74 (2023-1):

Educación para la ciudadanía digital: Algoritmos, automatización y comunicación

### Editores Temáticos

Dra. Berta García-Orosa, Universidad de Santiago de Compostela (España)

Dr. João Canavilhas, Universidad de Beira Interior-Covilha (Portugal)

Dr. Suso Benítez-Baleato, Universidad de Harvard (Estados Unidos)

Fecha inicial de llamada: 01-11-2021

Fecha final de llamada: 30-05-2022



# Comunicar



Revista científica trimestral, bilingüe en español e inglés en todos sus artículos, y abstracts en portugués, chino y ruso. Con 28 años de edición y 1890 artículos de investigación publicados. Presencia en 805 bases de datos internacionales, plataformas de evaluación de revistas, directorios selectivos, portales especializados, catálogos hemerográficos... Riguroso y transparente sistema ciego de evaluación de manuscritos auditado en RECYT; Consejo Científico Internacional y red pública de revisores científicos de 996 investigadores de 53 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 y XML, con conexión a gestores documentales como RefWorks, EndNote, Mendeley 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 (32 años) en educomunicación, que colabora con múltiples centros y Universidades internacionales.

En indexaciones activas en 2021/22, Comunicar es revista top mundial: 2ª del mundo en SCOPUS y 7ª del mundo en JCR (top 1% y 3% mundial; percentiles 99% y 97% respectivamente). En JCR-JIF es Q1 en Educación y en Comunicación (1ª en español). En SCOPUS es Q1 en Educación, en Comunicación y en Estudios Culturales (1ª en español). Es 1ª en FECYT Métricas; 1ª en DIALNET MÉTRICAS. En GOOGLE SCHOLAR METRICS es 2ª revista en español en todas las áreas; 2ª en REDIB (sobre 1.199 revistas).

Colaboran:

Edita:



Scopus

FECYT



DOAJ

DIALNET MÉTRICAS

REDIB

ERIH PLUS

crossref



Lakehead  
UNIVERSITY

UNIVERSITÉ  
SORBONNE  
NOUVELLE  
PARIS 3



Grupo Comunicar

[www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com)

[info@grupocomunicar.com](mailto:info@grupocomunicar.com)

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