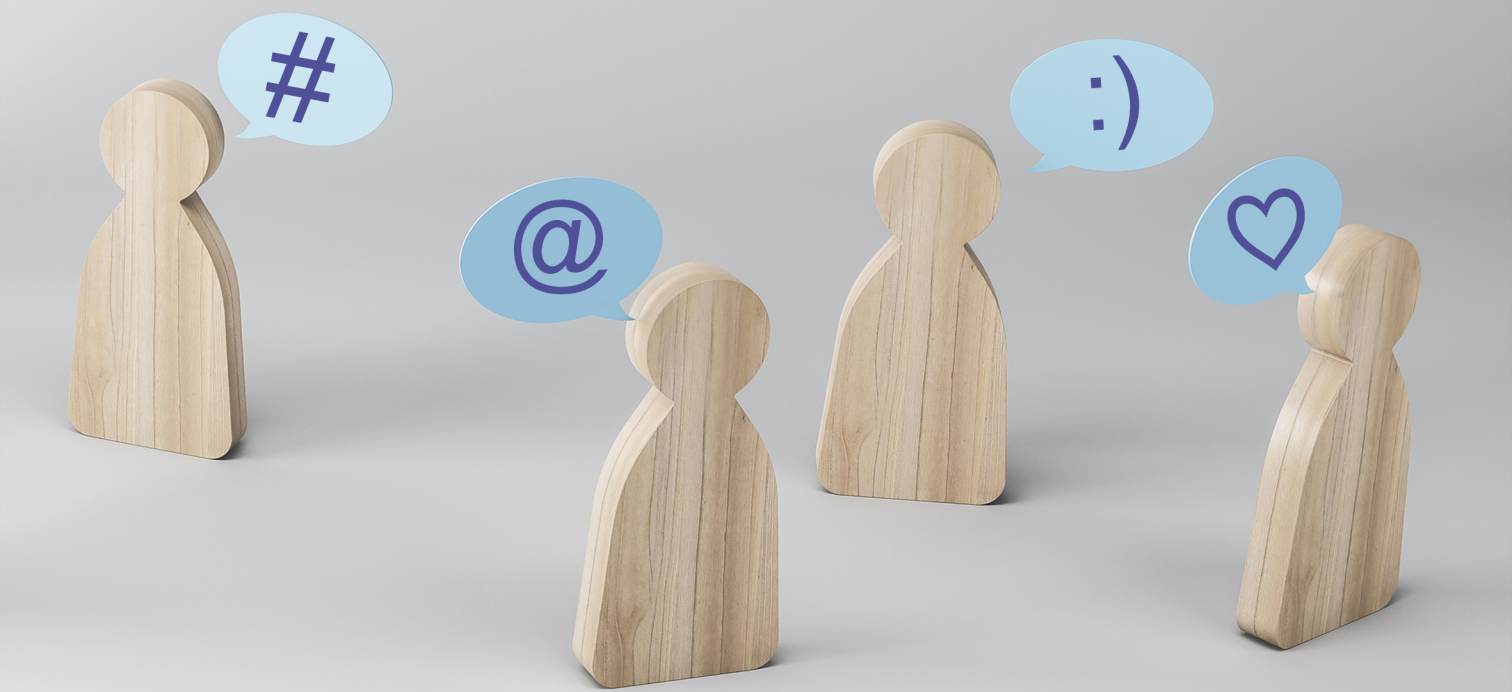
Comunicar
Revista Científica de Comunicación y Educación, nº 77, vol. XXXI
www.revistacomunicar.com
Media Education Research Journal

Nuevos lenguajes y culturas. Enseñanza de lenguas para una comunicación global y digital

New languages and cultures. Teaching languages for global and digital communication



Edición en español

© COMUNICAR, 77, XXXI

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN
MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

ISSN: 1134-3478 / DL: H-189-93 / **e-ISSN: 1988-3293**
nº 77, vol. XXXI (2023-4), 4º trimestre, 1 de octubre de 2023

REVISTA CIENTÍFICA INTERNACIONAL INDEXADA (INDEXED INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL)

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

JOURNAL CITATION REPORTS (JCR)

JCR 2022 (2023-24): Q1. JIF: 5,6. JCI: 3,06. 5 Year Impact Factor: 5,6. Inmediacy Index: 2,100; Eigenfactor Score: 0,000225. Article Influence Score: 1,277; Journal Impact Factor (JIF): Educación: Q1 (posición 17º de 296; 1ª española e iberoamericana); Comunicación: Q1 (posición 9º de 96, 1ª española e iberoamericana); Journal Citation Indicator (JCI): Educación: Q1 (posición 10º de 742; 1ª española e iberoamericana); Comunicación: Q1 (posición 4ª de 217, 1ª española e iberoamericana).
SOCIAL SCIENCES CITATION INDEX: Indexada desde 2007 en Comunicación y Educación.

SCOPUS

CITESCORE 2022 (2023-24): (10,90): Q1 en Estudios Culturales (posición 1ª de 1.203) (percentil 99). Q1 en Comunicación: posición 9ª de 493 (percentil 98). Q1 en Educación (posición 25ª de 1.469) (percentil 98).

SCIMAGO JOURNAL RANK (SJR)

SCIMAGO JOURNAL RANK: SJR 2022 (2023-24): 1,412: Q1 en Estudios Culturales (8ª de 1.199), en Comunicación (34ª de 471) y en Educación (80ª de 1.438). 1ª revista en española en Educación, Comunicación y Estudios Culturales.

RECYT (FECYT-MEC)

Ranking FECYT 2021 (2022-23): Educación: 1ª de 76 revistas (99,82 puntos sobre 100) (top 1%); Comunicación, Información y Documentación Científica: 2ª de 24 revistas (93,08 puntos sobre 100) (top 1%);
Sello de Excelencia de Calidad FECYT 2021 (12 indicadores).

GOOGLE SCHOLAR

2022 (2023-24): Top 100 de Google: Posición 3ª (de 100) en el ranking en español de todas las áreas de Revistas Científcas. H5: 44. Mediana H5: 58. En 2023-07-13: H: 114; H5: 88 (67.333 citas acumuladas).
Según EC3 Reports, 2018 (UGR): Índice H5 (2013-2017); 1ª en Educación (sobre 165; H5: 38); 1ª en Comunicación (sobre 51; H5: 38).

DIALNET MÉTRICAS

Q1: EDUCACIÓN 2021 (2022): posición 2ª (de 228); IF: 4,950 (990 citas).
Q1: COMUNICACIÓN 2021 (2022): posición 2ª (de 67); IF: 4,950 (990 citas).

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

En 2023, Nivel A+ (máxima calificación).

ERIH+

Nivel INT2 (2023).

EDITA (Published by): **GRUPO COMUNICAR EDICIONES**
- **www.revistacomunicar.com** (Español)
- **www.comunicarjournal.com** (English)

Administración: info@grupocomunicar.com
- **www.grupocomunicar.com**

Redacción: editor@grupocomunicar.com
- Apdo Correos 527. 21080 Huelva (España-Spain)

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

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

COEDICIONES INTERNACIONALES

- **EDICIÓN INGLESA** (www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#EN)
- **EDICIÓN PORTUGUESA** (www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#BR)
- **EDICIÓN CHINA** (www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#CN)
- **EDICIÓN IBEROAMERICANA** (www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=coeditores#IB)
- **EDICIÓN RUSA** (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

SUMARIO • CONTENTS

Comunicar, 77, XXXI (2023-4)

Nuevos lenguajes y culturas. Enseñanza de lenguas para una comunicación global y digital

New languages and cultures. Teaching languages for global and digital communication

TEMAS / DOSSIER

EDITORES TEMÁTICOS **(Thematic Editors)**

Dra. Anne Pomerantz, Universidad de Pensilvania (Estados Unidos)
Dr. Alejandro Rodríguez-Martín, Universidad de Oviedo (España)
Dra. Noelia Ibarra-Rius, Universidad de Valencia (España)

01. Análisis de vídeos cortos en TikTok para el aprendizaje del portugués como lengua extranjera 09-19
Analysis of short videos on TikTok for learning Portuguese as a foreign language
Yidi Zhang, Margarida Lucas, Pedro Bem-Haja y Luís Pedro (Portugal)

02. Traducción audiovisual didáctica en enseñanza de lenguas: Resultados del proyecto TRADILEX 21-32
Didactic audiovisual translation in language teaching: Results from TRADILEX
Alberto Fernández-Costales, Noa Talaván y Antonio J. Tinedo (España)

03. El aprendizaje en línea de inglés después de la pandemia: La facilidad precede a la utilidad 33-45
English learners' intentions to adopt online learning post-pandemic: Ease precedes usefulness
Isyati Suparman, Jeya Amantha Kumar y Sharifah Osman (Malasia)

04. Escritura, creatividad e inteligencia artificial. ChatGPT en el contexto universitario 47-57
Writing, creativity, and artificial intelligence. ChatGPT in the university context
María Isabel Vicente-Yagüe-Jara, Olivia López-Martínez, Verónica Navarro-Navarro y Francisco Cuéllar-Santiago (España)

05. Escritura digital juvenil en WhatsApp y enseñanza de la ortografía 59-69
Youth digital writing on WhatsApp and the teaching of spelling
Alejandro Gómez-Camacho, Juan de-Pablos-Pons, Pilar Colás-Bravo y Jesús Conde-Jiménez (España)

CALEIDOSCOPIO / KALEIDOSCOPE

06. Uso de YouTube para buscar respuestas y tomar decisiones: Implicaciones de la alfabetización mediática e informacional en adultos australianos 73-84
Using YouTube to seek answers and make decisions: Implications for Australian adult media and information literacy
Tanya Notley, Michael Dezuanni, Simon Chambers y Sora Park (Australia)

07. Web social y fotoperiodismo: Contenido generado por el usuario en la guerra ruso-ucraniana 85-95
Social web and photojournalism: User-generated content of the Russo-Ukrainian war
Carolina Fernández-Castrillo y Celia Ramos (España)

08. Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea 97-107
Incidences of artificial intelligence in contemporary education
J.-Ramón Sanabria-Navarro, Yahilina Silveira-Pérez, Digna-D. Pérez-Bravo y Manuel de-Jesús-Cortina-Núñez (Colombia y Ecuador)

09. Confinamiento, ciberodio y factor protector de las competencias socioemocionales y morales en Educación Primaria 109-118
Lockdown, cyberhate, and protective factor of social-emotional and moral competencies in Primary Education
Vicente-J. Llorent, Carolina Seade-Mejía y Ximena Vélez-Calvo (España y Ecuador)

10. Análisis de medios y audiencias en redes sociales ante informaciones sobre suicidio 119-129
Analysis of media and audiences in social media facing information about suicide
Ángeles Durán-Mañes, Francisco-Javier Paniagua-Rojano y Francisco Fernández-Beltrán (España)

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

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

APORTACIONES

Los trabajos se presentarán en tipo de letra Arial, cuerpo 10, justificados y sin tabuladores. Han de tener formato Word para PC. Las modalidades y extensiones son: investigaciones (5.000-7.500 palabras de texto, incluidas referencias); informes, estudios y propuestas (5.000-7.500), revisiones del estado del arte (6.000-8.500 palabras de texto, incluidas hasta 100 referencias).
Las aportaciones deben ser enviadas exclusivamente por plataforma de gestión de manuscritos OJS: www.revistacomunicar.com/ojs.
Cada trabajo, según normativa, ha de llevar dos archivos: presentación y portada (con los datos personales) y manuscrito (sin firma).
Toda la información, así como el manual para la presentación, se encuentra en www.revistacomunicar.com.

ESTRUCTURA

Los manuscritos tenderán a respetar la siguiente estructura, especialmente en los trabajos de investigación: introducción, métodos, resultados, discusión/conclusiones, notas, apoyos y referencias.
Los informes, estudios y experiencias pueden ser más flexibles en sus epígrafes. Es obligatoria la inclusión de referencias, mientras que notas y apoyos son opcionales. Se valorará la correcta citación conforme a las normas APA 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). 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

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©

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN
MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

XXXI, 77

CONSEJO DE EDITORES (EDITORIAL BOARD)

EDITOR JEFE (EDITOR IN CHIEF)
- **Dr. Ignacio Aguaded.** Universidad de Huelva

EDITORES ASOCIADOS (ASSISTANT EDITORS)
- Dra. Arantxa Vizcaíno-Verdú, Universidad de Huelva
- Dra. María-José Hernández-Serrano, Universidad de Salamanca
- Dra. Paula Renés-Arellano, Universidad de Cantabria
- Dr. Mohammed Ilyas, Universidad Príncipe Sattam Bin Abdulaziz

EDITORES TEMÁTICOS (THEMATIC EDITORS)
- Dra. Anne Pomerantz, Universidad de Pensilvania, Estados Unidos
- Dr. Alejandro Rodríguez-Martín, Universidad de Oviedo, España
- Dra. Noelia Ibarra-Rius, Universidad de Valencia, España

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 Cebrián-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 Altinay, Near East University, Turquía
- Dr. Jesús Valverde, Universidad de Extremadura
- Dra. Yamile Sandoval, Universidad Santiago de Cali, Colombia
- Dra. Pilar Arnaiz, Universidad de Murcia
- D. Paolo Celot, EAVI, Bruselas, Bélgica
- Dra. Victoria Tur Viñes, Universidad de Alicante
- Dr. José-María Morillas, Universidad de Huelva
- D. Jordi Torrent, ONU, Alianza de Civilizaciones, NY, EEUU
- Dª Kathleen Tyner, University of Texas, Austin, EEUU

COMITÉ DE REVISORES (REVIEWERS BOARD)
- 1.046 Revisores de 52 países (2023-4)
  www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=revisores

CONSEJO TÉCNICO (BOARD OF MANAGEMENT)
- D. Francisco Casado-Mestre, Universidad de Huelva
- Dª Elizabeth-Guadalupe Rojas-Estrada, PUCV, Chile
- Dª Emily Rookes, Universidad de Southampton, Reino Unido
- Dra. Erika-Lucía González-Carrión, Universidad Nacional de Loja
- ASISTENTE TIC (ICT Consultant): Alex Ruiz
- GESTIÓN COMERCIAL (Commercial Manager): Belén Pérez

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

Comunicar, 77, XXXI, 2023

Comunicar©
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) y Q1 en Scopus (CiteScore) en Comunicación, Educación y Estudios Culturales.

• 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 1.046 académicos de 52 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 77

• Número de trabajos recibidos: 207 manuscritos. Número de trabajos aceptados publicados: 10.
• Nivel de aceptación de manuscritos en este número: 4,87%; Nivel de rechazo de manuscritos: 95,13%.
• Tasa de internacionalización de manuscritos recibidos: 37 países.
• Número de Revisiones: 258 (77 internacionales y 181 nacionales) (véase en: www.revistacomunicar.com).
• Tasa de internacionalización de Revisores Científicos: 25 países.
• Internacionalización de autores: 6 países (Australia, Colombia, Ecuador, España, Malasia y Portugal).
• Número de indizaciones en bases de datos internacionales en Comunicar 77: 809 (2023-4) (www.revistacomunicar.com).

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

Comunicar 77

Dossier monográfico

Special Issue

Nuevos lenguajes y culturas. Enseñanza de lenguas para una comunicación global y digital

New languages and cultures. Teaching languages for global and digital communication

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

Comunicar, nº 77, v. XXXI, 2023 | Revista Científica de Educomunicación | ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293
www.revistacomunicar.com | www.comunicarjournal.com

Análisis de vídeos cortos en TikTok para el aprendizaje del portugués como lengua extranjera

Analysis of short videos on TikTok for learning Portuguese as a foreign language

Yidi Zhang. Doctoranda, Laboratorio de Contenidos Digitales, Centro de Investigación en Didáctica y Tecnología en la Formación de Profesores (CIDTFF), Departamento de Educación y Psicología, Universidad de Aveiro (Portugal) (yidi@ua.pt) (https://orcid.org/0000-0001-5557-0906)
Dra. Margarida Lucas. Investigadora, Laboratorio de Contenidos Digitales, Centro de Investigación en Didáctica y Tecnología en la Formación de Profesores (CIDTFF), Departamento de Educación y Psicología, Universidad de Aveiro (Portugal) (mlucas@ua.pt) (https://orcid.org/0000-0002-7438-5287)
Dr. Pedro Bem-Haja. Investigador, Centro de Investigación en Tecnología y Servicios Sanitarios (CINTESIS), Departamento de Educación y Psicología, Universidad de Aveiro (Portugal) (pedro.bem-haja@ua.pt) (https://orcid.org/0000-0002-7547-5743)
Dr. Luís Pedro. Profesor Asistente, Centro de Investigación en Medios Digitales e Interacción (DigiMedia), Departamento de Comunicación y Arte, Universidad de Aveiro (Portugal) (lpedro@ua.pt) (https://orcid.org/0000-0003-1763-8433)

RESUMEN

En los últimos años, los vídeos cortos han proliferado en diversas plataformas de medios sociales, sirviendo como un recurso visual con una larga historia de uso para diversos fines educativos, incluyendo el aprendizaje de lenguas extranjeras (FLL). A pesar del creciente interés en el uso de estas plataformas para el aprendizaje de vídeos cortos, poco se sabe actualmente sobre el uso de estas plataformas para FLL, destacando la necesidad de validar estos recursos de aprendizaje dentro de un marco teórico. En este contexto, este artículo analiza 34 vídeos cortos para el aprendizaje de la lengua portuguesa en TikTok utilizando una adaptación de los principios del aprendizaje multimedia propuestos por Mayer. Analiza la relación que existe entre el número de principios y cada dimensión de procesamiento cognitivo, así como el número de visualizaciones y «likes». Los resultados muestran que los principios adaptados son adecuados para el análisis de vídeos cortos para FLL y revelan que el más prevalente es el principio de señalización. El artículo demuestra que cuantos más principios aborda un vídeo, más «likes» recibe, y que la dimensión de fomento del procesamiento generativo desempeña un papel importante en esta mediación. En general, el artículo ilustra la aplicación práctica de vídeos cortos como un recurso específico para facilitar el FLL y agiliza el desarrollo de estrategias de diseño instruccional para vídeos cortos en el contexto del FLL en línea.

ABSTRACT

In recent years, short videos have proliferated on various social media platforms, serving as a visual resource with a long history of use for various educational purposes, including foreign language learning (FLL). Despite the growing interest in the use of such platforms for short video learning, little is currently known about the use of these platforms for FLL, highlighting the need to validate these learning resources within a theoretical framework. In this context, this article analyses 34 short videos for Portuguese language learning on TikTok using an adaptation of the principles of multimedia learning proposed by Mayer. It then analyses the relation between the number of principles and each cognitive processing dimension, and the number of views and likes. Results show the adapted principles are suitable for the analysis of short videos for FLL and reveal the most prevalent one is the principle of signalling. Furthermore, the article demonstrates that the more principles a video addresses, the more likes it receives, and that the fostering generative processing dimension plays an important role in this mediation. Overall, the article illustrates the practical application of online short videos as a targeted resource for facilitating FLL and streamlines the development of instructional design strategies for short videos in the context of online FLL.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Vídeos cortos, vídeos instructivos, aprendizaje multimedia, lengua extranjera, portugués, TikTok.
Short videos, instructional videos, multimedia learning, foreign language, Portuguese, TikTok.

Recibido: 2023-02-28 | Revisado: 2023-03-16 | Aceptado: 2023-05-02 | OnlineFirst: 2023-06-30 | Publicado: 2023-10-01
DOI https://doi.org/10.3916/C77-2023-01 | Páginas: 9-19

1. Introducción

Los vídeos instructivos, que consisten principalmente en texto y contenido visual, son un recurso educativo muy conocido para la enseñanza y el aprendizaje de idiomas extranjeros (Pisarenko, 2017). En los vídeos formativos, el instructor presenta palabras en forma de narración o texto impreso, mientras que el contenido visual se presenta a través de diapositivas o animaciones en pantalla (Mayer, 2021).

En la era actual de los vídeos por Internet, las personas tienen acceso a diversas formas de vídeos instructivos y en línea en entornos de aprendizaje tanto formales como informales (Ou et al., 2019). Sin embargo, si bien ese acceso se produjo varias veces durante el siglo XX a través de diferentes salidas tecnológicas, se desvaneció rápidamente para los educadores, porque dichos recursos no se utilizaron de manera efectiva para apoyar el aprendizaje (Mayer, 2021). Por lo tanto, la era actual enfrentará el mismo problema que el siglo XX, es decir, que el fácil acceso a los vídeos que brinda Internet puede desvanecerse en el campo de la educación debido a la falta de impacto educativo (Mayer, 2020).

Para minimizar este riesgo, los vídeos instructivos deben seguir pautas específicas que fomenten y mejoren el aprendizaje (Brame, 2016). Un ejemplo de dichas pautas son los principios del aprendizaje multimedia (Mayer, 2020), que se basan en la teoría cognitiva y suponen tres tipos de objetivos o dimensiones del diseño instruccional: 1) reducir el procesamiento externo, que incluye principios para ayudar a los estudiantes a evitar distracciones y centrarse en el material esencial (coherencia, señalización, redundancia, contigüidad espacial y contigüidad temporal); 2) administrar el procesamiento esencial, que incluye principios para ayudar a los estudiantes a procesar material esencial complejo (segmentación, formación previa y modalidad); y 3) fomentar el procesamiento generativo, que incluye principios para motivar a los estudiantes a trabajar para comprender el material esencial (multimedia, personalización, voz, imagen, materialización y actividad generativa).

Investigaciones recientes sugieren que es probable que algunos de estos principios se apliquen más a estudiantes con niveles más bajos de conocimiento y cursos más cortos (Mayer, 2020). Por ejemplo, el principio multimedia, que ayuda a los estudiantes a establecer conexiones entre los gráficos y el lenguaje, es más apropiado para los estudiantes de nivel inferior. El principio de señalización es especialmente adecuado para estudiantes con habilidades y conocimientos limitados. El principio de segmentación tiene como objetivo dividir la información en partes más pequeñas y adaptarla al ritmo de aprendizaje del usuario. El principio de modalidad funciona mejor con vídeos cortos y de ritmo rápido y es más probable que el principio de personalización sea efectivo si el estudiante es principiante y la lección es corta (Mayer, 2020).

Los vídeos cortos no son un concepto nuevo en el campo de FLL, ya que aparecieron en generaciones anteriores de tecnologías visuales (Zhang et al., 2022a). En cuanto a las plataformas sociales, TikTok fue pionera en el formato de vídeo corto en los últimos años, pero este formato ha provocado que otras plataformas se transformen, convirtiendo a los vídeos cortos en el formato de contenido más destacado hoy en día en las redes sociales. TikTok ha enfrentado el desafío de crecer rápidamente y diversificar las funciones y el contenido de la plataforma para adaptarse a una audiencia cada vez más internacional. Este cambio explosivo ha llevado a que TikTok se considere una categoría separada de su antecesor de formato largo, junto con el formato de vídeo de formato corto (Kaye et al., 2022). Sin embargo, a pesar del creciente interés por el uso de este tipo de plataformas para el aprendizaje (Khlaif & Salha, 2021), su uso para FLL es aún incipiente. Por lo tanto, dado que estas plataformas han comenzado a utilizarse para FLL, es importante analizar esta forma de aprendizaje frente a una estructura teórica validada. Como tal, en este estudio, proponemos que los principios de aprendizaje multimedia de Mayer pueden constituir un marco e índice de calidad para el análisis de vídeos cortos en TikTok con el objetivo de fomentar FLL. Paralelamente, dada la creciente atención a la calidad de la experiencia del usuario en los vídeos instructivos en línea (Habibi & Salim, 2021), este artículo también analiza el debate en curso sobre la relación entre la cantidad de vistas y «me gusta» y la calidad de los vídeos, utilizando los datos de compromiso del usuario proporcionados por TikTok.

En este contexto, este estudio presenta un doble objetivo: 1) analizar vídeos cortos para la enseñanza y el aprendizaje del portugués como idioma extranjero utilizando una adaptación de los principios de aprendizaje multimedia de Mayer y, 2) comprender las relaciones potenciales entre los principios y los números de vistas y «me gusta» de los vídeos. Esto permitirá identificar los principios que son más

aplicables al diseño de vídeos cortos y aquellos que tienen más probabilidades de contribuir a FLL. Al hacerlo, este estudio ofrece un conjunto de pautas que informan y son útiles para el diseño de vídeos cortos efectivos y de calidad para FLL en las plataformas sociales.

1.1. Los principios del aprendizaje multimedia y FLL

Primero, consideramos las características de FLL. Para los hablantes nativos, el texto en pantalla compite con el poder de procesamiento del canal visual, lo que hace que los estudiantes pierdan información visual en el vídeo, especialmente en situaciones de ritmo rápido (Lee & Mayer, 2018). Sin embargo, para los estudiantes de idiomas extranjeros, presentar el texto y la narración juntos es más efectivo que presentar la narración sola. Esto se debe a que el material escrito en la pantalla brinda un medio para captar la atención, lo que es particularmente útil cuando el estudiante no puede acceder a la información auditiva (Gass et al., 2019).

Por lo tanto, los hablantes nativos y los estudiantes de idiomas extranjeros interpretan de manera diferente los principios de redundancia y modalidad. Para los hablantes nativos, el principio de redundancia es que las personas aprenden mejor con imágenes y narraciones que con imágenes, narraciones y texto impreso. Y el principio de modalidad establece que las personas aprenden más profundamente a partir de imágenes y palabras habladas que de imágenes, narración y texto impreso (Mayer, 2020). Sin embargo, si los estudiantes de idiomas extranjeros no están familiarizados con las palabras, presentarlas en un vídeo narrado representa una carga adicional, mientras que un texto impreso proporciona una presentación más sólida. Por lo tanto, los principios de redundancia y modalidad no se aplican al aprendizaje multimedia de idiomas extranjeros, ya que los vídeos narrados con texto impreso son más efectivos que los vídeos narrados (Lee & Mayer, 2018).

Luego, también se consideran las características de los vídeos cortos en línea; son muy cortos por naturaleza y su ritmo suele estar totalmente controlado por el estudiante. Por lo tanto, con base en la sugerencia de condiciones de contorno para el principio de continuidad temporal, es decir, que este principio puede ser menos aplicable cuando la lección subsiguiente alterna entre segmentos cortos o cuando el estudiante controla la lección (Mayer, 2020), las condiciones para aplicar el principio de continuidad temporal se consideran incompatibles con las características de los vídeos breves de este artículo. Por lo tanto, el principio de continuidad temporal no se aplica al contexto de este estudio.

Paralelamente, consideramos el principio de actividad generativa basado en estas características de vídeos cortos. El principio de actividad generativa establece que las personas aprenden mejor cuando son guiadas en la realización de actividades de aprendizaje generativo, como resumir, mapear, dibujar, imaginar, autoevaluarse, autoexplicarse, enseñar o representar (Fiorella & Mayer, 2016). Más específicamente para las conferencias en vídeo, el principio de actividad generativa tiene como objetivo pedir a los estudiantes que escriban una breve explicación del segmento anterior en las pausas del vídeo (Mayer, 2021), o que imiten las acciones del maestro durante una presentación de vídeo (Mayer, 2020). La eficacia de las estrategias de aprendizaje generativo, por otro lado, depende de la medida en que los estudiantes construyen representaciones mentales coherentes del material durante el proceso de aprendizaje. Esto significa que los estudiantes deben comprender qué estrategias usar, cuándo usarlas y cómo usarlas de manera efectiva (Fiorella & Mayer, 2016). Sin embargo, en decenas de segundos de la corta duración del vídeo, no es posible lograr que los estudiantes pausen activamente el vídeo y usen estrategias apropiadas para explicar lo que están aprendiendo. Como tal, el principio de actividad generativa no se aplica a los vídeos cortos a los que se refiere este artículo.

El último principio a adaptar es el principio de segmentación. Este principio establece que las personas aprenden mejor cuando la información multimedia se presenta en segmentos al ritmo del usuario, en lugar de como una unidad continua. Por ejemplo, los estudiantes presionan un botón para ver la siguiente parte de una diapositiva y escuchar la narración correspondiente (Mayer, 2021). El reproductor TikTok es totalmente compatible con estos comportamientos de los usuarios. De acuerdo a algunos estudios, dividir el material audiovisual en varias secuencias puede generar una entrada más comprensible (Campoy-Cubillo, 2019), y es más probable que los estudiantes comprendan si los vídeos son cortos y se centran en los objetivos de aprendizaje (Brame, 2016). De manera similar, el objetivo principal de aplicar el principio de

segmentación es descomponer materiales complejos en partes más manejables (Mayer, 2020). Dada la capacidad de TikTok para facilitar pequeñas unidades de aprendizaje en muy poco tiempo, y basado en el hecho de que la plataforma inicialmente limitaba los vídeos a no más de 60 segundos (Fiallos et al., 2021; Khlaif & Salha, 2021), adaptamos la descripción del principio de segmentación, manteniendo la duración del vídeo por debajo de un minuto.

Tabla 1. Principios incluidos y excluidos

Principios incluidos	Dimensiones de procesamiento	Principios	Descripción (Mayer, 2021)	Ejemplo (Mayer, 2020; 2021)
	Reducción del procesamiento externo	Coherencia	Evita material superfluo en diapositivas y guiones.	Eliminar detalles seductores como logotipos enormes o fondos coloridos. Eliminar detalles adicionales, como palabras y símbolos innecesarios. Eliminar música de fondo.
		Señalización	Destacar material clave.	Se agregan señales verbales y visuales con señalización clásica, contorno espacial, resaltado.
		Contigüidad espacial	Colocar el texto impreso junto a la parte correspondiente del gráfico.	Las diapositivas contienen gráficos con palabras colocadas junto a las partes correspondientes.
	Gestión del procesamiento esencial	Segmentación	Dividir una lección compleja en partes progresivas bajo el control del estudiante. *El vídeo debe durar menos de 1 minuto.	Permitir que el estudiante presione un botón para ver el siguiente segmento de una diapositiva y escuchar la narración que lo acompaña. * El vídeo debe durar menos de 1 minuto
		Formación previa	Proporcionar capacitación previa en los nombres y características.	El vídeo contiene una introducción que involucra los nombres y características de los conceptos clave.
	Fomento del procesamiento generativo	Multimedia	Presentar palabras y gráficos en lugar de solo palabras.	El vídeo contiene narración y gráficos.
		Personalización	Usar lenguaje conversacional.	El orador habla en primera y segunda persona. El orador ocasionalmente inserta declaraciones auto-reveladoras relevantes. El orador utiliza una redacción amable.
		Voz	Usar una voz humana atractiva.	El orador habla con una voz humana amistosa que muestra una emoción positiva.
		Imagen	No mostrar una imagen estática del rostro del instructor.	El vídeo no tiene una ventana con una foto del rostro del instructor.
		Forma de realización	Instructor de gestos de pantalla.	El orador escribe y dibuja en la pizarra. El orador mantiene contacto visual. El orador muestra gestos dinámicos. La manifestación está filmada desde una perspectiva en primera persona.
Principios excluidos	**Dimensiones de procesamiento**	**Principios**	**Descripción (Mayer, 2021)**	**Motivos para exclusión**
	Reducción del procesamiento externo	Redundancia	No agregar subtítulos que repitan la narración.	«El vídeo narrado con texto impreso es más efectivo que el vídeo narrado en la instrucción multimedia en el segundo idioma» (Lee & Mayer, 2018: 653).
		Contigüidad temporal	Presentar material visual al mismo tiempo que la narración correspondiente.	«El principio de contigüidad temporal será menos aplicable cuando la lección sucesiva involucre alternancia entre segmentos cortos o cuando la lección se encuentre bajo el control del estudiante» (Mayer, 2020: 227).
	Gestión del procesamiento esencial	Modalidad	Presentar palabras como texto hablado.	«El vídeo narrado con texto impreso es más efectivo que el vídeo narrado en la instrucción multimedia en el segundo idioma» (Lee & Mayer, 2018: 653).
	Fomento del procesamiento generativo	Actividad generativa	Insertar actividades de aprendizaje generativo.	«Los estudiantes necesitan saber qué estrategias usar, cuándo usarlas y cómo usarlas de manera efectiva» (Fiorella & Mayer, 2016: 733).

Nota. Las descripciones y ejemplos marcados con un asterisco son nuestras adaptaciones.

En la Tabla 1 se presenta un resumen detallado de los principios de aprendizaje multimedia adaptados para el diseño de vídeos cortos para FLL, junto con una descripción y ejemplos (o criterios de evaluación) para cada principio. También se incluye un resumen detallado de los principios excluidos, así como los motivos de la exclusión.

1.2. Compromiso del usuario y calidad de vídeo

Los principios de aprendizaje multimedia como indicador de la calidad del diseño de vídeo se han discutido anteriormente, pero hay otro indicador que también se debe medir, concretamente, el

compromiso del usuario. En este caso, el compromiso del usuario representa la calidad de la experiencia del usuario. Este tema ha conquistado cada vez más atención en el área de la investigación educativa (Habibi & Salim, 2021), pero hay más de una forma de medirlo y se debe tener en cuenta el hecho de que las métricas de compromiso del usuario están influenciadas por diferentes factores y asumen diferentes significados.

Por ejemplo, en TikTok, las vistas se generan a través de recomendaciones por su algoritmo (Klug et al., 2021). Los vídeos se clasifican por métricas como vistas, «me gusta» y acciones compartidas, y pueden convertirse en vídeos populares con diferentes niveles de vistas si la clasificación combinada alcanza diferentes valores específicos (Zhao, 2021). Y además de estas métricas de compromiso del vídeo, las vistas también se pueden asociar con tiempos de lanzamiento específicos y secciones de vídeo populares (Klug et al., 2021). Sin embargo, en comparación, los «me gusta» son una forma más directa de votación de los usuarios para expresar la popularidad del contenido del vídeo (Khan, 2017) y también se interpretan como la aceptabilidad del contenido por parte de los espectadores (Throuvala et al., 2019). Por lo tanto, estas comparaciones han llevado al desarrollo de investigaciones educativas sobre la relación entre el compromiso del usuario y la calidad del vídeo.

Ritberg et al. (2016) calificaron los vídeos instructivos en YouTube según la confiabilidad, exhaustividad y escala de calidad global, y concluyeron que la calidad del vídeo no se correlacionaba con las visualizaciones del vídeo. Bae y Baxter (2018) analizaron vídeos instructivos en YouTube con 14 criterios clave y también concluyeron que no existe diferencia significativa en la cantidad de visualizaciones entre los vídeos más útiles y otros. Sin embargo, Shoufan (2019) utilizó analíticas de aprendizaje para verificar hasta qué punto los vídeos educativos de YouTube respaldaban las características cognitivas articuladas en las teorías cognitivas del aprendizaje multimedia. Los hallazgos de este estudio muestran una correlación fuerte o moderada entre el número de «me gusta» o «no me gusta» y el valor cognitivo del vídeo educativo, por lo que la calidad de los vídeos educativos se expresa en función del número de «me gusta», lo que se denomina valor cognitivo del vídeo. Paralelamente, De-Angelis et al. (2019) evaluaron la calidad general del vídeo y la utilidad de los vídeos quirúrgicos en YouTube y encontraron una relación significativa entre la cantidad de «me gusta» y la calidad del vídeo moderada/buena. Por lo tanto, considerando este debate, y teniendo en cuenta que el objeto de análisis en este artículo son los vídeos cortos en línea y que TikTok admite la recopilación de vistas y «me gusta» de vídeos, este artículo analiza los vídeos cortos de acuerdo con dos indicadores de calidad: los principios del aprendizaje multimedia, considerados como un indicador de calidad del diseño de vídeo, y el compromiso del usuario, considerado como un indicador de la experiencia del usuario, en términos de número de vistas y «me gusta».

2. Metodología

2.1. Selección de vídeos

Realizamos una búsqueda en TikTok el 1 de noviembre de 2022, utilizando la palabra clave «Aprender portugués» [aprender portugués]. La búsqueda arrojó un total de 445 vídeos cortos, pero como TikTok muestra todos los vídeos cortos relacionados con «aprender» y/o «portugués», los resultados se refinaron aún más mediante la aplicación de criterios de exclusión: 1) vídeos cortos con contenido generalista (por ejemplo, humor, publicidad) (n=174); 2) vídeos cortos para aprender otros idiomas (n=29); y 3) vídeos cortos para aprender portugués usando otros idiomas (n=208). Nuestro objetivo principal era incluir solo vídeos cortos en portugués que tuvieran el objetivo explícito de enseñar portugués. Después de aplicar los criterios de exclusión, nuestra muestra totalizó 34 vídeos cortos publicados entre septiembre de 2021 y octubre de 2022[1].

2.2. Análisis de vídeo

El análisis de los vídeos cortos se realizó utilizando los principios de aprendizaje multimedia adaptados que se presentan en la Tabla 1. El codificador A codificó la muestra total de vídeos (n=34) y el codificador B codificó alrededor del 30% de la muestra total (n=10). Como el proceso de codificación puede ser permeable a la interpretación subjetiva (Lombard et al., 2002), se realizó una verificación de confiabilidad entre codificadores, utilizando el coeficiente de correlación intraclase (ICC) en el software estadístico R

(Falissard, 2012), verificando la concordancia absoluta en un intervalo de confianza del 95%. El ICC fue de 0,845.

2.3. Análisis de datos

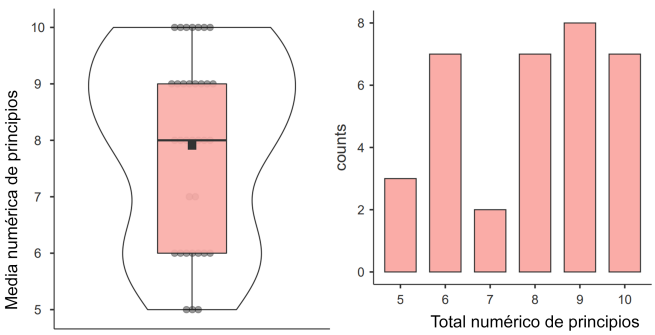
En el primer paso, caracterizamos la muestra de vídeos cortos en términos de su calidad utilizando los principios de aprendizaje multimedia. La variable total utilizada fue la suma de los principios identificados en cada vídeo. También se presentaron las frecuencias de cada principio individual de acuerdo con las tres dimensiones de procesamiento diferentes (Tabla 1). Para comprender mejor la relación entre las tres dimensiones, y dado que el número de principios en cada dimensión difiere, realizamos una correlación policórica parcial (Revelle, 2019). Para evaluar la relación entre el número de principios (total y por dimensión) de los vídeos, las visualizaciones y los «me gusta» obtenidos, se realizaron correlaciones bivariadas de Spearman. Como varía la cantidad de días entre la fecha de publicación de los vídeos y el registro de la cantidad de «me gusta» y vistas por vídeo, se realizaron correlaciones de Spearman entre la cantidad de principios y dimensiones y la fecha de publicación de los vídeos. Para las correlaciones de Spearman significativas, se realizaron correlaciones bayesianas para evaluar la robustez de los efectos obtenidos. Los factores de Bayes se interpretaron de acuerdo con la clasificación de Lee y Wagenmakers (2013). Para verificar si la dimensión de fomento del procesamiento generativo fue la que medió en la relación significativa entre el número total de principios de aprendizaje multimedia presentes en los vídeos y el número de «me gusta», realizamos un análisis de mediación con 1.000 muestras obtenidas. Los análisis se realizaron utilizando R (Team, 2022) para generar los modelos lineales y JASP (Team, 2023) para los análisis bayesianos.

3. Resultados

3.1. Aplicación de los principios de aprendizaje multimedia en los vídeos cortos

El número promedio de los principios encontrados en los 34 vídeos cortos se puede ver en el gráfico de violín a la izquierda en la Figura 1, en que el cuadrado negro es la media y la línea negra es la mediana. La distribución de vídeos cortos según el número de principios se observa en el gráfico de la derecha.

Figura 1. Número y distribución de principios en los vídeos cortos



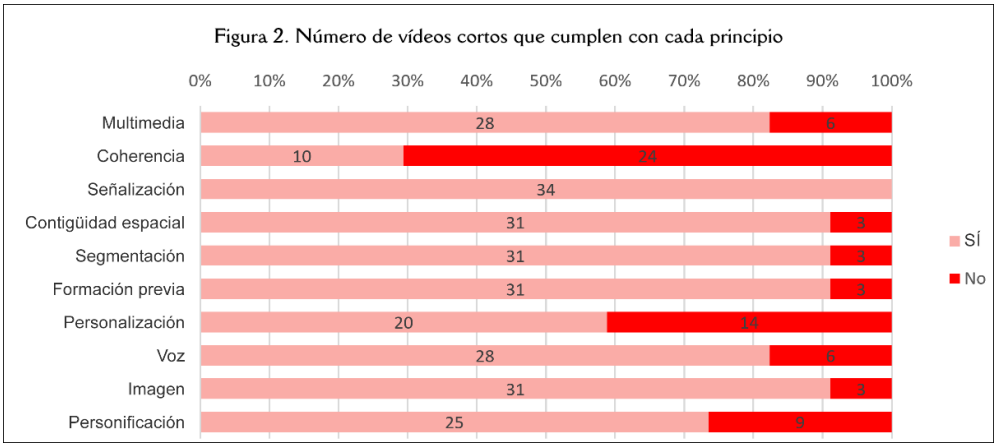
Nota. Traducción propia: Media de número de principios. Número total de principios.

Un análisis visual de los gráficos de la Figura 1 muestra un promedio de 7,9 principios por vídeo corto (DE=1,675) y una variación registrada de 5 a 10 principios. Curiosamente, ningún vídeo corto adoptó menos de 5 de los 10 principios incluidos en el marco de análisis, lo que indica que la calidad mínima según los principios del aprendizaje multimedia fue del 50%. Mirando la distribución, se constata que el 64,7% (n=22) de los 34 vídeos cortos incluían 8 o más principios (Md=8) y que el 50% de los vídeos cumplían entre 6 y 9 principios (ver diagrama de caja).

Considerando que los resultados anteriores se refieren a un análisis total, las frecuencias de los principios de aprendizaje multimedia se presentan ahora individualmente. La Figura 2 muestra la cantidad de vídeos cortos que incluyen cada uno de los principios. El principio menos observado en los vídeos analizados es lacoherencia, presente en solo el 29,4% (n=10) de los vídeos, y el principio más observado

es la señalización, presente en todos los vídeos analizados. Cabe destacar que la coherencia es el único principio que surge en menos del 50% de los vídeos y es el principal responsable de reducir el valor general del cumplimiento de los principios del aprendizaje multimedia. Además, se recalca el principio de personalización, ya que aparece solo en el 58,8% (n=20) de los vídeos.

Figura 2. Número de vídeos cortos que cumplen con cada principio



Respecto a las dimensiones de los principios del aprendizaje multimedia, los vídeos cortos que cumplen con estas dimensiones se detallan en la Tabla 2. Antes de analizarlo, es importante resaltar que la dimensión no incluye la misma cantidad de principios. Existen 3, 2 y 5 principios, respectivamente, para reducir el procesamiento externo, gestionar el procesamiento esencial y fomentar el procesamiento generativo. El análisis de la Tabla 2 revela que la dimensión de reducción de procesamiento externo tiene la menor cantidad de vídeos que contienen todos los principios (solo el 29% de los vídeos) y la dimensión de gestión de procesamiento esencial tiene la mayor cantidad (82,4% de los vídeos). Este resultado no es sorprendente, ya que el principio menos considerado es el principio de coherencia, que pertenece a la dimensión de reducción de procesamiento externo.

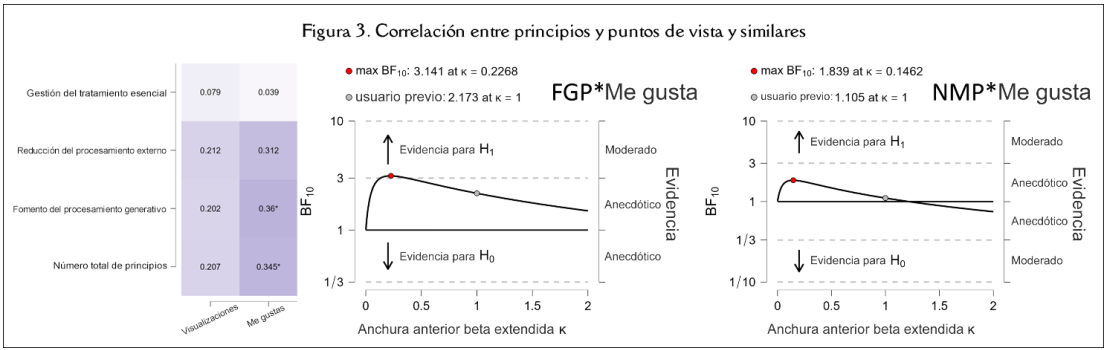
Tabla 2. Frecuencias de cumplimiento de las tres dimensiones de los vídeos cortos

Principios		Recuentos	% del Total	Acumulado %
Reducción del procesamiento externo	1/3	3	8,8%	8,8%
	2/3	21	61,8%	70,6%
	3/3	10	29,4%	100%
Gestión del procesamiento esencial	1/2	6	17,6%	17,6%
	2/2	28	82,4%	100%
Fomento del procesamiento generativo	1/5	1	2,9%	2,9%
	2/5	5	14,7%	17,6%
	3/5	6	17,6%	35,3%
	4/5	7	20,6%	55,9%
	5/5	15	44,1%	100%

3.2. Principios de aprendizaje multimedia y métricas de compromiso

Para evaluar la relación entre el número de principios de aprendizaje multimedia (total y por dimensión) en los vídeos cortos y el número de visualizaciones y «me gusta» obtenidos, se realizaron correlaciones de Spearman. La matriz de correlación resultante de este análisis se muestra en la Figura 3.

Como podemos ver en la Figura 3, solo se registraron correlaciones significativas entre el número total de principios encontrados en los vídeos cortos y la presencia de «me gusta» que recibieron ($r=.345$, $p=.046$), y entre el número de principios para la dimensión fomento del procesamiento generativo y la presencia de «me gusta» recibidos ($r=.360$, $p=.037$). Estas dos correlaciones significativas, que son positivas, indican que cuantos más principios de aprendizaje multimedia contiene un vídeo, más «me gusta» recibe. Este resultado se ve reforzado por el hecho de que no existe relación entre el número total de principios o el procesamiento generativo de fomento con la fecha de publicación de los vídeos (todos $p>.220$). También cabe señalar que no se encontraron correlaciones significativas con la presencia de vistas. Dados los valores de p cercanos a 0,05 en las dos correlaciones significativas, se realizaron correlaciones bayesianas para evaluar la robustez del efecto observado (Figura 3).



El factor de Bayes obtenido para la correlación dimensión de fomento de procesamiento generativo de fomento (FGP)*Me gusta es de 3,141, mientras que el factor de Bayes obtenido para la correlación número total de principios (NMP)*Me gusta es de 1,839. De acuerdo a la clasificación de Lee y Wagenmakers (2013), el factor de Bayes para la correlación entre la dimensión de fomento de procesamiento generativo y la presencia de «me gusta» tiene evidencia moderada, mientras que el factor de Bayes para la correlación entre el número total de principios presentados en los vídeos cortos y la presencia de «me gusta» tiene evidencia anecdótica.

Dado que la dimensión de fomento del procesamiento generativo está incluida en los principios totales, y el impacto de su correlación con los «me gusta» es mayor que la correlación de los principios totales con los «me gusta», y ninguna de las otras dimensiones muestra una correlación significativa con los «me gusta», cabría esperar que la correlación significativa de los principios totales con los «me gusta» se debe al impacto de la dimensión de fomento del procesamiento generativo. Para comprobar si era la dimensión de fomento del procesamiento generativo la que mediaba la relación significativa entre el número total de principios presentados en los vídeos cortos y la presencia de «me gusta», realizamos un análisis de mediación con 1.000 muestras extraídas. La Tabla 3 presenta los resultados de esta mediación. Los resultados muestran que, aunque no existe un efecto de mediación significativo (a×b=1,315; p=,189), la relación directa entre el número total de principios presentados en los vídeos cortos y la presencia de «me gusta» no es significativa (c=-0,248, p=,804), y solo se vuelve significativa cuando está presente la dimensión de fomento del procesamiento generativo (c'=2,150, p=,032). Además, el 82,97% de la relación total se explica por la dimensión de fomento del procesamiento generativo. Los resultados de este análisis muestran que los principios para fomentar el procesamiento generativo explican la relación entre el número total de principios y la presencia de «me gusta».

Tabla 3. Estimaciones de mediación

Efecto	Etiqueta	Estimación	DE	95 % Intervalo de confianza		Z	p	% Mediación
				Inferior	Superior			
Indirecto	a × b	2.850,353	2.168,008	-565,351	7.926,173	1,315	0,189	82,927
Directo	c	-586.821	2.363,177	-5.897,183	3.655,182	-0,248	0,804	17,073
Total	c + a × b	2.263,532	1.052,741	493,871	4.542,108	2,150	0,032	100

4. Discusión y conclusión

El objetivo de este estudio fue: 1) analizar vídeos cortos para la enseñanza y el aprendizaje del portugués como idioma extranjero, utilizando una adaptación de los principios de aprendizaje multimedia de Mayer; y 2) comprender las posibles relaciones entre los principios y el número de visualizaciones y «me gusta» de los vídeos.

Los resultados muestran que los principios del aprendizaje multimedia se aplican bien en los vídeos cortos. Basándonos en el análisis de las tres dimensiones, descubrimos que la mayor aplicación de la dimensión de gestión del procesamiento esencial se debe a la elevada aplicación del principio de segmentación y formación previa, ya que la mayoría de los vídeos tienen una duración inferior a un minuto y cuentan con introducciones de contenidos clave. En la menor aplicación de la dimensión de fomento del procesamiento generativo influye el hecho de que el principio de personalización no está bien implementado, ya que en algunos vídeos los instructores no narran en primera y segunda persona.

La dimensión de reducción del procesamiento ajeno es la que abarca el menor número de vídeos cortos, ya que el principio de coherencia se aplica mínimamente. Esto se debe a que muchos vídeos tienen música de fondo y fondos coloreados, lo que coincide con lo encontrado anteriormente en vídeos cortos para el aprendizaje de inglés en TikTok (Zhang et al., 2022b). En estos vídeos cortos, la música de fondo se utiliza para evocar emociones y los efectos de sonido para añadir un elemento de humor. Solo un pequeño porcentaje de los vídeos cortos mostraban un fondo liso. Cabe destacar que los criterios para evaluar la aplicación de los principios del aprendizaje multimedia a los vídeos cortos se establecieron en consonancia con la investigación de Mayer, en la que la música de fondo está presente de manera que afecta a los resultados del aprendizaje. Sin embargo, para FLL, hay hallazgos positivos que apoyan una mayor investigación sobre materiales musicales basados en el mundo real para facilitar las tareas cognitivas diarias (Kang & Williamson, 2014). Esto se debe a que los resultados de FLL son mejores cuando se integra la música, ya sea de fondo, a través de canciones o durante actividades musicales y rítmicas, que cuando no se utiliza música u otras intervenciones artísticas (Degrave, 2019). En general, sin embargo, el papel de la música de fondo en el aprendizaje no está claramente establecido (De-la-Mora-Velasco & Hirumi, 2020). Lo mismo ocurre con FLL, ya que para algunas habilidades existen datos publicados o pruebas contradictorias entre estudios (Degrave, 2019). En este sentido, dado que los efectos del uso de música de fondo en FLL no son del todo conocidos, podemos entender que esta quizás sea la razón de que el principio de coherencia no se aplique bien en los vídeos cortos analizados. Paralelamente, TikTok surge inicialmente como una plataforma basada en la música, por lo que es probable que el sonido y la música de fondo influyan en la popularidad obtenida o no del vídeo (Klug et al., 2021). Este también quizás sea otro motivo por la que los creadores decidieron añadir música de fondo a sus vídeos. Los resultados referentes a la relación entre el número de principios del aprendizaje multimedia (total y por dimensión) en los vídeos cortos y el número de visualizaciones y «me gusta» obtenidos, mostraron que la correlación del número de principios solo es evidente con los «me gusta». Este resultado no es muy sorprendente, ya que, como se ha mencionado anteriormente, las visualizaciones se pueden asociar a los «me gusta», acciones compartidas, tiempos de publicación específicos y secciones de vídeo populares (Klug et al., 2021). Sin embargo, los «me gusta» se pueden interpretar en relación con el valor percibido del vídeo (Shoufan, 2019). Esto significa que las visualizaciones resultaron ser independientes de la eficacia del vídeo y, dado que pueden estar influidas por diversos factores, mientras que los «me gusta» pueden representar directamente la percepción del contenido del vídeo por parte del espectador, lo que podría explicar por qué el número de principios aplicados al vídeo no se correlacionó con las visualizaciones, pero sí con los «me gusta». Esto también significa que nuestros resultados proporcionan pruebas preliminares de que, incluso para vídeos de muy corta duración, el número de «me gusta» está más relacionado con la calidad del vídeo que el número de vistas.

Los resultados también muestran que los principios de la dimensión de fomento del procesamiento generativo explican la relación entre el número total de principios y la presencia de «me gusta». La investigación de Mayer sobre los principios de diseño instruccional se centró inicialmente en técnicas para reducir el procesamiento externo y se amplió gradualmente para incluir técnicas para gestionar el procesamiento esencial y fomentar el procesamiento generativo (Mayer, 2020). Un desafío importante que ha rodeado este proceso de diseño es la limitada capacidad cognitiva de los estudiantes (Mayer, 2020). Por lo tanto, al centrarse en las técnicas de instrucción para fomentar el procesamiento generativo, los investigadores se enfrentan al desafío de considerar más plenamente el papel de la motivación en el aprendizaje multimedia (Fiorella & Mayer, 2016). Esto ocurre porque la motivación es clave para comprometer a los estudiantes en la selección, organización e integración del conocimiento, y es la motivación de los estudiantes la que conduce a su procesamiento cognitivo generativo (Mayer, 2020). En este contexto de motivación del estudiante como motor del procesamiento cognitivo, las descripciones de los principios del aprendizaje multimedia se han ido adaptando gradualmente. Por ejemplo, en una segunda edición de los principios, Mayer subrayó que «no encontramos pruebas de que la animación fuera más eficaz que los diagramas estáticos en las lecciones multimedia» (Mayer, 2009: 230). Además, en relación con el principio de la imagen, subraya que «la gente no aprende necesariamente mejor cuando se añade a la pantalla la imagen del orador» (Mayer, 2009: 242). Más tarde, en una tercera edición, el principio

de la imagen se actualizó para afirmar que «la gente no aprende mejor de las presentaciones multimedia cuando se añade a la pantalla una imagen estática del instructor» (Mayer, 2020: 331). Además, se añadió el principio de personificación para resaltar la importancia de una alta personificación del instructor en la pantalla, porque una alta personificación puede servir como una señal social positiva que motive a los estudiantes a esforzarse más para comprender la información instructiva. En este contexto, basándonos en la importancia de fomentar la dimensión de procesamiento generativo, sintetizamos los detalles del principio de personificación, como el mapeo dinámico, la orientación de la mirada y la perspectiva en cinco formas de mejorar específicamente la eficacia de los vídeos instructivos combinando el principio de actividad generativa y el principio de subtítulos en los vídeos FLL. En resumen, podemos entender que la dimensión de fomento del procesamiento generativo se considera más correlacionada con la eficacia del vídeo que las otras dimensiones, porque está generada por la motivación del estudiante. Del mismo modo, el número de «me gusta» también se genera a partir de la percepción que el espectador tiene del contenido del vídeo, lo que representa el valor, la aceptación y la popularidad del vídeo por parte del espectador y está totalmente asociado a la motivación del estudiante para verlo. Así, a nivel de motivación para el aprendizaje, se puede explicar que la dimensión de fomento del procesamiento generativo esté más correlacionada con la presencia de «me gusta» que otras dimensiones. Esto también significa que nuestros resultados proporcionan pruebas preliminares de que, en el principio de aprendizaje multimedia, la dimensión de fomento del procesamiento generativo refleja la calidad de la experiencia del usuario del vídeo corto. Por último, teniendo en cuenta que el objeto de análisis de este artículo se generó a partir de nuestra búsqueda en TikTok, no podemos negar que estos 34 vídeos pueden no constituir todos los vídeos relacionados con el aprendizaje del portugués en TikTok realizados por hablantes nativos, y que el número de vídeos puede tener un impacto en los resultados de la aplicación de los principios del aprendizaje multimedia a los vídeos cortos. El corpus podría ampliarse de varias formas posibles, como extendiendo el análisis a otros idiomas o comparando vídeos de diferentes plataformas (por ejemplo, Instagram y YouTube). También cabe señalar que el análisis de este estudio se centró en la calidad del diseño del vídeo y la calidad de la experiencia del usuario, pero no en la calidad del contenido del vídeo. Esta será una de las direcciones para futuras investigaciones. Otro aspecto a tener en cuenta en futuros estudios es el uso de métodos transversales o longitudinales para el análisis de periodos de tiempo establecidos. Sin embargo, lo que podemos determinar en base a nuestro análisis de datos es que los vídeos cortos para aprender portugués en TikTok se ajustan a la construcción de principios del aprendizaje multimedia y tienen pleno potencial para convertirse en un recurso de aprendizaje específico para esta época. La calidad del diseño de estos vídeos, es decir, la aplicación de los principios del aprendizaje multimedia, está correlacionada con el número de «me gusta». Además, la dimensión de fomento del procesamiento generativo refleja la calidad de la experiencia del usuario del vídeo corto. Tiene un papel destacado a la hora de facilitar la difusión y la eficacia de los vídeos cortos, lo que estimula la reflexión sobre el diseño de vídeos cortos en línea para el aprendizaje de idiomas extranjeros, además de tener el potencial de informar el diseño de materiales educativos y programas de aprendizaje de idiomas basados en vídeos.

Notas

[1] Disponible en: https://doi.org/10.6084/m9.figshare.23622714.v1.

Contribución de Autores

Idea, Y.Z.; Revisión de literatura (estado del arte), Y.Z.; Metodología, P.B., Y.Z.; Análisis de datos, P.B., Y.Z, M.L.; Resultados, P.B.; Discusión y conclusiones, Y.Z.; Redacción (borrador original), Y.Z, M.L.; Revisiones finales, M.L., P.B, L.P.; Apoyos y financiación de proyectos, Y.Z.

Apoyos

Este trabajo cuenta con el apoyo financiero de Fondos Nacionales a través de FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., en el marco del proyecto 2022.14365.BD, 2021.03379.CEECIND y UIDB/00194/2020.

Referencias

Bae, S.S., & Baxter, S. (2018). YouTube vídeos in the English language as a patient education resource for cataract surgery. *International Ophthalmology*, *38*(5), 1941-1945. https://doi.org/10.1007/s10792-017-0681-5

Brame, C.J. (2016). Effective educational vídeos: Principles and guidelines for maximizing student learning from vídeo content. *CBE Life Sciences Education*, (4), 15-15. https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125

Campoy-Cubillo, M.C. (2019). Functional diversity and the multimodal listening construct. *European Journal of Special Needs Education*, *34*(2), 204-219. https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1581402

De-Angelis, N., Gavriilidis, P., Martínez-Pérez, A., Genova, P., Notarnicola, M., Reitano, E., Petrucciani, N., Abdalla, S., Memeo, R., Brunetti, F., Carra, M.C., Saverio, S.D., & Celentano, V. (2019). Educational value of surgical vídeos on YouTube: Quality assessment of laparoscopic appendectomy vídeos by senior surgeons vs. novice trainees. *World Journal of Emergency Surgery*, (22), 14-14. https://doi.org/10.1186/s13017-019-0241-6

De-La-Mora-Velasco, E., & Hirumi, A. (2020). The effects of background music on learning: A systematic review of literature to guide future research and practice. *Educational Technology Research and Development*, *68*, 2817-2837. https://doi.org/10.1007/s11423-020-09783-4

Degrave, P. (2019). Music in the foreign language classroom: How and why. *Journal of Language Teaching and Research*, *10*(3), 412-420. https://doi.org/10.17507/jltr.1003.02

Falissard, B. (2012). *psy: Various procedures used in psychometry*. [R package]. https://bit.ly/3M9jAaf

Fiallos, A., Fiallos, C., & Figueroa, S. (2021). Tiktok and education: Discovering knowledge through learning vídeos. In *2021 8th International Conference on EDemocracy and EGovernment, ICEDEG 2021* (pp. 172-176). https://doi.org/10.1109/ICEDEG52154.2021.9530988

Fiorella, L., & Mayer, R.E. (2016). Eight ways to promote generative learning. *Educational Psychology Review*, *28*, 717-741. https://doi.org/10.1007/s10648-015-9348-9

Gass, S., Winke, P., Isbell, D.R., & Ahn, J. (2019). How captions help people learn languages: A working-memory, eye-tracking study. *Language Learning & Technology*, *23*(2), 84-104. https://doi.org/10125/44684

Habibi, S.A., & Salim, L. (2021). Static vs. dynamic methods of delivery for science communication: A critical analysis of user engagement with science on social media. *PLoS ONE*, (3), 16-16. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248507

Kang, H.J., & Williamson, V.J. (2014). Background music can aid second language learning. *Psychology of Music*, *42*(5), 728-747. https://doi.org/10.1177/0305735613485152

Kaye, D.B.V., Zeng, J., & Wikström, P. (2022). *TikTok: Creativity and culture in short vídeo*. Polity Press. https://bit.ly/3O85TuR

Khan, M.L. (2017). Social media engagement: What motivates user participation and consumption on YouTube? *Computers in Human Behavior*, *66*, 236-247. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.024

Khlaif, Z.N., & Salha, S. (2021). Using TikTok in education: A form of micro-learning or nano-learning? *Interdiscip J Virtual Learn Med Sci*, *12*(3), 213-218. https://doi.org/10.30476/ijvlms.2021.90211.1087

Klug, D., Qin, Y., Evans, M., & Kaufman, G. (2021). Trick and please. A Mixed-method study on user assumptions about the TikTok algorithm. In *ACM International Conference Proceeding Series* (pp. 84-92). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3447535.3462512

Lee, H., & Mayer, R.E. (2018). Fostering learning from instructional vídeo in a second language. *Applied Cognitive Psychology*, *32*(5), 648-654. https://doi.org/10.1002/acp.3436

Lee, M.D., & Wagenmakers, E.J. (2013). *Bayesian cognitive modeling: A practical course*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9781139087759

Lombard, M., Snyder-Duch, J., & Bracken, C.C. (2002). Analysis in mass communication: Assessment and reporting of intercoder reliability. *Human Communication Research*, *28*(4), 587-604. https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2002.tb00826.x

Mayer, R.E. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678

Mayer, R.E. (2020). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781316941355

Mayer, R.E. (2021). Evidence-based principles for how to design effective instructional vídeos. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, *10*(2), 229-240. https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2021.03.007

Ou, C., Joyner, D.A., & Goel, A.K. (2019). Designing and developing vídeo lessons for online learning: A seven-principle model. *Online Learning Journal*, *23*(2), 82-104. https://doi.org/10.24059/olj.v23i2.1449

Pisarenko, V. (2017). Teaching a foreign language using vídeos. *Social Sciences*, *6*(4). https://doi.org/10.3390/socsci6040125

Revelle, W. (2019). *psych: Procedures for Personality and Psychological Research*. https://bit.ly/3Oda1cW

Rittberg, R., Dissanayake, T., & Katz, S.J. (2016). A qualitative analysis of methotrexate self-injection education vídeos on YouTube. *Clinical Rheumatology*, *35*(5), 1329-1333. https://doi.org/10.1007/s10067-015-2910-5

Shoufan, A. (2019). Estimating the cognitive value of YouTube's educational vídeos: A learning analytics approach. *Computers in Human Behavior*, *92*, 450-458. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.036

Team, J. (2023). *JASP (Version 0.16.4)*. [Computer software]. https://bit.ly/41CBlif

Team, R.C. (2022). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. https://bit.ly/3labs80

Throuvala, M.A., Griffiths, M.D., Rennoldson, M., & Kuss, D.J. (2019). Motivational processes and dysfunctional mechanisms of social media use among adolescents: A qualitative focus group study. *Computers in Human Behavior*, *93*, 164-175. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.012

Zhang, Y., Lucas, M., & Pedro, L. (2022a). A decade of short vídeos for foreign language teaching and learning: A review. *Education Sciences*, *12*(11), 786-786. https://doi.org/10.3390/educsci12110786

Zhang, Y., Lucas, M., & Pedro, L. (2022b). The design of multimodal short vídeos: The case of English teaching vídeos in TikTok. In *INTED2022 Proceedings*, volume 1 (pp. 5691-5699). https://doi.org/10.21125/inted.2022.1463

Zhao, Z. (2021). Analysis on the Douyin (Tiktok) mania phenomenon based on recommendation algorithms. *E3S Web of Conferences*, *235*, 1-10. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123503029

AlfaMed

Red interuniversitaria EuroAmericana
de Investigación sobre Competencias
Mediáticas para la Ciudadanía

www.redalfamed.org

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

Comunicar, nº 77, v. XXXI, 2023 | Revista Científica de Educomunicación | ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293
www.revistacomunicar.com | www.comunicarjournal.com

Traducción audiovisual didáctica en enseñanza de lenguas: Resultados del proyecto TRADILEX

Didactic audiovisual translation in language teaching: Results from TRADILEX

Dr. Alberto Fernández-Costales. Profesor Titular, Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo, Asturias (España) (fernandezcalberto@uniovi.es) (https://orcid.org/0000-0002-5120-8181)
Dra. Noa Talaván. Profesora Titular, Departamento de Filologías Extranjeras y sus Lingüísticas, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid (España) (ntalavan@flog.uned.es) (https://orcid.org/0000-0001-5881-5323)
Antonio Jesús Tinedo-Rodríguez. Investigador Predoctoral FPI, Departamento de Filologías Extranjeras y sus Lingüísticas, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid (España) (ajtinedo@flog.uned.es) (https://orcid.org/0000-0002-8023-3212)

RESUMEN

Este trabajo presenta los resultados de un proyecto nacional sobre el uso de la traducción audiovisual didáctica (TAD) en el aprendizaje de lenguas extranjeras. Si bien los resultados de investigaciones previas en este campo son favorables con respecto al desempeño académico del alumnado, la mayoría de los estudios analizan una única destreza lingüística y cuentan con muestras reducidas. El proyecto TRADILEX tiene como objetivo analizar el efecto del uso de diferentes modalidades de traducción audiovisual (TAV) (subtitulado, doblaje, subtitulado para sordos, audiodescripción y voces superpuestas) en las competencias orales y escritas del alumnado universitario que estudia inglés como lengua extranjera. El presente artículo analiza la efectividad de una propuesta didáctica que incluye 30 planes de estudio y que se analizó a través de una intervención con 566 participantes de ocho universidades españolas. La investigación toma un diseño cuantitativo en el que se realizaron pruebas estadísticas (estadísticos descriptivos y Test de Wilcoxon) para valorar el efecto de la TAD sobre las destrezas lingüísticas de recepción oral y escrita, producción oral y escrita del alumnado. Los resultados subrayan que hay diferencias estadísticamente significativas que demuestran que los participantes del estudio mejoran en las cuatro destrezas comunicativas analizadas. Además, los datos también confirman la evaluación positiva del rendimiento del alumnado en el transcurso del estudio, así como una percepción favorable de la intervención didáctica por parte de los participantes.

ABSTRACT

The current paper reports on the results of a national research project investigating the use of didactic audiovisual translation (DAT) in foreign language teaching. Although previous research in this field concludes that there are positive outcomes in students' learning, most studies rely on small samples and analyse one language skill only. The TRADILEX project aims at examining the effect of several modes of audiovisual translation (AVT) -i.e., subtitling, dubbing, subtitling for the deaf and hard of hearing, audio description and voiceover- in oral and written skills of university students learning English as a foreign language. This article assesses the effectiveness of a didactic proposal that includes 30 lesson plans through an intervention carried out with 566 participants from eight universities in Spain. The study relies on a quantitative design, and statistical tests (descriptive statistics and Wilcoxon Test) were carried out to estimate the effect of DAT on oral and written reception and oral and written production of the students. Our results underline that there are statistically significant differences that confirm students improved in the four communicative skills in the foreign language. Besides, there is a positive evolution in students' achievement during the study, and participants report a favourable perception of the didactic intervention.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Traducción didáctica, traducción audiovisual, enseñanza de lenguas, didáctica de la lengua, lengua extranjera, alfabetización digital.
Didactic translation, audiovisual translation, language teaching, language didactics, foreign language, digital literacy.

Recibido: 2023-02-27 | Revisado: 2023-03-18 | Aceptado: 2023-05-02 | OnlineFirst: 2023-06-30 | Publicado: 2023-10-01
DOI https://doi.org/10.3916/C77-2023-02 | Páginas: 21-32

1. Introducción y estado de la cuestión

Los medios audiovisuales llevan utilizándose de manera generalizada como recurso en la enseñanza de lenguas desde la década de los 80 (Geddes & Sturtridge, 1982; Sherman, 2003; Stemplesky & Aracario, 1990; Tomalin, 1986). Su uso en el aula de idiomas reporta beneficios para el aprendizaje de los estudiantes, que pueden trabajar con lenguaje auténtico en clase e interactuar en situaciones comunicativas (Buck, 2010; Ghia & Pavesi, 2016; Izquierdo et al., 2017; Navarro-Pablo et al., 2019; Pavesi, 2015). Los avances técnicos han guiado la evolución en la forma en la que utilizamos la tecnología en el aula y, en la actualidad, los enfoques centrados en el alumnado demandan el papel activo del estudiantado en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) (Motternan, 2013). En este contexto, desde hace varias décadas, la Traducción Audiovisual (TAV) comenzó a utilizarse como recurso en las clases de lengua extranjera, concretamente mediante la utilización del subtitulado como elemento de apoyo (Duff, 1989; Holobow et al., 1984; Maley & Duff, 1983; Price, 1983; Vanderplank, 1988). Más recientemente, el papel proactivo de los estudiantes en la subtitulación y doblaje de vídeos ha demostrado tener un efecto beneficioso en el aprendizaje de lenguas, lo que ha suscitado cada vez más interés por la Traducción Audiovisual Didáctica -o TAD- (Wang & Díaz-Cintas, 2022; Zabalbeascoa et al., 2012).

La TAD se refiere específicamente al uso de modalidades de traducción audiovisual -como subtitulado, doblaje, subtitulado para sordos (SpS), audiodescripción (AD) o voces superpuestas- como recursos pedagógicos en la didáctica de las lenguas (Talaván, 2020). En otras palabras, la TAD se centra en el diseño, desarrollo y aplicación de tareas didácticas en las que el alumnado tiene que subtitular, doblar, etc., un clip de vídeo utilizando distintas estrategias y haciendo uso de la tecnología disponible (que incluye diferentes aplicaciones y software como, por ejemplo, Aegisub).

La investigación sobre las posibilidades didácticas de la TAD en el aprendizaje de lenguas es un área interdisciplinar en la que confluyen la lingüística aplicada, la didáctica de la lengua y la literatura, los estudios de traducción y las ciencias de la educación (Lertola, 2021). Además de ofrecer resultados prometedores en lo relativo al desarrollo de la competencia comunicativa del alumnado de educación primaria, secundaria y universidad (Ávila-Cabrera & Rodríguez-Arancón, 2021; Bausells-Espín, 2022; Beltramello & Nicora, 2021; Bolaños-García-Escribano & Navarrete, 2022; Incalcaterra-McLoughlin, 2019; Marzà et al., 2022; Pintado-Gutiérrez & Torralba, 2022; Soler-Pardo, 2020), la TAD también tiene implicaciones evidentes en cuanto a la alfabetización digital, puesto que la subtitulación o el doblaje activo de vídeos por parte del alumnado facilita el trabajo con sus competencias digitales, la multimodalidad, o la mediación, entre otros (Martínez-Sierra, 2021). Además, es preciso señalar que la TAD puede emplearse en entornos educativos presenciales o virtuales, lo que resulta de especial interés dada la preminencia que han cobrado las modalidades híbridas y no presenciales en enseñanza de idiomas tras la pandemia del COVID-19.

Desde hace dos décadas, la investigación en este campo ha aportado evidencias empíricas que demuestran que el uso de la TAD facilita la adquisición de vocabulario (Lertola, 2019), la promoción de la competencia intercultural (Borghetti & Lertola, 2014), la mejora de la comprensión oral (Ávila-Cabrera, 2022; Navarrete, 2020; Sánchez-Requena, 2018) y las habilidades escritas (Ibáñez-Moreno & Escobar, 2021). Dejando a un lado las ventajas lingüísticas, se ha observado que el uso de la TAD redunda en una mejora de otros elementos nucleares en educación, como la creatividad (Ávila-Cabrera, 2022), el fomento de la interacción en el aula y la motivación (Alonso-Pérez, 2019), la activación del conocimiento previo, el trabajo con las capacidades cognitivas de orden superior e inferior, o el translanguaging -el uso de la lengua materna y la lengua extranjera en el aula- (Baños-Piñero et al., 2021). Recientemente, los resultados de la investigación subrayan los beneficios de trabajar con destrezas integradas (Sánchez-Requena et al., 2022) y confirman las posibilidades pedagógicas de la TAD en nuevos ámbitos, como es el caso de la logopedia (Fernández-Costales et al., 2023).

Hasta el momento, la mayoría de las investigaciones se han centrado en analizar los resultados de estudios de caso con muestras reducidas y realizados en una única institución. No se constatan apenas investigaciones con estadística inferencial, ni que analicen muestras de gran tamaño recogidas en diferentes contextos. Además, los estudios previos examinan predominantemente un único aspecto: la mejora en la competencia escrita del alumnado (Ibáñez-Moreno & Escobar, 2021), el impacto en la adquisición de

vocabulario (Elsherbiny, 2021), el efecto de la TAD en la motivación (Beseghi, 2021), etc., pero no se investiga de manera integral el efecto sobre diferentes dimensiones en el aprendizaje de la lengua.

En este contexto, el proyecto TRADILEX (https://tradit.uned.es/proyecto-tradilex/) parte de la base de que era necesario investigar la aplicación de la TAD desde una perspectiva más amplia y utilizando un diseño de investigación robusto, con un tamaño muestral considerable y con participantes de todo el territorio nacional. La muestra está compuesta por 566 participantes de ocho universidades españolas matriculados en el curso 2021-2022. El objetivo general del proyecto era doble: por un lado, se pretendía evaluar el impacto de la TAD sobre las cuatro destrezas lingüísticas de los participantes y, por otro, valorar la evolución del aprendiz desde el primer plan de estudios («LP» en inglés) a la última realizada. Para estimar el efecto de la TAD en el proceso de aprendizaje de la L2 se diseñaron 30 LP para los niveles B1 y B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas -o MCERL- (Consejo de Europa, 2018) en los que los participantes trabajaban con las cinco modalidades de TAV, a saber: subtitulado, SpS, doblaje, AD y voces superpuestas. Los objetivos específicos del presente artículo se formulan a continuación:

1) Analizar el impacto que tiene la TAD sobre la producción oral.
2) Analizar el impacto que tiene la TAD sobre la producción escrita.
3) Analizar el impacto que tiene la TAD sobre la recepción oral.
4) Analizar el impacto que tiene la TAD sobre la recepción escrita.
5) Evaluar la evolución de las destrezas en L2 y de conocimiento de la TAV a lo largo de la intervención didáctica.
6) Valorar la percepción de los participantes respecto a la intervención didáctica.

Consideramos que este trabajo puede contribuir a la mejora educativa en el contexto del aprendizaje de lenguas por varias razones. En primer lugar, se aportan evidencias empíricas que confirman la efectividad de la TAD como recurso pedagógico en la enseñanza de lenguas en diferentes planos lingüísticos; en segundo lugar, se constata la evolución académica del alumnado que integra este recurso didáctico en su itinerario de aprendizaje; en tercer lugar, se establecen las oportunas implicaciones educativas de una propuesta didáctica que va más allá de la mejora en la competencia lingüística, ya que promociona la alfabetización digital, el aprendizaje multimodal y el uso de las nuevas tecnologías en el aula. Por último, los resultados que aquí se presentan son el resultado de un proyecto de investigación interdisciplinar en el que han participado investigadores de filología, didáctica de la lengua, y pedagogía, que pueden aportar nuevas perspectivas interdisciplinares al proceso de enseñanza de lenguas.

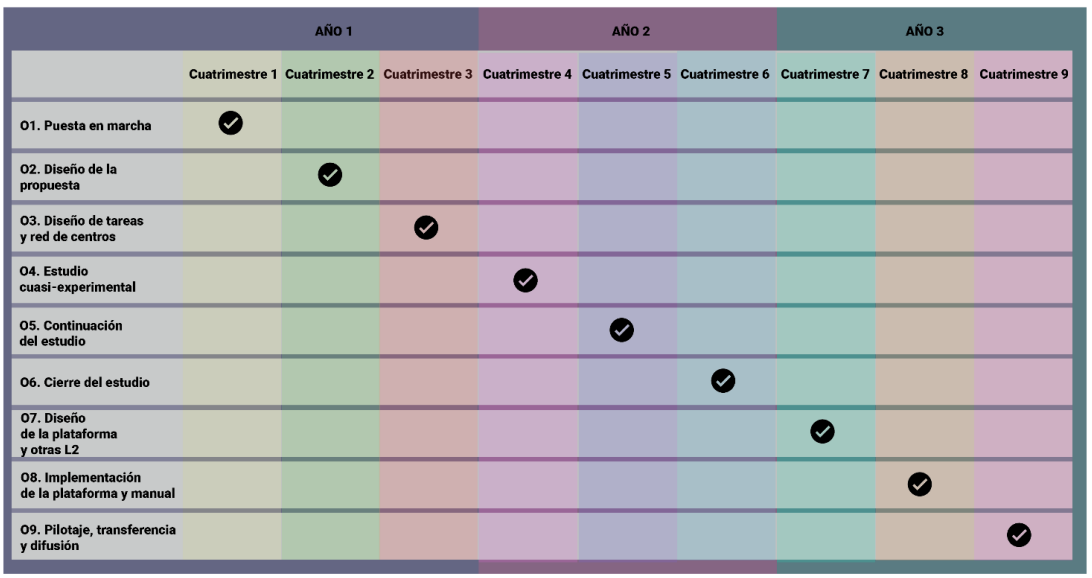
2. Material y métodos

El estudio tiene un diseño de investigación mixto pre-experimental y se enmarca en el seno de un proyecto I+D+I nacional desarrollado entre 2020 y 2023. Es fundamental tener una imagen general del proyecto para aproximarse a la metodología empleada en el presente estudio. La Figura 1 muestra la temporalización del proyecto que se articula en torno a 9 hitos:

- Puesta en marcha (O1). Esta primera fase tuvo lugar en el primer cuatrimestre y consistió en la creación del grupo de investigación, la Web y la realización de una revisión bibliográfica.
- Diseño de la propuesta (O2). Durante el segundo cuatrimestre se diseñó la propuesta metodológica y el marco general de la investigación, y se seleccionaron los centros de lenguas modernas en los que se implementaría la intervención.
- Diseño de tareas y red de centros (O3). En el tercer cuatrimestre del primer año, se diseñaron 30 LP para los niveles B1 y B2 y se estableció una red colaborativa con los centros de idiomas adscritos al proyecto.
- Estudio pre-experimental (O4) y su continuación (O5). En el primer cuatrimestre del segundo año se impartieron formaciones específicas al profesorado participante para que pudiera llevar a cabo la implementación de forma rigurosa. Asimismo, comenzaron los estudios en los diferentes centros y se recogieron los datos del pilotaje. Esta fase continuó durante el segundo cuatrimestre del segundo año a través de la intervención que aquí se expone, con un seguimiento constante por parte del equipo de investigación.

- Cierre del estudio (O6). En el tercer cuatrimestre del segundo año se cerró el estudio en centros y comenzó el análisis de los datos.
- Diseño de la plataforma y otras lenguas (O7). En este séptimo hito se desarrolló la plataforma virtual para hospedar las 30 LP para que cualquier estudiante o docente puedan hacer uso de ellas.
- Implementación (O8). El octavo hito consistió en la digitalización de las LP en el formato de la nueva plataforma. Además, se finalizó un manual de buenas prácticas en TAD.
- Pilotaje, transferencia y difusión (O9). En esta última fase se llevaron a cabo pilotajes de la plataforma con algunas instituciones, se analizaron las posibilidades de transferencia a otros contextos y se celebró un congreso internacional sobre TAD.

Figura 1. Cronograma general del proyecto



El objetivo principal de la presente investigación es analizar los datos obtenidos en las fases asociadas al estudio pre-experimental (O4 y O5). Temporalmente, estas fases se desarrollaron en el último cuatrimestre de 2021 y el primero de 2022, lo que es de especial interés puesto que coincidieron con la pandemia de SARS-CoV-2. Esto motivó que la intervención se desarrollara completamente online en una Moodle en el que se crearon cursos virtuales para cada nivel y centro.

El proceso que se siguió fue idéntico para cada institución. Se proporcionaba un archivo con las instrucciones para que el alumnado formalizase la matrícula en el espacio virtual. Cada curso contaba, además de con el profesorado del centro correspondiente, con la supervisión de una persona perteneciente al grupo de investigación, cuya función principal era velar por el desarrollo correcto de la intervención. El seguimiento tenía una frecuencia semanal y se utilizaban los foros de los cursos y el correo electrónico como medio principal de comunicación. Los cursos tenían la siguiente estructura:

- Presentación del curso y tareas iniciales. En esta sección se proporcionaba una guía general en PDF, y un apoyo interactivo con los pasos principales a seguir junto con el acceso al pre-test y al cuestionario inicial.
- Lesson plans. A continuación, se ofrecían cinco bloques con las diferentes modalidades de TAD, cada uno con una guía introductoria y un apoyo interactivo con los pasos iniciales a seguir, pautas de la modalidad de TAD correspondiente, tutoriales de software, etc. El primer bloque contenía 3 LP de subtitulado, el segundo 3 LP de voces superpuestas, el tercero, 3 LP de doblaje, el cuarto, 3 LP de AD, y el quinto, 3 LP de SpS. Dentro de cada modalidad la dificultad era

creciente, al igual que en el conjunto completo de las modalidades de TAD. De esta forma se pretendía un aprendizaje secuenciado que favoreciese el proceso de aprendizaje y redujera la tasa de abandono.

- Tareas finales. Al finalizar la intervención, el alumnado debía cumplimentar un cuestionario final y un test de destrezas integradas para comprobar su evolución.

Los instrumentos utilizados para la recopilación de datos fueron los siguientes:

- Cuestionario inicial. Se trata de un cuestionario de 11 ítems (en su mayoría de respuesta cerrada) que recoge datos de interés sobre la muestra. Contiene un bloque para datos sociodemográficos, y también se exploraron la autopercepción del nivel de competencia comunicativa en L2, la experiencia previa en TAD, así como sus expectativas ante el curso.
- Test Inicial de Destrezas Integradas (ITIS). Este test evalúa las cuatro macrocompetencias básicas, y mide el rendimiento del alumnado justo antes de comenzar la intervención (Couto-Cantero et al., 2021). Las destrezas de recepción se evaluaban de forma automática a través de la plataforma puesto que consistían en preguntas de opción múltiple. Las destrezas de producción se evaluaban mediante rúbricas diseñadas específicamente para valorar la producción oral y la producción escrita.
- Intervención. La intervención se evaluó a través de rúbricas diseñadas para cada modalidad. De esta forma, cada semana el alumnado recibía información sobre las tareas entregadas, pudiendo así reflexionar sobre sus fortalezas y los aspectos con margen de mejora.

En lo concerniente a la intervención, la Figura 2 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22259233) muestra una síntesis de las LP que se diseñaron y las que se utilizaron para cada secuencia didáctica: las secuencias de 6 LP de una sola modalidad y las secuencias de 15 LP de 5 modalidades combinadas. Aunque no se usaron todas las LP en la intervención que aquí se analiza, sí se implementaron cursos específicos en los que se trabajaron secuencias cortas de una única modalidad, específicamente durante el pilotaje realizado en la fase O4 (González-Vera, 2022). Tras este pilotaje, se implementaron las correspondientes correcciones y mejoras en el diseño de la intervención, en la plataforma virtual y en algunas LP.

Las LP se articulan en torno a un extracto de un cortometraje que se ha seleccionado previamente con el fin de alcanzar unos objetivos didácticos concretos. El tiempo estimado que debía dedicar cada participante a la realización de cada LP era de 60 minutos, en los que las tareas se dividen en cuatro bloques: tareas de preparación, visionado, tarea de TAD y tareas de consolidación.

- Test Final de Destrezas Integradas (FITIS). Se trata del post-test cuya naturaleza es idéntica a la del pre-test y su objetivo principal es medir de forma cuantitativa el grado de desarrollo de cada macrohabilidad tras la intervención, con el fin de poder comparar esta información con la del pre-test. Esto permite tener una visión cuantitativa sobre el progreso del alumnado, y, a su vez, es un eje clave para la investigación.
- Cuestionario final. Se trata de un cuestionario de 21 ítems (en su mayoría de respuesta cerrada) que tiene como objetivo evaluar la percepción de los alumnos sobre la experiencia. Se articula en torno a cuatro bloques: percepciones sobre el proceso, percepciones sobre los resultados obtenidos, percepciones sobre el impacto de la intervención en la motivación y el desarrollo de la interculturalidad, y satisfacción general con el proyecto.
- La muestra se compone de N=566 participantes de diferentes universidades españolas: Universidad Nacional de Educación a Distancia, Universidad Europea de Madrid, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Almería, Universidad de Córdoba, Universidade da Coruña, Universitat Jaume I y Universitat de Lleida. La Figura 3 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22259278) muestra la distribución por género en cada centro. La mayoría son mujeres (60,78%), mientras que los hombres representan el 38,64%, y un 0,88% son personas no binarias.

En lo relativo a la edad de los participantes, los datos se han agrupado en torno a cuatro horquillas. De 18 a 30 años (A), de 31 a 40 años (B), de 41 a 50 (C) y de 51 o más años (D). La Figura 4 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22259284) muestra la distribución de la muestra por edad y género, y de ella se destila que la mayoría de las personas participantes pertenecían a la horquilla A (N=300,

53,01%), mientras que la horquilla B acumula un 18,37% (N=104), y la horquilla C un 16,6% (N=94). La horquilla menos representada es la D, con un 12,02% (N=68). La muestra incluye participantes de universidades públicas como privadas, y de instituciones de educación presencial y a distancia. También existe un equilibrio tanto en la edad como en el género de los participantes. En lo que respecta al código ético, el día 5 de julio de 2021 se obtuvo el certificado de idoneidad que permitía la investigación para proyectos que implican investigación con humanos. Además, para garantizar un tratamiento anonimizado de los datos, cada participante tenía un código que impide su identificación.

3. Análisis y resultados

En esta sección se lleva a cabo un análisis de naturaleza cuantitativa e inferencial. En primer lugar, se realiza un estudio de la normalidad de las variables de producción oral y escrita, y de recepción oral y escrita, cuyos resultados se han obtenido a través del pre-test (ITIS) y del post-test (FITIS). Asimismo, se estudia por separado cada variable a través de diferentes estadísticos. También se analiza el rendimiento de los participantes mediante las calificaciones obtenidas en cada tarea de TAD.

3.1. Análisis de estadísticos descriptivos y estudio de la normalidad de la muestra

La Tabla 1 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22249405) recoge los estadísticos descriptivos básicos. Se recopilan los valores válidos para cada una de las variables y se muestran los valores perdidos. En el caso del post-test, el incremento de datos perdidos se debe a la tasa de abandono. Hay que tener presente que el curso se implementó de forma telemática en un contexto sociosanitario complejo y sin precedentes. La tasa de éxito de la recepción oral fue del 41,62%; la de recepción escrita del 43,18%; la de producción oral del 49,45%; y la de producción escrita del 47,48%. Teniendo en cuenta que en universidades como la UNED la tasa de éxito en el seguimiento suele ser menor del 40%, se puede afirmar que el engagement del curso ha sido elevado. En este contexto de Enseñanza a Distancia (EaD) (García-Aretio, 2017), se entiende por tasa de éxito aquella en la que el alumnado completa todas las tareas disponibles en los cursos, incluidas las de evaluación.

En lo que concierne al estudio de la normalidad, la H_0 es que cada variable es normal. Sin embargo, un análisis de la normalidad (Shapiro-Wilk) de la muestra de cada una de las variables consignadas en la Tabla 1 revela que el p-valor es <,001. Esto indica que se debe rechazar la hipótesis anteriormente expuesta y se debe aceptar la hipótesis alternativa, lo que muestra que las variables de la Tabla 1 no cumplen las condiciones de normalidad.

3.2. Análisis inferencial

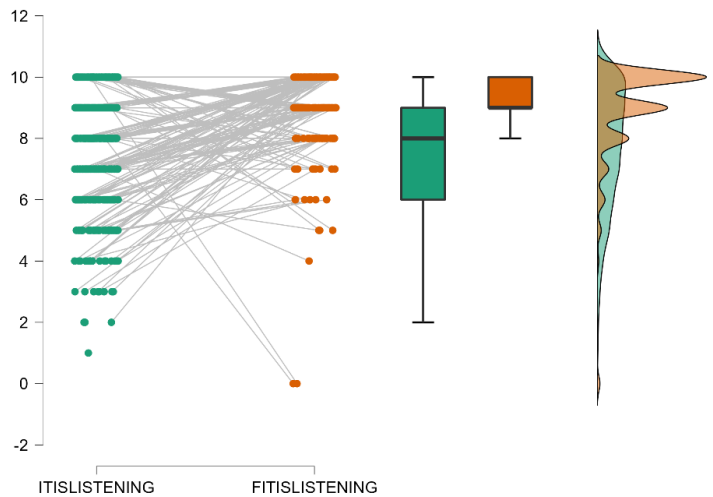
Para llevar a cabo el análisis inferencial es fundamental tener en cuenta tanto el tamaño de la muestra como el análisis de normalidad. Al tratarse de unas variables que no cumplen con las condiciones de normalidad, se ha de optar por tests no paramétricos. En este caso, el análisis del impacto de la intervención se llevó a cabo a través de la comparación de medias. Para ello, se utilizó el test de Wilcoxon para muestras pareadas. El análisis se divide en cuatro secciones y cada una de ellas se corresponde a cada una de las destrezas lingüísticas básicas.

3.2.1. Recepción oral

Para estudiar la diferencia de medias en esta variable se plantea como hipótesis alternativa que el valor de la recepción oral en el pre-test es menor que el valor de la recepción oral en el post-test. Para ello, se implementó el test de signo de Wilcoxon pareado obteniendo los valores que se detallan en la Tabla 2 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22249408). El p-valor del test de Wilcoxon es estadísticamente significativo, lo que implica rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. Por lo tanto, se puede afirmar que la diferencia de las medias es estadísticamente significativa y el valor del FITIS recepción oral es significativamente mayor que el del ITIS recepción oral, puesto que el incremento porcentual es del 16,43%. La Figura 5 se corresponde al diagrama de raincloud de la variable en cuestión. En color verde se muestra la distribución de la medida 1 (ITIS) y en color naranja la distribución de la medida 2 (FITIS) relativas a la recepción oral. Se ha optado por el uso de este tipo de diagramas debido a que, atendiendo a las últimas tendencias en Estadística y Ciencias de Datos, lo óptimo es optar por un sistema

de representación que sea preciso y transparente, reflejando los datos brutos, su densidad de probabilidad y elementos clave como la media y la mediana de forma visual y clara (Allen et al., 2021).

Figura 5. Diagrama de raincloud para la recepción oral

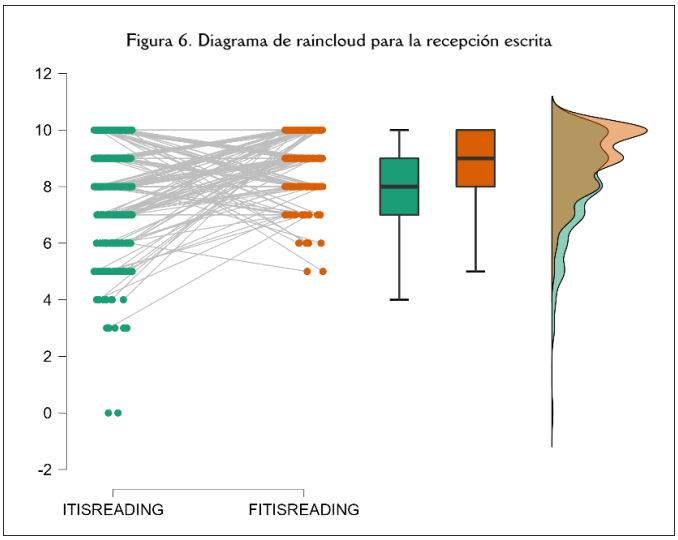


Quizá uno de los aspectos más interesantes a resaltar sea el efecto homogeneizante y beneficioso de la intervención en lo que concierne a esta variable, puesto que la calificación media aumenta a la vez que disminuye la desviación típica, como se muestra en la Tabla 3 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22249615.v1). En este sentido, y profundizando en la desviación típica, es importante matizar que ese efecto homogeneizante se refleja en una reducción porcentual, puesto que la desviación típica del FITIS (recepción oral) baja un 21,08%.

3.2.2. Recepción escrita

Se procede de forma análoga para el análisis de esta variable. En primer lugar, se aplica el test no paramétrico para estudiar la hipótesis alternativa que afirma que la calificación de la recepción escrita en el post-test (FITIS) es mayor que la del pre-test (ITIS), obteniendo los resultados que se muestran en la Tabla 4 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22249414).

Figura 6. Diagrama de raincloud para la recepción escrita



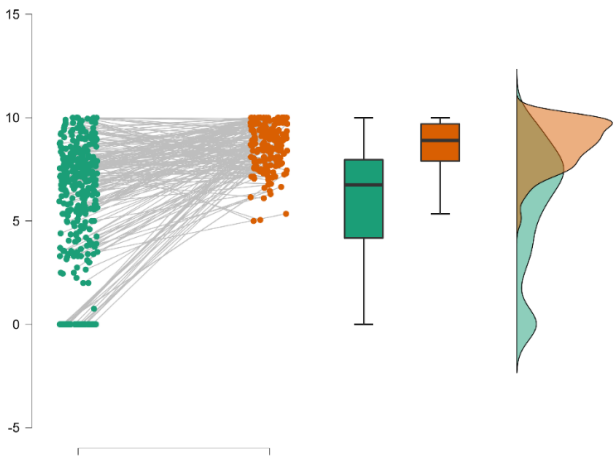
A partir de los resultados obtenidos, se debe rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa puesto que el p-valor es menor de ,05. Como se ha mencionado anteriormente, se ha optado por la representación de los datos de recepción escrita mediante diagramas de raincloud (Figura 6) con el fin de ofrecer una visión más completa del conjunto de datos.

El diagrama de raincloud muestra un efecto análogo al de la variable de recepción oral, con la salvedad de que en este caso la diferencia es menos acusada. Observando la Tabla 5 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22249417), esto se debe a que la diferencia entre la media y la desviación típica es más suave, y, además, la distribución es diferente. No obstante, el efecto homogeneizante de la intervención se sigue apreciando, lo que supone que el alumnado mejora y que, además, lo hace de forma armónica. En términos porcentuales, la reducción de la desviación típica es del 33,39%.

3.2.3. Producción oral

En el caso de la producción oral, también se ha aplicado un test no paramétrico. En esta ocasión, la variable alternativa consiste en que las calificaciones de la variable son mayores tras la intervención. Se aplica de forma análoga el test no paramétrico de Wilcoxon y se obtienen los resultados que se muestran en la Tabla 6 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22249423). En lo que concierne al efecto de la intervención sobre las distribuciones de la muestra, el diagrama de raincloud (Figura 7) es muy ilustrativo puesto que se aprecia claramente la distribución de los valores de la medida 2 (FITIS producción oral) en torno a valores más altos, cercanos al 9.

Figura 7. Diagrama de raincloud para la producción oral



Los estadísticos descriptivos de la producción oral (Tabla 7, https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22249438), siguen la tendencia de las variables anteriores, siendo muy acusada la diferencia de la desviación típica. Esto está directamente relacionado con la forma del diagrama de raincloud, puesto que los valores tras la intervención tienden a ser más homogéneos y elevados, tal y como es la distribución del post-test (color naranja). Es reseñable el aspecto de la reducción porcentual, ya que hay una caída de un 62,91% en la desviación típica del pre-test al post-test. Este es un indicador estadístico muy positivo, puesto que si se tiene en cuenta el incremento porcentual de calificación media de esta variable (48,05%), la tendencia es más clara que en las variables anteriores hacia la mejora de esta destreza y a la homogeneidad del rendimiento.

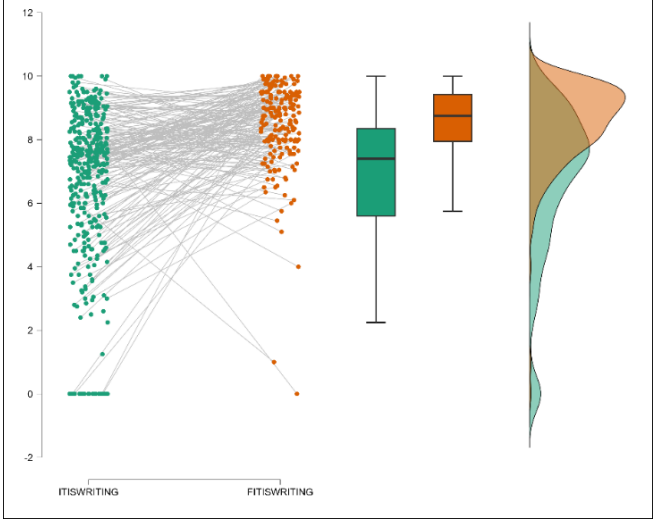
3.2.4. Producción escrita

La producción escrita se estudia de forma análoga. Una vez más, la hipótesis alternativa consiste en que las calificaciones obtenidas por los participantes en el post-test son mayores que las obtenidas en

el pre-test. Se aplica el test de Wilcoxon y se obtienen los resultados que se muestran en la Tabla 8 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22249459).

El gráfico de raincloud (Figura 8) confirma la tendencia del resto de variables estudiadas (producción oral, recepción oral y recepción escrita). La distribución de la muestra en el caso del post-test se hace en torno a valores más elevados. Además, la dispersión es menor.

Figura 8. Diagrama de raincloud para la producción escrita



El análisis de estadísticos descriptivos (Tabla 9, https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22249468), confirma lo observado en la Figura 8. Aunque en este caso la disminución de la desviación típica no es excesivamente acusada, sí lo es la diferencia en la media. En lo que concierne a esta variable, la reducción porcentual de la desviación típica es estadísticamente relevadora puesto que la del pre-test es un 42,68% mayor que la del post-test. Esto suaviza las diferencias y se puede lanzar de nuevo la hipótesis de que este tipo de intervención tiene un potencial homogeneizante considerable.

3.3. Análisis de rendimiento

Otro aspecto interesante es el rendimiento a lo largo del curso, que se evaluó a través de una serie de rúbricas diseñadas ad hoc para cada modalidad de TAD. Hay que partir del hecho de que la dificultad de las LP de cada modalidad aumentaba de forma progresiva y que cada tres LP se cambia de modalidad. La Figura 9 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22259290) muestra la evolución de los participantes de la primera a la última LP. La Tabla 10 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22249501) recoge las calificaciones de cada LP. En ella se pueden distinguir los siguientes tramos:

- Tramo I [LPS1-LPS3]. En este tramo la tendencia de la calificación es decreciente, puesto que la dificultad de cada LP es creciente y el alumnado ha de aprender a subtitular.
- Tramo II [LPS3-LPD2]. Este tramo es creciente y se corresponde con el inicio de las modalidades de relocutado (revoicing). Aunque la dificultad es creciente, el alumnado se ha familiarizado con la TAD y, además, en estas modalidades el software es el mismo para voces-superpuestas y para doblaje.
- Tramo III [LPD2-LPAD1]. En este tramo la tendencia es decreciente. La LPD3 requiere que el alumnado utilice el doblaje creativo. Esto supone un reto, ya que se solicita explícitamente que se reformule un texto en clave humorística. Las calificaciones disminuyen hasta la LPAD1, y esto responde a que la AD es una modalidad de TAV que se basa en la traducción intersemiótica y supone un reto añadido.
- Tramo IV [LPAD1-LPSDH1]. En este tramo el alumnado se ha familiarizado con la AD didáctica y aumenta su calificación. También en la LPSDH1 no hay un cambio abrupto, pero se debe a

que en esta primera sesión el alumnado ya maneja las herramientas de subtitulado.

- Tramo V [LPSDH1-LPSDH3]. Finalmente, las calificaciones disminuyen por el hecho de que el SpS didáctico es probablemente la modalidad más compleja y en la última LP, además, se solicita SpS creativo.

3.4. Análisis general de la percepción

En esta sección se señalan algunos aspectos que se consideran de interés para el análisis holístico de la intervención. Se examinarán las percepciones sobre el tiempo dedicado a las tareas y acerca de las modalidades preferidas por el alumnado. Para estudiar la relación entre el tiempo dedicado a cada LP y la percepción de la duración total de la intervención, se ha llevado a cabo un análisis de contingencias (Tabla 11, https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22249510), que se complementa con una prueba chi-cuadrado (Tabla 12, https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22262080). De este análisis se concluye que existe una relación entre ambas variables y que los participantes que tienden a considerar adecuada la intervención son aquellos que han dedicado un tiempo medio de 60 a 90 minutos por cada LP. La duración aproximada era un elemento importante de la propuesta metodológica, dado que se pretende que las tareas de TAD puedan ocupar el tiempo de una sola clase o sesión de autoaprendizaje.

Otro aspecto de interés es estudiar cuál es la modalidad favorita de los participantes. Estos datos se recogen en la Figura 10 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22259308). De los 201 participantes que respondieron el cuestionario final, la mayoría (N=52, 25,9%) se decantó por el doblaje, mientras que el 25,4% (N=51) lo hizo por el subtitulado estándar. Ambas modalidades se posicionan como las favoritas, seguidas por el SpS con un 18,4% (N=37), la AD con un 16,9% (N=34) y las voces superpuestas (N=15, 7,5%).

Otro aspecto de interés es la percepción general de los participantes sobre el proyecto. La Figura 11 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22259314) refleja cómo una amplia mayoría (N=157) mostraba un alto grado de acuerdo con la afirmación de que su participación había cubierto sus expectativas de aprendizaje. Es de especial interés centrarse en la percepción (Figura 12, https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22259320) que tenían los participantes sobre la inclusión de la TAD en el currículo de idiomas. Una amplia mayoría (N=163) expresaba su grado de acuerdo con la conveniencia de incluir tareas de TAD en la planificación de cursos de lenguas. Finalmente, la Figura 13 (https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22795349.v1)subraya la percepción favorable de los participantes con el uso de la TAD en el aula, especialmente en cuanto a su potencial para promover el aprendizaje autónomo del alumnado.

4. Discusión y conclusiones

El presente trabajo resulta pionero a nivel internacional al presentar resultados con una muestra amplia y recogidos en diferentes universidades sobre el uso de la TAD como recurso didáctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera. El principal resultado a destacar -y que engloba los primeros cuatro objetivos planteados- es que existen diferencias estadísticamente significativas que permiten afirmar que la TAD contribuye a la mejora en el proceso de aprendizaje del inglés, ya que el alumnado participante ha mejorado en las cuatro destrezas lingüísticas analizadas: la recepción y producción escrita y oral. La mejora de destrezas integradas se había defendido, pero nunca analizado hasta el momento en este campo de estudio. Además de ello, se aprecia una evolución en las destrezas del alumnado en TAD y en lengua extranjera desde el comienzo de la intervención didáctica, coincidiendo con resultados similares de investigaciones previas (Talaván, 2020). Asimismo, el alumnado reconoce una percepción favorable sobre la intervención didáctica y el uso de la TAD como recurso didáctico en el aula, y muestra claras preferencias por las modalidades que les resultan más familiares: el doblaje y el subtitulado estándar.

La presente investigación abre nuevas puertas en el ámbito de la didáctica de las lenguas al aportar datos empíricos sobre las posibilidades didácticas de la TAD. El objetivo de la investigación no es plantear un método específico de enseñanza de lenguas sino contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje al facilitar al profesorado nuevas herramientas y recursos pedagógicos que puedan integrar en su docencia.

Como debilidades, cabe mencionar la tasa de abandono (que, aunque esperable, siempre podría ser más reducida) y el tiempo de realización de las LP, que, aunque se ajustó a lo previsto en muchos casos, en otros se excedió más de lo esperable. Se estudia mejorar ambos aspectos en investigaciones relacionadas futuras. También es necesario mencionar que el valor de los resultados ha de ser relativizado teniendo en cuenta el vertiginoso ritmo de transformación de la tecnología, que impacta de forma clara al tiempo y los procesos de investigación, así como los cambios de paradigma en la enseñanza universitaria y en la educación en general.

La TAD es una herramienta versátil y que puede emplearse en distintos niveles educativos (primaria, secundaria, universidad) e incluirse tanto en el aprendizaje tradicional como en modalidades híbridas o virtuales. El campo de la TAD es una línea de investigación fértil y, tomando como base el presente trabajo, pueden realizarse más estudios centrados en conocer las percepciones del profesorado sobre el uso de la TAD como herramienta didáctica, analizar el efecto acumulado de la TAD como recurso pedagógico en proyectos longitudinales, o su inclusión en programas de educación bilingüe en los que se trabaje con dos lenguas. También será interesante analizar el uso de la TAD en entornos multilingües (con lenguas co-oficiales y/o minoritarias), así como las posibilidades que ofrece para mejorar la accesibilidad del alumnado en el aula de idiomas.

Contribución de Autores

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

Apoyos

Este trabajo es parte del Proyecto TRADILEX («La traducción audiovisual como recurso didáctico en el aprendizaje de lenguas extranjeras», PID2019-107362GA-I00/AEI/10.13039/501100011033), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. La investigación también ha sido apoyada por el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo. Asimismo, Antonio Jesús Tinedo Rodríguez recibe financiación de la Escuela Internacional de Doctorado de la UNED a través de un contrato predoctoral FPI.

Referencias

Allen, M., Poggiali, D., Whitaker, K., Marshall, T.R., Van-Langen, J., & Kievit, R.A. (2021). Raincloud plots: A multi-platform tool for robust data visualization. *Wellcome Open Research*, (63), 4-4. https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.15191.2

Alonso-Pérez, R. (2019). Enhancing student motivation in foreign language learning through film subtitling projects. In *Using film and media in the language classroom* (pp. 108-126). Multilingual Matters. https://doi.org/10.21832/9781788924498-011

Ávila Cabrera, J.J. (2022). Improving oral production skills in the business English class through creative dubbing. *ESP Today. Journal of English for Specific Purposes at Tertiary Level*, *10*(1), 99-122. https://doi.org/10.18485/esptoday.2022.10.1.5

Ávila Cabrera, J.J., & Rodríguez-Arancón, P. (2021). The use of active subtitling activities for students of tourism in order to improve their English writing production. *Ibérica*, *41*, 155-180. https://doi.org/10.17398/2340-2784.41.155

Baños-Piñero, R., Marzà, A., & Torralba, G. (2021). Promoting plurilingual and pluricultural competence in language learning through audiovisual translation. *Translation and Translanguaging in Multilingual Contexts*, *7*, 65-85. https://doi.org/10.1075/ttmc.00063.ban

Bausells-Espín, A. (2022). Audio description as a pedagogical tool in the foreign language classroom: An analysis of student perceptions of difficulty, usefulness and learning progress. *Journal of Audiovisual Translation*, *5*(2), 152-175. https://doi.org/10.47476/jat.v5i2.2022.208

Beltramello, A., & Nicora, F. (2021). Captioning and revoicing activities to learn Italian as a foreign language: A didactic proposal for children. *The Journal of Language and Teaching Technology*, *3*, 1-23. http://bit.ly/3ZD4NKh

Beseghi, M. (2021). Bridging the gap between non-professional subtitling and translator training: A collaborative approach. *The Interpreter and Translator Trainer*, *15*, 102-117. https://doi.org/10.1080/1750399X.2021.1880307

Bolaños-García-Escribano, A., & Navarrete, M. (2022). An action-oriented approach to didactic dubbing in foreign language education: Students as producers. *XLinguae*, *15*(2), 103-120. https://doi.org/10.18355/XL.2022.15.02.08

Borghetti, C., & Lertola, J. (2014). Interlingual subtitling for intercultural language education: A case study. *Language and Intercultural Communication*, *14*(4), 423-440. https://doi.org/10.1080/14708477.2014.934380

Buck, G. (2010). *Assessing listening*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/cbo9780511732959.002

Consejo de Europa (Ed.) (2018). *Marco común europeo de referencia para las lenguas (MCERL). Aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Consejo de Europa. https://bit.ly/3YH3Uis

Couto-Cantero, P., Sabaté-Carrové, M., & Pérez, M.C. (2021). Preliminary design of an Initial Test of Integrated Skills (ITIS) within TRADILEX: An ongoing project on the validity of audiovisual translation tools in teaching English. *Realia. Research in Education and Learning Innovation Archives*, *27*, 73-88. https://doi.org/10.7203/realia.27.20634

Elsherbiny, H. (2021). Audiovisual translation and incidental vocabulary acquisition in colloquial Arabic. *The Journal of the National Council of Less Commonly Taught Languages*, *31*, 1-31. https://bit.ly/3B9yDvz

Fernández-Costales, A., Talaván-Zanón, N., & Rodríguez, A.T. (2023). La traducción audiovisual didáctica en el ámbito sanitario: estudio exploratorio sobre las posibilidades pedagógicas en logopedia. *Panace@*, *23*, 29-40. https://bit.ly/3HHuYsz

García-Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: Calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *20*, 9-25. https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18737

Geddes, M., & Sturtridge, G. (1982). *Video in the language classroom*. Heinemann Educational Books. https://bit.ly/3ZN75XC

Ghia, E., & Pavesi, M. (2016). The language of dubbing and its comprehension by learner-viewers. A resource for second language acquisition. *Across Languages and Cultures*, *17*, 231-250. https://doi.org/10.1556/084.2016.17.2.5

González-Vera, P. (2022). The integration of audiovisual translation and new technologies in project-based learning: An experimental study in ESP for engineering and architecture. *DIGILEC: Revista Internacional de Lenguas y Culturas*, *9*, 261-278. https://doi.org/10.17979/digilec.2022.9.0.9217

Holobow, N.E., Lambert, W.E., & Sayegh, L. (1984). Pairing script and dialogue: Combinations that show promise for second or foreign language learning. *Language Learning*, *34*(4), 59-76. https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1984.tb00352.x

Ibáñez-Moreno, A., & Escobar, M. (2021). On the use of video description in an online collaborative writing project with ESP learners of tourism studies. *Language Teaching Research Quarterly*, *23*, 45-63. https://doi.org/10.32038/ltrq.2021.23.05

Incalcaterra-Mcloughlin, L. (2019). Audiovisual translation in language teaching and learning. In L. Pérez-González (Ed.), *The Routledge handbook of audiovisual translation* (pp. 483-497). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315717166-30

Izquierdo, J., De-La-Cruz-Villegas, V., Aquino-Zúñiga, S.P., Sandoval-Caraveo, M.C., & García-Martínez, V. (2017). Teachers' use of ICTs in public language education: Evidence from second language secondary-school classrooms. [La enseñanza de lenguas extranjeras y el empleo de las TIC en las escuelas secundarias públicas]. *Comunicar*, *50*, 33-41. https://doi.org/10.3916/C50-2017-03

Lertola, J. (2019). Second language vocabulary learning through subtitling. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, *32*(2), 486-514. https://doi.org/10.1075/resla.17009.ler

Lertola, J. (2021). Towards the integration of audiovisual translation in the teaching of English as a Foreign Language (EFL) in higher education. *Bulletin Suisse de Linguistique Appliquée*, *114*, 151-168. https://bit.ly/3JwJPXQ

Maley, A., & Duff, A. (1983). *Drama techniques in language teaching: A resource book of communication activities for language teachers*. Cambridge University Press. https://bit.ly/3JbErlh

Martínez-Sierra, J.J. (2021). *Multilingualism, translation and language teaching. The PluriTAV project*. Tirant Humanidades. https://bit.ly/3YOoM7S

Marzà, A., Torralba, G., & Baños-Piñero, R. (2022). Audio description and plurilingual competence: New allies in language learning? *Revista de Lenguas Para Fines Específicos*, *28*, 165-180. https://doi.org/10.20420/rlfe.2022.557

Motternan, G. (2013). *Innovations in learning technologies for English language teaching*. British Council. https://bit.ly/3T6r7tu

Navarrete, M. (2020). The use of audio description in foreign language education: A preliminary approach. In *Audiovisual translation in applied linguistics* (pp. 131-152). https://doi.org/10.1075/ttmc.00007.nav

Navarro-Pablo, M., López-Gándara, Y., & García-Jiménez, E. (2019). El uso de los recursos y materiales digitales dentro y fuera del aula bilingüe. [The use of digital resources and materials in and outside the bilingual classroom]. *Comunicar*, *59*, 83-93. https://doi.org/10.3916/C59-2019-08

Pavesi, M. (2015). Audiovisual input as a context for second language acquisition. In *Languaging in and across communities: New voices, new identities. Studies in honour of Giuseppina Cortese* (pp. 83-104). Peter Lang. https://bit.ly/3ZVbvvD

Pintado-Gutiérrez, L., & Torralba, G. (2022). New landscapes in higher education: Audio description as a multilayered task in FL teaching. *The Language Learning Journal*, (pp. 1-16). https://doi.org/10.1080/09571736.2022.2158209

Price, K. (1983). Closed-captioned TV: An untapped resource. *MATESOL Newsletter*, *12*, 1-8. https://bit.ly/3Jv3Qgz

Sánchez-Requena, A. (2018). Intralingual dubbing as a tool for developing speaking skills. In *Special issue of translation and translanguaging in multilingual contexts. Audiovisual translation in applied linguistics: Beyond case studies* (pp. 102-128). John Benjamins. https://doi.org/10.1075/ttmc.00006.san

Sánchez-Requena, A., Igareda, P., & Bobadilla-Pérez, M. (2022). Multimodalities in didactic audiovisual translation: A teacher's perspective. *Current Trends in Translation Teaching and Learning*, *9*, 337-374. https://doi.org/10.51287/cttl202210

Sherman, J. (2003). *Using authentic video in the language classroom*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1093/elt/cci014

Soler-Pardo, B. (2020). Subtitling and dubbing as teaching resources for learning English as a foreign language using ClipFlair software. *Lenguaje y Textos*, *51*, 41-56. https://doi.org/10.4995/lyt.2020.12690

Stemplesky, S., & Aracario, P. (1990). Video in second language teaching: Using, selecting, and producing video for the classroom. *Teachers of English to speakers of other languages*. https://bit.ly/3TaYGKW

Talaván, N. (2020). The didactic value of AVT in foreign language education. In Ł. B. M. Deckert (Ed.), *The Palgrave handbook of audiovisual translation and media accessibility* (pp. 567-591). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42105-2_28

Tomalin, B. (1986). *Video, TV and radio in the English class*. Macmillan. https://bit.ly/3yBTx4U

Vanderplank, R. (1988). The value of teletext sub-titles in language learning. *ELT Journal*, *42*(4), 272-281. https://doi.org/10.1093/elt/42.4.272

Wang, C., & Díaz-Cintas, J. (2022). The riches of hands-on subtitling in the foreign language classroom. *Revista de Lenguas Para Fines Específicos*, *28*(2), 32-47. https://doi.org/10.20420/rlfe.2022.550

Zabalbeascoa, P., Sokoli, S., & Torres-Hostench, O. (2012). Conceptual framework and pedagogical methodology. *CLIPFLAIR: Foreign language learning through interactive revoicing and captioning of clips*. https://bit.ly/3Btjeq0

Comunicar, nº 77, v. XXXI, 2023 | Revista Científica de Educomunicación | ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293
www.revistacomunicar.com | www.comunicarjournal.com

El aprendizaje en línea de inglés después de la pandemia: La facilidad precede a la utilidad

English learners' intentions to adopt online learning post-pandemic: Ease precedes usefulness

Dra. Isyati Suparman. Profesora Titular, Departamento de Estudios Generales, Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin, Arau, Perlis (Malasia) (is7872@yahoo.com) (https://orcid.org/0009-0004-0699-9588)
Jeya Amantha Kumar. Profesora Titular, Centro de Multimedia y Tecnología Educativa, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang (Malasia) (jeya.amantha@gmail.com) (https://orcid.org/0000-0002-6920-0348)
Dra. Sharifah Osman. Profesora Titular, Escuela de Educación, Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, Universiti Teknologi Malaysia, Johor (Malasia) (sharifah.o@utm.my) (https://orcid.org/0000-0003-2896-9377)

RESUMEN

La adopción del aprendizaje en línea como un medio de instrucción obligatorio durante la pandemia posibilitó a los estudiantes integrar tecnologías digitales para el aprendizaje del idioma inglés. Esta experiencia fue fundamental para investigar el uso continuo de estas plataformas para facilitar el aprendizaje de idiomas en línea después de la pandemia. Sin embargo, pocos estudios se han centrado en este contexto, específicamente considerando los aspectos psicológicos del aprendizaje de idiomas a través de estas experiencias de aprendizaje adquiridas. Por lo tanto, este estudio explora esta narrativa basada en el modelo de aceptación de tecnología y factores externos como la confianza en inglés (CONF), la ansiedad de aprendizaje en línea (ANX) y la familiaridad con la tecnología educativa (EdTech). Usando el enfoque de mínimos cuadrados parciales, los datos analizados de 530 estudiantes universitarios de Malasia revelaron que la facilidad de uso percibida (PEOU) precede a la utilidad percibida (PU) como el factor más crucial que influye en la actitud y la intención de usar el aprendizaje en línea. Del mismo modo, CONF y ANX tenían asociaciones más fuertes con PEOU que con PU, pero se descubrió que EdTech no tenía consecuencias para la actitud y el PU. Los resultados de este estudio subrayan la importancia de PEOU que anuncia PU para determinar el uso continuo de herramientas en línea para el aprendizaje del idioma inglés en instituciones de educación superior.

ABSTRACT

Adopting online learning as a mandated means of instruction amid the pandemic guaranteed students the opportunity to integrate digital technologies for English language learning. This experience was pivotal in investigating the continuous use of these platforms to facilitate online language learning post-pandemic. However, few studies have focused on this context, especially considering the psychological aspects of language learning through these gained learning experiences. Therefore, this study explores this narrative based on the technology acceptance model and external factors such as confidence in English (CONF), online learning anxiety (ANX), and familiarity with education technology (EdTech). Using the partial least square approach, data from the 530 Malaysian undergraduates analysed revealed that perceived ease of use (PEOU) precedes perceived usefulness (PU) as the most crucial factor influencing attitude and intention to use online learning. Likewise, CONF and ANX had stronger associations with PEOU than PU, but EdTech was found to be inconsequential towards attitude and PU. The results of this study underline the importance of PEOU that heralds PU in determining the continuous use of online tools for English language learning in higher educational institutions.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Inglés como segunda lengua, aprendizaje en línea, confianza en inglés, ansiedad de aprendizaje en línea, familiaridad con las tecnologías educativas, postpandemia.
English as a second language, online learning, confidence in English, online learning anxiety, familiarity with education technology, post-pandemic.

Recibido: 2023-02-28 | Revisado: 2023-03-24 | Aceptado: 2023-05-02 | OnlineFirst: 2023-06-30 | Publicado: 2023-10-01
DOI https://doi.org/10.3916/C77-2023-03 | Páginas: 33-45

1. Introducción

La enseñanza del inglés en países en desarrollo como Malasia se ha destacado con frecuencia como una cualificación importante para transformar el país en una nación de altos ingresos (Renganathan, 2023). De ahí que el inglés sea una asignatura obligatoria que se imparte en los centros de enseñanza primaria y secundaria durante 11 años como segunda lengua (Nik-Fauzi et al., 2022) y que se utilice como medio de instrucción en la educación terciaria en la mayoría de las instituciones de enseñanza superior. Asimismo, debido al crecimiento exponencial de la tecnología, Elaish et al. (2023) describen que el uso de herramientas de aprendizaje de idiomas con asistencia tecnológica se ha convertido en algo esencial para la enseñanza del inglés como segunda lengua (ESL), ya que el comportamiento de aprendizaje ha pasado de pasivo a activo en los últimos años. Además, la adopción de tecnología para apoyar el aprendizaje de idiomas es imprescindible para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los millennials (Shadiev & Yang, 2020). Aunque esto ha creado simultáneamente nuevas oportunidades de combinar las tecnologías digitales para el aprendizaje de idiomas (Buragohain et al., 2023), la pandemia encargó a educadores y estudiantes que digitalizaran el aprendizaje a un nivel completamente nuevo, adoptando un enfoque de aprendizaje a distancia. Por lo tanto, el aprendizaje en línea ya no era una opción, sino una necesidad para mejorar el aprendizaje con posibles ventajas (Chung et al., 2020) a medida que ganaba importancia en la educación, previendo una mayor intención de uso después de la pandemia (Al-Hamad et al., 2021).

Igualmente, en Malasia, el aprendizaje en línea antes de la pandemia se ha considerado transformador para el ESL al integrar herramientas como YouTube, Google Classroom y WhatsApp para complementar la enseñanza presencial (Haleman & Yamat, 2021; Rahman, 2020). Sin embargo, después de la pandemia, los estudiantes de ESL han experimentado un mayor grado de uso de herramientas en línea para videoconferencias y colaboración, como Zoom, Skype y WebEx, así como herramientas para gestionar y comunicarse en línea para facilitar el aprendizaje (Nik-Fauzi et al., 2022). Según Chew y Ng (2021) y Krishan et al. (2020), los alumnos de ESL se beneficiaron del uso sincrónico de recursos en línea como Google Translate y diccionarios durante las clases virtuales donde el acceso instantáneo a estas herramientas mejoró sus habilidades lingüísticas y su confianza a la hora de comunicarse en inglés. Simultáneamente, también ayudó a las habilidades de aprendizaje constructivo y autodirigido en la mejora de las habilidades lingüísticas básicas, especialmente para la lectura, la escritura y la adquisición de vocabulario a través de herramientas como Typely y Grammarly (Buragohain et al., 2023). De ahí que la finalidad de estas herramientas pasara de ser una mera opción para complementar el aprendizaje en el aula, dictado por las necesidades docentes, a un punto de acceso fundamental para aprender y comunicarse de forma independiente.

En retrospectiva, son escasos los estudios que han abordado la aceptación y la eficacia de los estudiantes de ESL a la hora de utilizar estas tecnologías de forma independiente (Zaidan et al., 2021). Asimismo, el cambio inesperado a la educación en línea durante la pandemia también suscitó preocupaciones similares y su relación con la alfabetización digital (Alfadda & Mahdi, 2021) y los retos psicológicos en el aprendizaje de idiomas (Karuppannan & Mohammed, 2020). Uztosun (2020) destacó la importancia de tener en cuenta estas características, ya que una cantidad importante de destrezas de aprendizaje de idiomas, aunque discreta, influye enormemente en el rendimiento de los estudiantes de ESL. Además, en Malasia, la investigación sobre estrategias de aprendizaje en línea de inglés como segundo idioma suele centrarse en el aspecto técnico y descuida la opinión de los estudiantes, que es vital para mejorar la asimilación de la tecnología (Nik-Fauzi et al., 2022). Sin duda, la percepción, la actitud y las necesidades de los estudiantes hacia el aprendizaje en línea también han cambiado después de la pandemia (Alfadda & Mahdi, 2021) lo que justifica la exploración para proporcionar conocimientos críticos para maximizar los resultados del aprendizaje (Zapata-Cuervo et al., 2022), especialmente para la enseñanza y el aprendizaje de ESL (Buragohain et al., 2023). Por lo tanto, Mohtar y Yunus (2022) afirmaron que la transición hace necesario examinar las percepciones, la aceptación y la intención del aprendizaje en línea de los estudiantes de ESL.

Por ello, Haleman y Yamat (2021) sugirieron ampliar el modelo de aceptación de la tecnología (TAM) (Davis, 1985) considerando los factores de aprendizaje de idiomas como factores externos. El TAM se utiliza con frecuencia para investigar la aceptación de la tecnología por parte de los usuarios, ya que

arroja luz sobre cómo la interacción tecnológica influye en la actitud (ATT) y la intención conductual (BI), basándose principalmente en la facilidad de uso percibida (PEOU) y la utilidad percibida (PU) de dicha tecnología. El TAM se centra teóricamente en los efectos de la interacción tecnológica, pero podría adaptarse para predecir el comportamiento, la intención y la actitud de aprendizaje debidos al uso de la tecnología (Kumar et al., 2020). Luego, en cuanto a los factores externos, consideramos en primer lugar la experiencia con el aprendizaje en línea en la enseñanza superior después de la pandemia, como sugirieron Lazar et al. (2020) y Wei (2022). Dado que la experiencia de aprendizaje en línea aportaba familiaridad con la tecnología educativa y ansiedad ante el aprendizaje en línea, estos dos constructos se consideraron necesarios para predecir la intención futura. Según Hanafiah y Aziz (2022), en Malasia, muy pocos estudios hacen hincapié en los atributos psicológicos del aprendizaje de idiomas en línea causados por la pandemia.

Por lo tanto, en primer lugar, consideramos la ansiedad de aprendizaje en línea, según lo sugerido por Wang y Zhang (2021) y, en segundo lugar, la confianza de aprendizaje de ESL, según lo sugerido por Côté y Gaffney (2021). La confianza de los estudiantes de ESL en el aprendizaje es una preocupación primordial para los estudiantes universitarios de Malasia (Mohamad, 2020) y explorar esta perspectiva es vital para comprender la motivación de los estudiantes de ESL para adaptarse al aprendizaje en línea postpandemia (Siok et al., 2023). Por lo tanto, este estudio explora la aceptación y la intención de utilizar el aprendizaje en línea para aprender inglés respondiendo a las siguientes preguntas de investigación:

- RQ1: ¿Qué factores influyen significativamente en la actitud y la intención conductual de utilizar el aprendizaje en línea para aprender inglés basándose en el TAM?
- RQ2: ¿Cómo influyen los factores externos (concretamente la confianza con el uso del inglés, la ansiedad ante el aprendizaje en línea y la familiaridad con la tecnología educativa) en la actitud y la intención conductual de utilizar el aprendizaje en línea para aprender inglés?

A continuación, se expone cómo se formuló la hipótesis del modelo conceptual incorporando estos factores.

2. Desarrollo de las hipótesis

Las hipótesis desarrolladas en este estudio se describen en términos de las variables endógenas y exógenas utilizadas para predecir la actitud de utilización y la intención de comportamiento según el modelo general ampliado de aceptación de la tecnología para el aprendizaje electrónico (GETAMEL) (Abdullah & Ward, 2016). GETAMEL considera las variables TAM como constructos internos del modelo y los constructos externos como antecedentes de los constructos internos primarios (PU y PEOU) (Jiang et al., 2021).

2.1. Constructos internos

Davis (1985) introdujo el TAM basándose en las teorías de la acción razonada y el comportamiento planificado, y ha servido de apoyo a una multitud de estudios relacionados con la aceptación de la tecnología. El TAM se ha utilizado para explorar el BI y el ATT para el aprendizaje en línea en numerosos estudios (Annamalai et al., 2021; Chung et al., 2020; Kumar & Silva, 2020; Kumar et al., 2022; Mailizar et al., 2021) donde el BI se define como la probabilidad de realizar un comportamiento (Han & Yi, 2019) y tiene una relación fuerte con el ATT (Mailizar et al., 2021) y el PU cuando se aprende con tecnología (Kumar et al., 2020).

En este estudio, el BI se define como la inclinación a persistir en el uso de plataformas online para aprender inglés después de la pandemia. Por el contrario, la ATT se define como el grado de valoración de un comportamiento previsto (Ajzen,1991). Sin embargo, cuando se considera la utilización de la tecnología, puede definirse como una reacción emocional atribuida a la utilización del sistema (Venkatesh et al., 2003). Por otra parte, el PU indica la convicción de los usuarios de que un sistema de información específico ofrecerá los resultados esperados y tendrá un efecto causal con el PEOU, que es el grado en que se percibe que la utilización requiere un esfuerzo físico o mental mínimo (Davis, 1985).

Según Mohtar y Yunus (2022), la aceptación de una plataforma de aprendizaje de idiomas suele atribuirse a la accesibilidad, la intención y la valoración del proceso de aprendizaje. Por lo tanto, cuando

los estudiantes de idiomas reconocen el beneficio de la tecnología de aprendizaje, es más probable que la utilicen, lo que influye igualmente en su ATT (Hashim et al., 2016). Por ello, basándonos en los constructos internos, formulamos las siguientes hipótesis:

- H1: PU influirá significativamente en BI.
- H2: PU influirá significativamente en ATT.
- H3: PEOU influirá significativamente en PU.
- H4: PEOU influirá significativamente en ATT.
- H5: ATT influirá significativamente en BI.

2.2. Constructos externos

2.2.1. Confianza en inglés (CONF)

La confianza es uno de los principales factores que influyen en la adquisición del lenguaje (Krashen, 1981). Los estudiantes de ESL tienden a ser pasivos cuando aprenden en línea, lo que puede atribuirse a la baja confianza en el dominio del idioma (Putri, 2023) cuando se comunican con su instructor o cuando se les señala en un entorno de clase para proporcionar retroalimentación. No obstante, la integración de la tecnología en el aula de idiomas durante la pandemia se ha considerado transformadora de las experiencias de aprendizaje y los niveles de confianza (Burk, 2021). Por lo tanto, teorizamos la CONF como una variable externa que puede influir en la utilidad y la facilidad de uso en el contexto del aprendizaje de idiomas en línea, como también sugieren Haleman y Yamat (2021):

- H6: CONF influirá significativamente en PU.
- H7: CONF influirá significativamente en PEOU.

2.2.2. Ansiedad del aprendizaje en línea (ANX)

Uno de los aspectos emocionales más críticos que influyen en la adquisición del inglés por parte de los estudiantes universitarios debido a la pandemia es la ansiedad ante el aprendizaje en línea, que es la ansiedad ambiental atribuida a la sobrecarga de información, los factores técnicos y las dificultades de aprendizaje (Wang & Zhang, 2021). Según Zapata-Cuervo et al. (2022), el aprendizaje en línea durante la pandemia ha aumentado la ansiedad debido a las dificultades de aprendizaje que Abdelwahed et al. (2022) describen como dificultades de acceso, soporte técnico y falta de las habilidades técnicas necesarias para aprender un idioma. Por lo tanto, la ansiedad está influenciada por la facilidad de uso, como también sugieren Abdullah y Ward (2016). Además, como la ansiedad se asocia con frecuencia a la utilidad, la experiencia de utilizar tecnologías puede influir significativamente en la adopción (Binyamin, 2019). Tapsuri y Polyiem (2022) explicaron que el ANX también podía atribuirse a características individuales que reflejaban preferencias por herramientas de aprendizaje debido a su reconocida utilidad. Por lo tanto, formulamos las siguientes hipótesis:

- H8: ANX influirá significativamente en PU.
- H9: ANX influirá significativamente en PEOU.

2.2.3. Familiaridad con la tecnología educativa (EdTech)

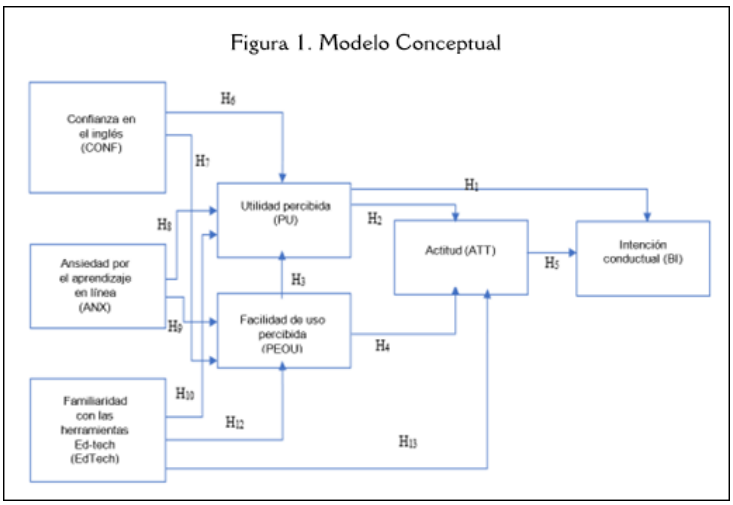
La competencia tecnológica de los estudiantes en el aprendizaje viene determinada por el alcance y la calidad de su experiencia de aprendizaje digital, que influye indirectamente en su actitud de aprendizaje en línea (Lazar et al., 2020). Buragohain et al. (2023) afirmaron que una exposición limitada a la tecnología de aprendizaje podría influir en las prácticas pedagógicas y las actitudes de aprendizaje en línea, lo que Alfadda y Mahdi (2021) afirman que están asociadas a los factores TAM. Del mismo modo, a pesar de la exposición al aprendizaje en línea debido a la pandemia, los estudiantes universitarios malayos de ESL no están muy expuestos a estas tecnologías para significar una fuerte familiaridad con las tecnologías de la educación (Hasnan & Mohin, 2021). Jiang et al. (2021) afirmaban que la familiaridad no influía en el PU ni en el PEOU en el aprendizaje de idiomas. Sin embargo, nosotros planteamos la hipótesis, basada en opiniones diferentes, de las siguientes relaciones:

- H10: EdTech influirá significativamente en PU.
- H11: EdTech influirá significativamente en PEOU.

- H12: EdTech influirá significativamente en ATT.

Así, basándonos en las relaciones hipotetizadas, propusimos el modelo conceptual representado en la Figura 1.

Figura 1. Modelo Conceptual



3. Materiales y métodos

3.1. Instrumentos

El cuestionario de esta investigación combina ítems adaptados de Davis (1985) por Haleman y Yamat (2021), centrados en PU, PEOU, ATT, y BI para reflejar la percepción de aprender inglés utilizando estrategias de aprendizaje en línea después de la pandemia.

La PU se midió con cuatro ítems, como por ejemplo «El aprendizaje en línea aumenta mi competencia en el aprendizaje de la lengua inglesa»; PEOU con cinco ítems, por ejemplo, «Me resulta fácil hacer los deberes de inglés a través del aprendizaje en línea»; ATT con tres ítems como «Creo que aprender la lengua inglesa a través del aprendizaje en línea es interesante» y, por último, BI con tres ítems, por ejemplo «Me siento cómodo utilizando el aprendizaje en línea para mejorar mi inglés». Luego, CONF se adaptó de Yim y Yu (2011), mientras que ANX y EdTech de Lazar et al. (2020). La CONF se evaluó a partir de cinco ítems centrados en la confianza de los alumnos en la clase de inglés (por ejemplo, «Me siento seguro cuando hablo en clases de inglés»). En cuanto a la ANX, la ansiedad ante el aprendizaje en línea se midió sin motivos lingüísticos con tres ítems, por ejemplo, «Trabajar con herramientas de aprendizaje en línea no me pone nervioso». Por último, EdTech también tiene tres ítems y las preguntas se centraban en las aplicaciones en línea utilizadas durante la pandemia, como los sistemas de gestión del aprendizaje, las herramientas de videoconferencia y las herramientas digitales síncronas utilizadas generalmente para aprender inglés, como «Después de la pandemia, estoy más familiarizado con las aplicaciones de videoconferencia como Google Meet, WebEx, Microsoft Meet». Los 28 ítems se midieron utilizando una escala Likert de cinco puntos que iba de 1=totalmente en desacuerdo a 5=totalmente de acuerdo.

3.2. Encuestados y muestreo

Los participantes en este estudio eran universitarios de diferentes universidades politécnicas de distintos semestres y disciplinas que seguían cursos de inglés comunicativo en Malasia. Los cursos de idiomas de ESL son similares para todas las disciplinas y todos los politécnicos, ya que el propósito central de la enseñanza de idiomas es crear habilidades de comunicación en inglés competentes (Mohamad, 2020) que complementen los cursos técnicos (Radzi & Embi, 2018). Debido a la naturaleza homogénea de estos cursos, este estudio empleó un muestreo de conveniencia en el que los encuestados procedían de siete politécnicos de la región norte, este y centro. Se invitó a un profesor de cada politécnico a colaborar voluntariamente en el proceso de investigación distribuyendo electrónicamente el enlace de la encuesta

a través de aplicaciones de redes sociales o sistemas de gestión del aprendizaje. La encuesta incluía una declaración de consentimiento y el permiso del Ministerio de Enseñanza Superior para realizar el estudio. Como la participación era voluntaria, los investigadores se centraron en unas pocas instituciones para garantizar una tasa de respuesta elevada que cumpliera el tamaño mínimo de la muestra de 146 encuestados determinado mediante GPower 3.1 (Faul et al., 2007), basándose en valores típicos de α=0,05, tamaño del efecto f^2 de 0,15, potencia=0,95, para seis variables predictoras.

3.3. Diseño de la investigación

Este estudio empleó un diseño de encuesta transversal utilizando un cuestionario autoadministrado distribuido electrónicamente a través de Google Forms. Se enviaron dos recordatorios en intervalos de tres semanas para fomentar un mayor índice de respuesta. Después, se evaluaron los datos recopilados para determinar la normalidad univariante utilizando el paquete estadístico IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 27 mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, según la cual todos los factores estaban distribuidos de forma no normal; por lo tanto, eran adecuados para el análisis de mínimos cuadrados parciales –modelización de ecuaciones estructurales (PLS-SEM)–.

El PLS-SEM se utiliza cuando el estudio se centra en la predicción y el desarrollo de teorías (Reinartz et al., 2009) y pondera el análisis causal-predictivo. Luego, los datos se exportaron a SmartPLS versión. 3.2.8 (Ringle et al., 2015) para realizar análisis adicionales que respondieran a la pregunta de investigación.

4. Análisis y hallazgos

4.1. Demografía y análisis

Participaron en este estudio un total de 530 encuestados, de los cuales 229 (43,21%) eran estudiantes varones y 301 eran mujeres (56,79%). La mayoría de los encuestados (n=283, 53,40%) procedían de un entorno técnico, como la ingeniería, y el 46,60% (n=247) de entornos no técnicos, como el comercio y el turismo.

Tabla 1. Análisis de fiabilidad y validez

Variable	Indicador	Carga	Fiabilidad del Indicador	Fiabilidad Compuesta	Alfa de Cronbach	rho_A	AVE
ANX	ANX1	0,909	0,953	0,946	0,915	0,916	0,855
	ANX2	0,929	0,964				
	ANX3	0,937	0,968				
ATT	ATT1	0,910	0,954	0,958	0,941	0,942	0,850
	ATT2	0,942	0,971				
	ATT3	0,920	0,959				
	ATT4	0,917	0,958				
BI	BI1	0,917	0,958	0,950	0,929	0,930	0,825
	BI2	0,911	0,954				
	BI3	0,901	0,949				
	BI4	0,904	0,951				
CONF	CONF1	0,855	0,925	0,908	0,868	0,878	0,670
	CONF2	0,873	0,934				
	CONF3	0,905	0,951				
	CONF4	0,846	0,920				
	CONF5	0,565	0,752				
PEOU	PEOU1	0,844	0,919	0,940	0,920	0,921	0,758
	PEOU2	0,879	0,938				
	PEOU3	0,889	0,943				
	PEOU4	0,871	0,933				
	PEOU5	0,870	0,933				
EdTech	POST1	0,877	0,936	0,936	0,897	0,903	0,829
	POST2	0,925	0,962				
	POST3	0,929	0,964				
PU	PU1	0,849	0,921	0,939	0,914	0,915	0,795
	PU2	0,915	0,957				
	PU3	0,920	0,959				
	PU4	0,880	0,938				

Nota. Facilidad de uso percibida (PEOU); Utilidad percibida (PU); Actitud (ATT); Intención conductual (BI), Ansiedad por el aprendizaje en línea (ANX); Familiaridad con las herramientas Ed-tech (EdTech); Confianza en el inglés (CONF).

El número de encuestados del primer año (n=217, 40,94%) y del último año (n=212, 40,00%) era comparable, mientras que sólo el 19,06% (n=101) eran encuestados del segundo año. La edad media de los encuestados oscilaba entre 18 y 25 años. Después, para determinar las correlaciones entre las variables, se midió la normalidad multivariante a partir de la prueba de normalidad multivariante de Mardia, accesible en https://webpower.psychstat.org/wiki/tools/index (Zhang & Yuan, 2018).

Los resultados indicaron una distribución no normal de los datos, representada por los resultados de asimetría (β=507,644, p<0,01) y curtosis (β=2451,872, p<0,01), ideal para la medición y el análisis del modelo estructural.

4.2. Modelo de medición

El análisis del modelo de medición determina la fiabilidad y validez del modelo para observar la relación entre los datos y las variables. Los resultados (Tabla 1) revelaron que todos los valores de fiabilidad representados por la fiabilidad del indicador, la fiabilidad compuesta y la consistencia interna estaban por debajo del valor umbral sugerido por Hair et al. (2019), lo que significa que los datos tenían consistencia interna.

Después, la validez convergente determinada a partir de la varianza media extraída (AVE) significa que cada constructo puede dar cuenta de la variación de sus elementos. Asimismo, todos los valores de Heterotrait-Monotrait (HTMT) estaban por debajo del valor umbral de 1,00 (Henseler et al., 2015) (Tabla 2), lo que revela que los encuestados podían diferenciar fácilmente entre los constructos. Por lo tanto, el modelo de medición era aceptable también.

Tabla 2. Ratio HTMT

	ANX	ATT	BI	CONF	EdTech	PEOU	PU
ANX	-						
ATT	0,806	-					
BI	0,805	0,960	-				
CONF	0,748	0,705	0,712	-			
EdTech	0,551	0,625	0,563	0,576	-		
PEOU	0,786	0,884	0,835	0,757	0,701	-	
PU	0,755	0,863	0,848	0,767	0,646	0,9	-

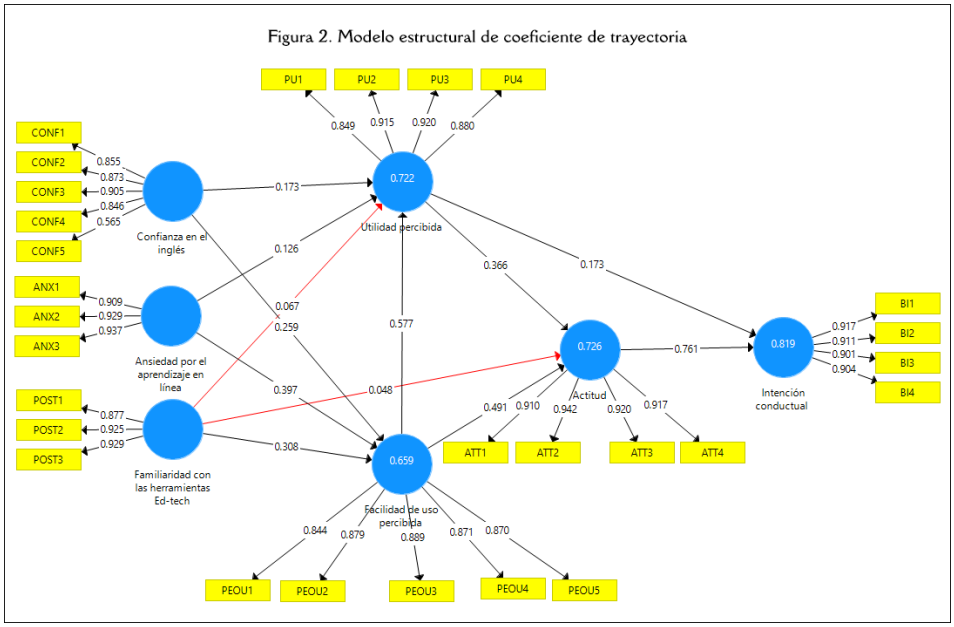
4.3. Modelo estructural

Las relaciones entre las variables y las relaciones hipotetizadas se midieron mediante un modelo estructural. En primer lugar, el ajuste del modelo se determinó mediante el valor de la raíz cuadrada media residual estándar (SRMR), indicando un valor de 0,057 que estaba por debajo del valor de corte de 0,08 (Henseler et al., 2016). Después, el análisis del factor de inflación de la varianza (VIF) (Tabla 3), que determina la correlación de los ítems entre sí, indicó que todos los valores estaban por debajo del valor umbral de 5,0 (Henseler et al., 2016). Al establecerse estos dos valores, se realizó el análisis de coeficientes de camino (β) utilizado para determinar la correlación y las fortalezas entre las variables (Wong, 2019), seguido de un remuestreo bootstrapping de 5.000 que indicó relaciones significativas cuando los valores t eran superiores a 1,96 (Hair et al., 2019). Por lo tanto, los resultados de todas las relaciones hipotetizadas basadas en β, el valor t, los intervalos de confianza y el tamaño del efecto (f2) se presentan en la Tabla 3, donde las relaciones no significativas se resaltan en rojo, como se muestra en la Figura 2.

El análisis mostró que no se rechazaban todas las hipótesis, excepto H_{10} (β=0,067, t=1,834, p=0,067, f^2=0,009) y H_{12} (β=0,048, t=1,228, p=0,220, f^2=0,005) (Tabla 3). Por lo tanto, la familiaridad con la tecnología educativa pospandémica para aprender inglés no influyó en la actitud ni en la utilidad percibida, pero sí en la facilidad de uso de dichas plataformas (H_{11}: β=0,308, t=7,374, p=0,000, f^2=0,194).

Según Cohen (2013), los valores de f^2 entre 0,020 - 0,150 son débiles, de 0,150 a 0,350 como medianos, y valores iguales o superiores a 0,350 como gran tamaño del efecto. H_5 (β=0.761, t=24.191, p=0.000, f^2=1.148) tuvo el mayor tamaño del efecto, seguida de H_3 (β=0.577, t=13.972, p=0.000, f^2=0.409) donde ambas se consideraron de gran tamaño del efecto. Asimismo, H_2 (β=0.366, t=6.698, p=0.000, f^2=0.152), H4 (β=0.491, t=7.366, p=0.000, f^2=0.246) y H_9 (β=0.397, t=7.083, p=0.000, f^2=0.242) tuvieron un tamaño del efecto medio.

Figura 2. Modelo estructural de coeficiente de trayectoria



Luego, el coeficiente de determinación (R^2) indicó que el modelo podía explicar el 81,9% de BI, el 72,6% de ATT, el 72,2% de PU y el 65,9% de PEOU. Hair et al. (2019) describieron valores R^2 de 0,75, categorizados como fuertes, 0,50 como moderados y 0,25 como débiles. Basándose en los resultados, se puede determinar que el poder predictivo dentro de la muestra se considera fuerte para BI (0,819) y ATT (0,726). Según Benitez et al. (2020), cabe esperar un valor elevado cuando el fenómeno ya se conoce bien.

Tabla 3. Resultados de β, valor t, VIF, IC, f^2 y VIF

H	Relación	β	Stdev	Valor t	Valor p	IC 2.5%	IC 95%	f^2	VIF	Decisión
H_1	PU → BI	0,173	0,034	5,033	0,000	0,104	0,244	0,059	2,791	A
H_2	PU → ATT	0,366	0,055	6,698	0,000	0,259	0,474	0,152	3,236	A
H_3	PEOU → PU	0,577	0,041	13,972	0,000	0,497	0,664	0,409	2,929	A
H_4	PEOU → ATT	0,491	0,067	7,366	0,000	0,363	0,613	0,246	3,584	A
H_5	ATT → BI	0,761	0,031	24,191	0,000	0,693	0,823	1,148	2,791	A
H_6	CONF → PU	0,173	0,041	4,214	0,000	0,089	0,258	0,051	2,121	A
H_7	CONF → PEOU	0,259	0,055	4,699	0,000	0,158	0,367	0,102	1,925	A
H_8	ANX → PU	0,126	0,049	2,590	0,010	0,027	0,215	0,024	2,37	A
H_9	ANX → PEOU	0,397	0,056	7,083	0,000	0,292	0,503	0,242	1,909	A
H_{10}	EdTech→ PU	0,067	0,036	1,834	0,067	-0,008	0,137	0,009	1,715	NA
H_{11}	EdTech → PEOU	0,308	0,042	7,374	0,000	0,228	0,39	0,194	1,437	A
H_{12}	EdTech → ATT	0,048	0,039	1,228	0,220	-0,03	0,124	0,005	1,714	NA

Nota. Facilidad de uso percibida (PEOU); Utilidad percibida (PU); Actitud (ATT); Intención conductual (BI), Ansiedad por el aprendizaje en línea (ANX); Familiaridad con las herramientas Ed-tech (EdTech); Confianza en el inglés (CONF); Hipótesis (H); Apoyada (A); No apoyada (NA).

Sin embargo, para determinar los predecesores con un fuerte efecto global (es decir, aquellos con una importancia razonablemente alta para el constructo objetivo) e importancia, se llevó a cabo el análisis de mapa de importancia-rendimiento (IPMA) (Ringle & Sarstedt, 2016).

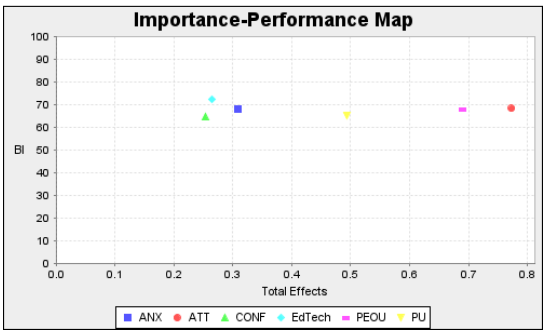
Tabla 4. Valores de los Índices de Importancia y Rendimiento para BI

Factor	Importancia	Rendimiento
ANX	0,308	67,870
ATT	0,773	68,323
CONF	0,253	64,653
EdTech	0,264	72,318
PEOU	0,691	67,966
PU	0,493	65,012

De acuerdo con los resultados reflejados en la Tabla 4 y la Figura 3, la importancia (efectos totales) para BI viene determinada principalmente por ATT (0,773) y PEOU (0,691) y en menor medida por

CONF (0,253) y EdTech (0,264). El IPMA ayuda a identificar áreas de mejora en la predicción de BI, y el valor de rendimiento de EdTech (72,318), ATT (68,323) y PEOU (67,966) y el área de mejora en futuros estudios.

Figura 3. Mapa de importancia-rendimiento en BI



5. Discusión

Los resultados indicaron que el modelo hipotetizado podía predecir el 81,9% de la intención conductual y el 72,6% de la actitud, lo que refleja un fuerte poder predictivo dentro de la muestra. En relación con RQ1 sobre los constructos internos, la actitud fue el factor que más predijo la intención de utilizar el aprendizaje en línea, con un fuerte impacto. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Mailizar et al. (2021). Asimismo, la facilidad de uso fue fundamental para determinar la utilidad y la actitud, con un efecto elevado que se corresponde con los resultados de Annamalai et al. (2021) pero la asociación entre la actitud y la utilidad fue diferente, ya que se observó un efecto significativo pero débil. Por lo tanto, esto refleja un alejamiento de la relevancia de la utilidad percibida hacia una influencia más significativa de la facilidad de uso. Aunque la intención de los estudiantes de idiomas de utilizar el aprendizaje en línea podría estar muy influenciada por su capacidad de acceso a la información, la conexión a Internet y las instalaciones técnicas (Baxter, 2020), Rubaai y Khatib (2020) añadieron que la asociación entre simplicidad y utilidad sólo podría confirmarse si perciben un fácil acceso y medios de interacción con los recursos de aprendizaje, la colaboración en línea y la retroalimentación auténtica del instructor. Por lo tanto, la sencillez en el acceso y el uso de las herramientas en línea es vital para determinar la utilización y teorizamos que podría ser un comportamiento heredado debido a la comodidad de utilizar recursos en línea para el vocabulario, las frases, las oraciones, la ortografía y la gramática para las clases virtuales durante la pandemia.

Para responder a la segunda pregunta de investigación (RQ2) centrada en los constructos externos, los resultados indicaron que todos los factores externos se asociaban de forma positiva con la facilidad de uso, pero sólo reflejaban un efecto medio. Se observó que la confianza en el inglés y la ansiedad por el aprendizaje en línea tenían una relación débil con la utilidad, mientras que la familiaridad con la tecnología educativa no influía en la utilidad, como observaron Jiang et al. (2021). Además, la familiaridad tampoco influyó en la actitud, lo que contradice los resultados de Abdullah y Ward (2016). Curiosamente, incluso para los constructos externos, PEOU sigue precediendo a PU. Según Kumar et al. (2020), la utilidad influye más que la facilidad en la adopción inicial de la plataforma y no para su uso continuado. Además, debido a la pandemia, la experiencia de aprendizaje en línea puede haber transformado la actitud de los estudiantes de idiomas que se centra en la facilidad ya que el aprendizaje en línea se ha convertido en una norma sustancial. Además, la pandemia orquestó un movimiento fundamental en el uso de las tecnologías del aprendizaje al actuar como catalizador de la transformación digital en la enseñanza superior (Cazan & Maican, 2023), donde el aprendizaje de idiomas en línea, que anteriormente se centraba en la distribución de contenidos informativos y la realización de actividades en línea que complementaban la enseñanza presencial (Azlan et al., 2020), ya no es lo normal. Por el contrario, mientras que los estudiantes malayos estaban poco preparados para el aprendizaje en línea debido a la falta de experiencias individuales de aprendizaje y a las dificultades técnicas previas a la pandemia (Chung et al., 2020), el aprendizaje en línea

obligatorio les ha beneficiado positivamente (Bervell et al., 2022) durante la pandemia, en la que están motivados para participar y aceptar las posibilidades del aprendizaje de idiomas en línea (Mohtar & Yunus, 2022).

Un aspecto interesante que se desprende del análisis es la mayor asociación entre la confianza en el inglés y la ansiedad por el aprendizaje en línea hacia la facilidad de uso en comparación con la utilidad. La confianza a la hora de hablar en inglés refleja el nivel de participación en el aprendizaje (Ramsa & Mohd-Rawian, 2019), lo que reduce la ansiedad por aprender (Abdous, 2019). Abdullah y Ward (2016) y Burk (2021) explicaron que los niveles más altos de confianza en el aprendizaje de idiomas podrían deberse a la exposición a herramientas de aprendizaje; aunque no exploramos esta relación hipotetizada, racionalizamos esta asociación basándonos en la precedencia de la facilidad de uso tras la introducción inicial de una herramienta para alcanzar los objetivos de aprendizaje que relacionamos con la utilidad.

Por lo tanto, como era de esperar, el uso continuo de herramientas de aprendizaje en línea ha hecho que la familiaridad sea intrascendente para la utilidad, como también destacó Binyamin (2019). Nuestros resultados también extraen conclusiones similares a Abdullah y Ward (2016) y Wang y Zhang (2021), lo que sugiere asociaciones marginales de ansiedad de aprendizaje en línea con factores y desafíos relacionados con la facilidad de acceso y uso de herramientas en línea en la adquisición del idioma inglés, contradiciendo las conclusiones de Tapsuri y Polyiem (2022) que hacen hincapié en la utilidad. No obstante, nuestros resultados también apoyan las afirmaciones de Putri (2023) de que la confianza de los estudiantes de inglés como segundo idioma en el aprendizaje de inglés en línea sigue siendo una experiencia pasiva, y basándonos en los resultados del IPMA, es necesario mejorar la experiencia y la ansiedad en el aprendizaje en línea si el objetivo es mejorar la intención. Además, los resultados también resaltaron la importancia de la actitud y la facilidad de uso para la intención, lo que respalda la idea de Buragohain et al. (2023) de que el aprendizaje de idiomas en línea seguirá aclimatándose y avanzando colectivamente.

6. Conclusiones

Por lo tanto, llegamos a la conclusión de que el principal factor que influye en la actitud y la intención de utilizar el aprendizaje en línea para estudiantes de ESL es la facilidad de uso percibida. La facilidad de uso fue vital no sólo para arbitrar la utilidad percibida, sino también la confianza en el inglés, la ansiedad por el aprendizaje en línea y la familiaridad con la tecnología educativa en relación con las variables endógenas. Del mismo modo, las variables externas tuvieron una asociación más fuerte con la facilidad de uso que con la utilidad, donde la familiaridad o la experiencia durante la pandemia han tenido una influencia intrascendente en la actitud y la utilidad del aprendizaje en línea. Los resultados son vitales para transformar el aprendizaje de idiomas en línea de ESL, ya que la comprensión de los factores motivacionales podría maximizar la intención futura (Siok et al., 2023) al ayudar a los educadores y a las partes interesadas a identificar intervenciones instructivas ideales para apoyar el aprendizaje de idiomas en línea. Asimismo, los resultados subrayaron la necesidad de explorar cómo factores técnicos como la complejidad, la disponibilidad y la accesibilidad de las herramientas lingüísticas que reflejan la facilidad pueden influir en la actitud y la intención de utilizar el aprendizaje en línea tras la pandemia.

Sin embargo, hay que tener en cuenta algunas limitaciones. En primer lugar, los resultados no representaban diferentes niveles de educación o habilidades específicas de aprendizaje de idiomas, lo que justifica una mayor investigación. También destacamos la necesidad de explorar factores como las condiciones facilitadoras, las expectativas de comportamiento, la usabilidad, el ajuste tarea-tecnología, el hábito y la motivación hedónica, ya que la experiencia pandémica ha alterado las experiencias de aprendizaje y cómo estas variables se asocian con la facilidad de uso y la intención. Además, se recomiendan futuros estudios sobre el aspecto emocional del aprendizaje, especialmente teniendo en cuenta la diversión y el disfrute en el aprendizaje en línea, ya que teorizamos que pueden tener posibles asociaciones con la utilidad. Por último, aunque los resultados de este estudio subrayan la importancia de la facilidad de uso, creemos que futuros estudios también podrían considerar un enfoque de métodos mixtos para racionalizar las asociaciones entre estas variables y considerar variables de aprendizaje de idiomas no probadas como variables mediadoras o moderadoras.

Contribución de Autores

Idea, I.S, J.A.K.; Revisión de literatura (estado del arte), I.S, J.A.K.; Metodología, I.S, J.A.K.; Análisis de datos, I.S, J.A.K, S.O; Resultados, I.S, J.A.K.; Discusión y conclusiones, I.S, J.A.K.; Redacción (borrador original), I.S.; Revisiones finales, I.S, J.A.K, S.O.

Apoyos

Centro de Multimedia y Tecnología Educativa, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, Malasia.

Referencias

Abdelwahed, N.A.A., Aldoghan, M.A., Moustafa, M.A., & Soomro, B.A. (2022). Factors affecting online learning, stress, and anxiety during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia. *International Journal of Human Rights in Healthcare*. https://doi.org/10.1108/IJHRH-03-2022-0012

Abdous, M. (2019). Influence of satisfaction and preparedness on online students' feelings of anxiety. *Internet and Higher Education*, *41*, 34-44. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.01.001

Abdullah, F., & Ward, R. (2016). Developing a general extended technology acceptance model for e-learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior*, *56*, 238-256. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.036

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organisational Behavior and Human Decision Processes*, *50*, 179-211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

Al-Hamad, M., Mbaidin, H., Alhamad, A., Alshurideh, M., Kurdi, B., & Al-Hamad, N. (2021). Investigating students' behavioral intention to use mobile learning in higher education in UAE during Coronavirus-19 pandemic. *International Journal of Data and Network Science*, *5*(3), 321-330. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2021.6.001

Alfadda, H.A., & Mahdi, H.S. (2021). Measuring Students' use of Zoom application in language course based on the technology acceptance model (TAM). *Journal of Psycholinguistic Research*, *50*, 883-900. https://doi.org/10.1007/s10936-020-09752-1

Annamalai, N., Ramayah, T., Kumar, J.A., & Osman, S. (2021). Investigating the use of learning management system (LMS) for distance education in Malaysia: A mixed-method approach. *Contemporary Educational Technology*, *13*(3). https://doi.org/10.30935/cedtech/10987

Baxter, M. (2020). Engaging adult English language learners in distance education: An ESL program's experience during the COVID-19 pandemic. *GATESOL Journal*, *30*(1), 59-69. https://doi.org/10.52242/gatesol.99

Benitez, J., Henseler, J., Castillo, A., & Schuberth, F. (2020). How to perform and report an impactful analysis using partial least squares: Guidelines for confirmatory and explanatory IS research. *Information & Management*, *57*(2), 103168-103168. https://doi.org/10.1016/j.im.2019.05.003

Bervell, B., Kumar, J.A., Arkorful, V., Agyapong, E.M., & Osman, S. (2022). Remodelling the role of facilitating conditions for Google Classroom acceptance: A revision of UTAUT2. *Australasian Journal of Educational Technology*, *38*(1), 115-135. https://doi.org/10.14742/ajet.7178

Buragohain, D., Punpeng, G., Jaratjarungkiat, S., & Chaudhary, S. (2023). Impact of e-learning activities on English as a second language proficiency among engineering cohorts of Malaysian higher education: A 7-month longitudinal study. *Informatics*, *10*(1), 31-31. https://doi.org/10.3390/informatics10010031

Burk, B. (1543). Collaborative classrooms: incorporating pragmatics and technology in language learning with a focus on generation 1.5. *All Graduate Plan B and other Reports*. https://bit.ly/42LKvje

Cazan, A., & Maican, C. (2023). Factors determining the use of e-learning and teaching satisfaction. [Factores determinantes en el uso del e-learning y la satisfacción docente]. *Comunicar*, *74*, 89-100. https://doi.org/10.3916/C74-2023-07

Chew, S.Y., & Ng, L.L. (2021). The influence of personality and language proficiency on ESL learners' word contributions in face-to-face and synchronous online forums. *Journal of Nusantara Studies*, *6*(1), 199-221. https://doi.org/10.24200/jonus.vol6iss1pp199-221

Chung, E., Subramaniam, G., & Dass, L.C. (2013). Online learning readiness among university students in Malaysia amidst COVID-19. *Asian Journal of University Education*, *16*(2), 46-58. https://doi.org/10.24191/ajue.v16i2.10294

Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for The Behavioral Sciences*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203771587

Côté, S., & Gaffney, C. (2021). The effect of synchronous computer-mediated communication on beginner L2 learners' foreign language anxiety and participation. *Language Learning Journal*, *49*(1), 105-116. https://doi.org/10.1080/09571736.2018.1484935

Davis, F.D. (1985). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. [Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology]. MIT Libraries. https://bit.ly/3nSQHqP

Elaish, M.M., Shuib, L., Hwang, G.J., Ghani, N.A., Yadegaridehkordi, E., & Zainuddin, S.Z. (2023). Mobile English language learning: A systematic review of group size, duration, and assessment methods. *Computer Assisted Language Learning*, *36*(3), 430-456. https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1931341

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, *39*(2), 175-91. https://doi.org/10.3758/BF03193146

Hair, J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M., & Ringle, C.M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, *31*(1), 2-24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203

Haleman, K.N., & Yamat, H. (2021). The acceptance of e-learning among ESL primary school students during Covid-19. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, *3*(1), 8-18. https://doi.org/10.32996/jeltal.2021.3.1.2

Han, S., & Yi, Y.J. (2019). How does the smartphone usage of college students affect academic performance? *Journal of Computer Assisted Learning*, *35*(1), 13-22. https://doi.org/10.1111/jcal.12306

Hanafiah, A.D., & Aziz, A.A. (2022). Opportunities and challenges in ESL online learning environment: a review of literature. *Sciences*, *12*(1), 1721-1730. https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v12-i1/12062

Hashim, H., Yunus, M., & Embi, M.A. (2016). Pre-university English as second language (ESL) Learners' attitude towards mobile learning. *Creative Education*, *7*(8), 1147-1153. https://doi.org/10.4236/ce.2016.78119

Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P.A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, *16*. https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382

Henseler, J., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of The Academy of Marketing Science*, *43*, 115-135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Jiang, M.Y.C., Jong, M.S.Y., Lau, W.W.F., Meng, Y.L., Chai, C.S., & Chen, M. (2021). Validating the general extended technology acceptance model for E-learning: Evidence from an online English as a foreign language course amid COVID-19. *Frontiers in Psychology*, *12*, 671615-671615. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.671615

Karuppannan, S., & Mohammed, L.A. (2020). Predictive factors associated with online learning during Covid-19 Pandemic in Malaysia: A conceptual framework. *International Journal of Management and Human Science*, *4*(4), 19-29. https://bit.ly/3puZ4sO

Krashen, S.D. (1981). *Second language acquisition and second language learning*. Pergamon Press Inc. https://doi.org/10.1017/S0272263100004198

Krishan, I.A., Ching, H.S., Ramalingam, S., Maruthai, E., Kandasamy, P., Mello, G.D., Munian, S., & Ling, W.W. (2020). Challenges of learning English in 21st Century: Online vs. traditional during Covid-19. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *5*(9), 1-15. https://doi.org/10.47405/mjssh.v5i9.494

Kumar, J.A., Bervell, B., Annamalai, N., & Osman, S. (2020). Behavioral intention to use mobile learning: Evaluating the role of self-efficacy, subjective norm, and WhatsApp use habit. *IEEE Access*, *8*, 208058-208074. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3037925

Kumar, J.A., Osman, S., Sanmugam, M., & Rasappan, R. (2022). Mobile learning acceptance post pandemic: A behavioural shift among engineering undergraduates. *Sustainability*, *14*(6). https://doi.org/10.3390/su14063197

Kumar, J.A., & Silva, P.A. (2020). Work-in-progress: A preliminary study on students' acceptance of chatbots for studio-based learning. In *2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1627-1631). IEEE. https://doi.org/10.1109/EDUCON45650.2020.9125183

Lazar, I.M., Panisoara, G., & Panisoara, I.O. (2020). Digital technology adoption scale in the blended learning context in higher education: Development, validation, and testing of a specific tool. *PloS one*, *15*(7). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235957

Mailizar, M., Burg, D., & Maulina, S. (2021). Examining university students' behavioral intention to use e-learning during the COVID-19 pandemic: An extended TAM model. *Education and Information Technologies*, *26*, 7057-7077. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10557-5

Mohamad, M. (2020). Investigating second language anxiety among polytechnic students. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *10*(7), 632-637. https://doi.org/10.6007/ijarbss/v10-i7/7479

Mohtar, M., & Yunus, M.M. (2022). A systematic review of online learning during COVID 19: Students' motivation, task engagement and acceptance. *Arab World English Journal*, (pp. 202-215). https://doi.org/10.2139/ssrn.4036738

Nik-Fauzi, S.F.B., Ambi, S.H., Madaud, A.F.A., & Unin, N. (2022). Students' perceptions of online learning experiences for ESL speaking activities. *Journal of Cognitive Sciences and Human Development*, *8*(1), 186-201. https://doi.org/10.33736/jcshd.4520.2022

Putri, M.N. (2023). *Analysis of factors affecting students' willingness to communicate during Covid-19 pandemic in online learning*. [Doctoral Dissertation, Universitas Jambi]. Institutional Repository (UNJA-IR). https://bit.ly/3MmFzvE

Radzi, R., & Embi, M.A. (2018). Use of communicative language teaching in Malaysian. *Seminar Antarabangsa Isu-Isu Pendidikan*, (pp. 142-154). https://bit.ly/3BlMK0K

Rahman, K. (2020). Learning amid crisis: EFL students' perception on online learning during Covid-19 outbreak. *Eternal English, Teaching, Learning, and Research Journal*, *6*(2), 179-194. https://doi.org/10.24252/Eternal.V62.2020.A1

Ramsa, N.I.B., & Mohd-Rawian, R.B. (2019). The realism of English language competence for students in the tourism industry. *ASIAN TEFL Journal of Language Teaching and Applied Linguistics*, *4*(1), 41-52. https://doi.org/10.21462/asiantefl.v4i1.68

Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, *26*(4), 332-344. https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2009.08.001

Renganathan, S. (2023). English language education in rural schools in Malaysia: A systematic review of research. *Educational Review*, *75*(4), 787-804. https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1931041

Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2016). Gain more insight from your PLS-SEM results: The importance-performance map analysis. *Industrial Management & Data Systems*, *116*, 1865-1886. https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2015-0449

Ringle, C.M., Wende, S., & Becker, J.M. (2015). *SmartPLS 3*. SmartPLS GmbH, Boenningstedt.

Shadiev, R., & Yang, M. (2020). Review of studies on technology-enhanced language learning and teaching. *Sustainability*, (2), 12-12. https://doi.org/10.3390/su12020524

Siok, T.H., Sim, M.S., & Rahmat, N.H. (2023). Motivation to learn online: an analysis from Mcclelland's theory of needs. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *13*(3), 215-234. https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v13-i3/16471

Tapsuri, V., & Polyiem, T. (2022). Factors affecting preadolescence student online learning anxiety during the COVID-19 pandemic. *Journal of Educational Issues*, *8*(2), 732-740. https://doi.org/10.5296/jei.v8i2.20228

Uztosun, M. (2020). The development of a scale for measuring the self-regulated motivation for improving speaking English as a foreign language. *Language Learning Journal*, *48*(2), 213-225. https://doi.org/10.1080/09571736.2017.1335766

Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., & Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, *27*(3), 425-478. https://doi.org/10.2307/30036540

Wang, X., & Zhang, W. (2021). Psychological anxiety of college students' foreign language learning in online course. *Frontiers in Psychology*, *12*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.598992

Wei, Y. (2022). Toward technology-based education and English as a foreign language motivation: A review of literature. *Frontiers in Psychology*, *13*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.870540

Wong, K.K.K. (2019). *Mastering partial least squares structural equation modeling (PLS-Sem) with Smartpls in 38 Hours*. IUniverse. https://bit.ly/3o5C0Ra

Yim, S.Y., & Yu, Y.L. (2011). Validating the English learning anxiety scale for primary school students in Korea. *English Teaching*, *66*, 101-121. https://doi.org/10.15858/engtea.66.2.201106.101

Zaidan, I.N., Rahim, R.E.A., Zaidan, T.N., & Khalid, A.Q. (2021). During the Covid-19 Pandemic, what factors influenced the acceptance of blended learning in Malaysian private institutions? *London Journal of Research in Humanities and Social Sciences*, *21*(5), 85-105. https://bit.ly/3pHjuPG

Zapata-Cuervo, N., Montes-Guerra, M.I., Shin, H.H., Jeong, M., & Cho, M.H. (2022). Students' psychological perceptions toward online learning engagement and outcomes during the COVID-19 pandemic: A comparative analysis of students in three different countries. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, *35*(2), 108-122. https://doi.org/10.1080/10963758.2021.1907195

www.bubuskiski.es

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FEDER
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa
UNIÓN EUROPEA

Grupo Comunicar

www.youtube.com/c/CanalBubuskiski
www.facebook.com/Bubuskiski
www.twitter.com/bubuskiski

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

Comunicar, nº 77, v. XXXI, 2023 | Revista Científica de Educomunicación | ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293
www.revistacomunicar.com | www.comunicarjournal.com

Escritura, creatividad e inteligencia artificial. ChatGPT en el contexto universitario

Writing, creativity, and artificial intelligence. ChatGPT in the university context

Dra. María-Isabel de Vicente-Yagüe-Jara. Profesora Titular, Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura, Universidad de Murcia (España) (isabelvyague@um.es) (https://orcid.org/0000-0002-2496-2971)
Dra. Olivia López-Martínez. Profesora Titular, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Murcia (España) (olivia@um.es) (https://orcid.org/0000-0002-9819-8005)
Dra. Verónica Navarro-Navarro. Profesora Ayudante Doctora, Departamento de Historia del Arte-Bellas Artes, Universidad de Salamanca (España) (veronicanavarro@usal.es) (https://orcid.org/0000-0003-3439-9278)
Dr. Francisco Cuéllar-Santiago. Profesor Ayudante Doctor, Departamento de Arte, Universidad Miguel Hernández de Elche (España) (fcuellar@umh.es) (https://orcid.org/0000-0003-0523-6509)

RESUMEN

La investigación persigue estudiar las posibilidades creativas de los sistemas de Inteligencia Artificial (IA) para el desarrollo de la escritura en el contexto educativo. Se persigue aportar evidencias en el uso de la IA y contribuir al conocimiento de su integración en las aulas como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje. Se establecen dos tipos de diseño: una investigación de corte cuantitativo no experimental de tipo descriptivo y comparativo, y un estudio cuasi-experimental de tipo pretest-postest. La muestra estuvo compuesta por 20 sistemas de IA y 193 estudiantes universitarios, a los cuales se les aplicaron los juegos 2 y 3 del test español PIC-A («Prueba de Imaginación Creativa para Adultos»). El alumnado repitió los juegos con ayuda de ChatGPT, con el fin de comparar la posible mejora de sus producciones. Los resultados destacan la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las IA y el alumnado en los indicadores de fluidez, flexibilidad y originalidad narrativa del juego 2. Además, se encuentran diferencias significativas entre las puntuaciones del pretest y postest del alumnado en fluidez, flexibilidad y originalidad narrativa del juego 2, así como en fluidez del juego 3. Finalmente, se pone de manifiesto la ayuda que la IA proporciona en tareas de escritura y creatividad verbal, lo que debería ser tenido en cuenta en la enseñanza de lenguas; en cualquier caso, la IA no puede reemplazar a la inteligencia y la creatividad humana.

ABSTRACT

The main objective of the research is to study the creative potential of Artificial Intelligence (AI) for writing skills in an educational context. The research aims to provide evidence on the use of AI and contribute to its integration in the classroom as a support for the teaching-learning process. Two types of research designs were established: a descriptive and comparative non-experimental quantitative research, and a quasi-experimental pretest-posttest study. The sample consisted of 20 AI systems and 193 university students who were given Games 2 and 3 of the Spanish PIC-A test ("Creative Imagination Test for Adults"). The students repeated the games, assisted by ChatGPT, to compare the possible improvement of their productions. The findings reveal statistically significant differences between the AIs and the students in the indicators of fluency, flexibility, and narrative originality in Game 2. Furthermore, significant differences are found between students' pre-test and post-test scores in fluency, flexibility, and narrative originality in Game 2 and in fluency in Game 3. Finally, the assistance provided by AI in writing tasks and verbal creativity is highlighted, and this should be considered in language teaching; in any case, AI cannot replace human intelligence and creativity.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Inteligencia artificial, escritura, enseñanza de lenguas, creatividad verbal, ChatGPT, modelos de lenguaje extensivos.
Artificial intelligence, writing, language teaching, verbal creativity, ChatGPT, Large Language Models.

Recibido: 2023-02-27 | Revisado: 2023-03-31 | Aceptado: 2023-05-02 | OnlineFirst: 2023-06-30 | Publicado: 2023-10-01
DOI https://doi.org/10.3916/C77-2023-04 | Páginas: 47-57

1. Introducción

El veloz desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) es una realidad que conlleva múltiples oportunidades, riesgos y desafíos en el ámbito educativo, que hasta el presente han ido superando las políticas y marcos legislativos. En este sentido, la UNESCO (2019) se comprometió a aprovechar el potencial de las tecnologías de la IA, con el fin de avanzar hacia el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos) y lograr la Agenda Educación 2030. En origen, la IA surgió con el propósito de simular y mecanizar los procesos de pensamiento humano (Turing, 1950). Hoy en día, se ha convertido en la gramática básica de nuestro siglo, se persigue el desarrollo de la alfabetización y las competencias en IA por parte de la ciudadanía (UNESCO, 2021). Por otra parte, la UNESCO pretende alcanzar un enfoque centrado en el ser humano, basado en principios de inclusión y equidad, con la finalidad de no ampliar las brechas tecnológicas y garantizar una «AI for all» en términos de innovación y conocimiento. En este sentido, uno de los desafíos más importantes es garantizar que la IA sea diseñada y utilizada de manera ética y responsable, con el fin de evitar un uso malicioso de la tecnología o el aumento de las desigualdades existentes en la sociedad (UNESCO, 2022a).

Recientemente, la OCDE (2021) se plantea cómo las tecnologías inteligentes cambian la educación en el aula y la gestión de las organizaciones y sistemas educativos. En la actualidad, son ya diversos los modos en los que la IA puede involucrarse en la enseñanza, desde la recomendación de contenido REA (Recursos Educativos Abiertos), la detección de las emociones de los estudiantes, los sistemas de tutoría inteligente, los asistentes de enseñanza impulsados por IA, hasta la calificación automática de exámenes y monitoreo automático de foros (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023).

Existen diversos sistemas de IA que se emplean para generar texto automáticamente («Large Language Model» o LLM). Su origen se remonta a 2017, momento en el que se presenta la arquitectura de los Transformer Models (Vaswani et al., 2017), redes neuronales que pueden aprender mediante mecanismos de atención. Los experimentos realizados a partir de dos tareas de traducción automática demostraron que estos modelos son altamente eficientes en cuanto a calidad de resultados y menor entrenamiento. Este modelo puede aprender contexto por medio de datos secuenciales, lo que es considerado por expertos como el inicio de los LLM. Posteriormente, en 2018, Google lanzó un proyecto de investigación basado en el Natural Language Processing (NLP), cuya tecnología buscaba la interacción entre el dialecto del ser humano y el de los ordenadores, uniendo las disciplinas de Lingüística Aplicada, Informática e IA. Google presentó BERT («Bidirectional Encoder Representations from Transformers»), sistema NLP de última generación que ayudaría al trabajo de búsquedas a través de su conocido motor. Por tanto, los LLM son un algoritmo de aprendizaje profundo que pueden reconocer, resumir, traducir, predecir y generar texto u otro contenido basado en el conocimiento adquirido de conjuntos de datos masivos. Este aprendizaje es no supervisado, pues aporta un determinado número de datos a una IA sin instrucciones explícitas sobre qué hacer con ellos. Entre las diversas aplicaciones de este gran modelo de lenguaje (Lee, 2023), se encuentran ChatGPT y otros sistemas, que han sido entrenados para responder preguntas o seguir específicas instrucciones de escritura.

Estos sistemas de IA son capaces de escribir en un tono determinado (humorístico, familiar, profesional, ingenioso, amistoso), reescribir o parafrasear secciones de texto dado, escribir a partir de un título o redactar en el estilo de Shakespeare. Suponen un importante desafío para la enseñanza de lenguas y, en concreto, para el trabajo de la expresión escrita y el desarrollo de la escritura creativa. La creatividad es una capacidad de la mente humana (Csikszentmihaly, 1998; Guilford, 1950; Sternberg, 1999), pero los ordenadores y la creatividad pueden ser interesantes compañeros, según ya indicaba Boden (2004), en dos sentidos: para la comprensión de la creatividad humana y para producir creatividad computacional. Esta autora explica la creatividad desde un enfoque científico que emplea conceptos computacionales procedentes del campo de la IA, conceptos que permiten construir y probar hipótesis sobre las estructuras y procesos que pueden estar involucrados en el pensamiento humano.

Con respecto a la creatividad computacional, se ha de destacar que el ser humano juega un papel fundamental en la programación, la elección de modelos y el ajuste de los sistemas de IA. Sin embargo, si se contemplan los tres tipos de creatividad (combinatoria, exploratoria y transformacional) que Boden

(2004) describe, los ordenadores pueden generar ideas que, al menos, parezcan creativas. Además, afirma que los ordenadores pueden producir nuevas ideas y ayudar a las personas a hacerlo; tanto sus fracasos como sus éxitos permiten pensar más claramente sobre el poder creativo del ser humano. Por su parte, Miller (2019) también se cuestiona si la IA puede ser creativa, a partir de la revisión de diversas aplicaciones en los ámbitos de las artes visuales, la música, el texto y el teatro musical. Dicho autor identifica los factores esenciales para el proceso creativo, desde la necesidad de introspección hasta la capacidad de descubrir el problema clave, y finaliza exponiendo que las computadoras podrán ser tan creativas como los humanos. Por otra parte, Ward (2020) sugiere que la creatividad computacional no es (y no necesita ser) equivalente a la creatividad humana, sino que podría ser distinta y contribuir, incluso, a nuevos procesos y resultados que sería posible considerar creativos; las máquinas no tienen que parecerse más a los humanos, sino que los humanos podrían reconocer las capacidades creativas inherentes a lo mecánico. Por tanto, esta es la dirección que interesaría tomar en la nueva era de la IA para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este sentido, la enseñanza de lenguas no ha de dar la espalda a los sistemas de IA, teniendo en cuenta la creciente expansión de entornos digitales para la escritura y la significativa presencia de dichos entornos en contexto educativo. Escritura, IA y creatividad se convierten en objetivos fundamentales de los nuevos modelos de enseñanza de lenguas. Además, la creatividad no puede desligarse de la cultura y del uso o aprendizaje de una lengua (Argondizzo, 2012). En esta línea, el pensamiento creativo ha cobrado una importante dimensión educativa al haberse incluido como nueva competencia evaluable en PISA (OCDE, 2019); dicho programa evalúa el área de la expresión creativa (donde se ubica el dominio de la expresión tanto escrita como visual), además del área de creación de conocimiento y solución creativa de problemas. Más allá de encontrar la creatividad en prácticas artísticas e inventivas, esta es una herramienta eficaz para la resolución de problemas en todo tipo de situaciones que suponen un reto (Rodrigo-Martín et al., 2022), motivo por el que resulta aconsejable su desarrollo en el ámbito educativo. Por otra parte, se destaca que el pensamiento creativo es identificado como una de las competencias previas cuya adquisición debe ser promovida por los Estados Miembros para la educación en materia de IA, según la UNESCO (2022a).

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, los chatbots y la interacción comunicativa que permiten los sistemas de IA suponen un reto para la práctica docente del profesorado de lenguas. Diversos estudios han demostrado que la integración de la IA mejora la calidad y la eficacia de la enseñanza de lenguas extranjeras, pues favorece un estilo de aprendizaje individualizado y cooperativo (Sun et al., 2021; Yanhua, 2020). En este sentido, dada la variedad de herramientas, programas y recursos al alcance del alumnado, urge el estudio de sus posibilidades, limitaciones y modos de uso, en beneficio tanto de la adecuada adquisición de las competencias necesarias, como de un empleo ético. Además, en el ámbito educativo, los sistemas de IA han de estar sujetos a requisitos estrictos de supervisión, evaluación de las capacidades o predicción de los comportamientos del alumnado. La IA debe velar por el proceso de aprendizaje sin reducir las capacidades cognitivas. Por otra parte, la información recogida por el estudiante en sus interacciones con los sistemas de IA no será objeto de uso ilícito, apropiación indebida o explotación delictiva (UNESCO, 2022a).

Son diversas las iniciativas que han ido dando respuesta a su posible uso educativo. Por ejemplo, la UNESCO (s.f.) está desarrollando el portal «Teaching AI for K-12» (estudiantes entre 5 y 18 años de edad), en el que se incluyen recursos para ser utilizados por el profesorado. Además, con el fin de que las herramientas de apoyo a la escritura en el ámbito de la IA utilicen un español correcto, la Real Academia Española (RAE, s.f.) ha liderado el proyecto «Lengua Española e Inteligencia Artificial» (LEIA). También se ha desarrollado el proyecto MarIA (Gutiérrez-Fandiño et al., 2022), una familia de modelos de lenguaje grandes en español, puestos a disposición de la industria y la investigación, que utiliza los modelos RoBERTa-base, RoBERTa-large, GPT2 y GPT2-large para su construcción. MarIA ha sido creada para resolver el conflicto existente con idiomas en GPT, ya que la mayoría de los desarrolladores de LLM han sido construidos en inglés.

Además, la IA ya está siendo utilizada como compañera de trabajo en ciertas empresas, según explica Montero (2023), quien señalaba recientemente que se había incluido el chat de OpenAI en un proyecto

de diseño en el que se encuentra trabajando. En el ámbito educativo, se está empezando a experimentar también con la IA, como es el caso de Hendrickson, profesora de Medios Digitales de la Universidad de Leeds, quien hace que sus estudiantes usen tanto ChatGPT como otros modelos lingüísticos de IA en sus tareas de redacción para mejorar su escritura académica, al mismo tiempo que comprueban cómo funciona esta tecnología, lo que posibilita que los estudiantes reflexionen y cuestionen de forma crítica este recurso generador de texto (Renbarger, 2023). De modo similar, la presente investigación persigue acercarse al empleo de la IA en las aulas, también como compañera de trabajo y apoyo, con el fin de integrar su uso y comprobar qué tipo de ayuda puede proporcionar. Ante una falta de evidencias sólidas y contrastadas sobre la eficacia y el impacto de la IA en el logro académico del alumnado, resulta necesario investigar en esta línea. Se ha de trabajar en un futuro que aún está por definir, pues la IA es una tecnología muy poderosa y el desafío consiste en «descubrir formas de usarla con sentido y conciencia» (Selwyn et al., 2022: 143).

Por ello, el objetivo general de la presente investigación se dirige a estudiar las posibilidades creativas de los sistemas de IA para el desarrollo de la escritura en el contexto educativo. Este objetivo general se articula en los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el nivel de los indicadores de la creatividad (fluidez, flexibilidad y originalidad narrativa) de los sistemas de IA y del alumnado, en función de la muestra de la Prueba de Imaginación Creativa para Adultos (PIC-A) de Artola et al. (2012).
- Comparar la creatividad de los sistemas de IA con la del alumnado, a partir de los indicadores de fluidez, flexibilidad y originalidad narrativa.
- Comparar las puntuaciones de los indicadores de la creatividad obtenidos por el alumnado en las dos fases de aplicación de las pruebas, la primera sin ningún tipo de ayuda y la segunda a partir del uso de un sistema IA (ChatGPT).

2. Metodología

2.1. Diseño

Con el fin de responder a los objetivos formulados, se establecen dos tipos de diseño. En primer lugar, se llevó a cabo una investigación de corte cuantitativo no experimental o ex post-facto de tipo descriptivo y comparativo, en la cual se analizó el nivel de creatividad alcanzado tanto por los sistemas de IA como por el alumnado, y se estudió el grado de relación entre la creatividad de las IA y los estudiantes.

En segundo lugar, se realizó un estudio cuasi-experimental de tipo pretest-postest, donde se evaluaron y compararon los indicadores de creatividad obtenidos por el alumnado, tanto de manera previa como posteriormente a una intervención de aprendizaje con ayuda de ChatGPT.

2.2. Muestra y participantes

La muestra estuvo compuesta por 20 sistemas de Modelo de Lenguaje Grande (IA) con tecnología OpenAI/GPT-3 (excepto Dupla.ai, una extensión de Chrome), que tienen la función de generar texto automáticamente a partir de una instrucción dada (Tabla 1). En la selección de los sistemas de IA se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: acceso abierto (gratuidad de los sistemas o «Freemium») y ejecución en línea sin descarga previa. Dichos criterios se explican por el uso que se pretende de la IA en el contexto educativo.

De igual modo, participaron 193 estudiantes (153 mujeres y 40 hombres) de entre 18 y 50 años de edad, matriculados en el Grado en Educación Primaria y el Máster Universitario en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Educación Primaria de la Universidad de Murcia, el Grado en Bellas Artes de la Universidad de Salamanca y el doble Grado en Comunicación Audiovisual y Periodismo de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Se ha seguido un procedimiento de muestreo intencional no probabilístico, por conveniencia.

Tabla 1. Características de los sistemas de IA			
Denominación	**Sitio web**	**Empresa**	**Acceso**
ChatGPT	https://chat.openai.com	OpenAI	Gratuito
Copy.ai	https://www.copy.ai	CopyAI, Inc	Freemium
Rytr	https://rytr.me	Rytr LLC	Freemium
Peppertype	https://www.peppertype.ai	Pepper Content Pvt. Ltd	Pago/Freemium
Copysmith	https://copysmith.ai	Copysmith Artificial IntelligenceInc	Pago/Freemium
Jasper	https://www.jasper.ai	Jasper AI, Inc.	Pago/Freemium
Writesonic	https://writesonic.com	Writesonic, Inc.	Freemium
Youchat	https://youchat.com	YouChat Inc	Gratuito
Anyword	https://anyword.com	Keywee Inc. (d.b.a. Anyword)	Freemium
ASKtoAI	https://asktoai.com/es/	MakeYourCloud LTD	Pago/Freemium
Contentbot	https://contentbot.ai	ContentBot.ai	Pago/Freemium
Copymatic	https://copymatic.ai/app/	Copymatic Inc	Pago/Freemium
Dupla	https://app.dupla.ai	duplaAi, Inc	Extensión Chrome
Magic Write (Canva)	https://www.canva.com	Canva Pty Ltd	Freemium
Neuro-Flash	https://app.neuro-flash.com	Neuroflash GmbH	Pago/Freemium
Nichesss	https://nichesss.com	Malcolmtyson	Freemium
ReAI	https://ai.devvinay.in/?ref=producthunt	Regem Enterprises	Pago/Freemium
Simplified	https://app.simplified.com/ai-writer	TLDR Technologies, Inc.	Freemium
Unbounce	https://unbounce.com	Unbounce Marketing Solutions Inc.	Pago/Freemium
Wordtune	https://www.wordtune.com	AI21 Labs	Freemium

2.3. Instrumentos

El instrumento empleado fue la Prueba de Imaginación Creativa para Adultos (PIC-A) de Artola et al. (2012). De los cuatro juegos que componen la prueba, se han utilizado el segundo y el tercero, pues son los que se centran exclusivamente en el texto verbal. Las instrucciones de los juegos son las siguientes:

- Juego n.º 2. Haz una lista de todas las cosas para las que podría servir un tubo de goma. Piensa en cosas interesantes y originales. Apunta todos los usos que tú le darías, aunque sean imaginados. Puedes utilizar el número y tamaño de tubos que tú quieras. Ejemplo: «Como tubería para el agua».
- Juego n.º 3. Imagina y contesta lo que tú crees que pasaría si fuera cierto lo que dice esta frase: ¿Qué ocurriría si las personas nunca dejasen de crecer? Ejemplo: «Que la ropa elástica se vendería mucho más».

Los indicadores de la creatividad, evaluados tanto en el segundo como en el tercer juego, son los siguientes:

- Fluidez: aptitud para producir gran número de ideas. Una puntuación elevada en fluidez responde a ser capaz de realizar gran cantidad de asociaciones ante un estímulo.
- Flexibilidad: aptitud para producir respuestas muy variadas, relacionadas con campos diversos. Una puntuación elevada en flexibilidad se relaciona con la habilidad para buscar soluciones mediante distintas alternativas y la capacidad para cambiar de perspectiva.
- Originalidad narrativa: aptitud para producir ideas alejadas de lo evidente o establecido. Una respuesta se considera original cuando su frecuencia de aparición es muy baja.

Por último, la fiabilidad fue calculada mediante el Alfa de Cronbach, que determinó que tanto el juego 2 (α=.803) como el juego 3 (α=.853) mostraban una consistencia interna alta.

2.4. Procedimiento

En primer lugar, se solicitó a cada uno de los sistemas de IA la realización de los dos juegos de la PIC-A. Se escribió en los chats y las cajas de texto de los sistemas la instrucción de cada prueba y se recogió la respuesta proporcionada. Dada la rapidez con la que los sistemas generan texto, en lugar de usar el tiempo establecido por el instrumento, se solicitó la información en tres ocasiones continuadas, enviando la misma instrucción en cada una de ellas. Posteriormente, se corrigió el texto automático generado, en función de los indicadores de fluidez, flexibilidad y originalidad narrativa, según el cuaderno de corrección establecido en el instrumento (Artola et al., 2012). Debe destacarse que, teniendo en cuenta que la IA aprende sobre interacciones previas, los dos juegos de la PIC-A se realizaron como primera acción una vez que se accedió al sistema, con el fin de que ninguna circunstancia pudiera influir en su respuesta.

Con respecto al estudio con el alumnado, se emplearon sesiones de una hora en cada uno de los grupos. Primeramente, en la fase de pretest, el alumnado realizó los dos juegos de creatividad, siguiendo las instrucciones y duración que contempla el manual (10 minutos para cada uno). En segundo lugar, los estudiantes se registraron en ChatGPT (IA seleccionada por su importante difusión frente a otras

diseñadas anteriormente, su impacto mediático y la actualidad del debate en torno a su empleo en el terreno educativo), se explicó su funcionamiento y estos le realizaron consultas de prueba. En tercer lugar, el alumnado volvió a realizar los juegos (fase de postest), esta vez con ayuda de las respuestas facilitadas por ChatGPT; se le explicó que debía mejorar el contenido que había escrito cuando realizó la prueba por primera vez, por lo que no se trataba de realizar de nuevo las pruebas sin tener en cuenta lo hecho anteriormente. El alumnado podía preguntarle al chat lo que considerara con el fin de mejorar su texto, tanto pedirle de manera literal la instrucción de la prueba, como otra serie de consultas que pudieran dirigirse a la mejora de sus producciones escritas. Los participantes fueron informados de la confidencialidad de los datos y objetivos de investigación, siguiendo los estándares éticos que indica el Código de Buenas Prácticas en Investigación de la Universidad de Murcia (2022), y fueron atendidas las dudas que surgieron en el momento de la aplicación.

2.5. Análisis de datos

Las puntuaciones de los indicadores de creatividad fueron calculadas según las instrucciones de corrección y el sistema de categorías del manual de Artola et al. (2012). Las puntuaciones directas se calculan a partir de las siguientes indicaciones: a) La fluidez se obtiene contando el número total de respuestas diferentes dadas; b) La flexibilidad se refiere al número de categorías distintas (según baremo establecido) en las que se clasifique al menos una respuesta; c) La originalidad narrativa es el resultado de multiplicar el número de respuestas de cada categoría por el coeficiente otorgado a dicha categoría y su suma total. Por otra parte, la determinación de una creatividad alta o baja se realiza a partir de la tabla de medias de los indicadores en los diferentes juegos, ofrecida por el manual del instrumento (Artola et al., 2012: 86). Una vez realizada la corrección, se analizaron los estadísticos descriptivos de las distintas variables, con el fin de conocer el nivel de creatividad de los sistemas de IA y del alumnado, según el primer objetivo específico. A continuación, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para determinar la pertinencia del uso de pruebas paramétricas. Esta prueba mostró que la fluidez ($p<.05$), la flexibilidad ($p<.05$) y la originalidad narrativa ($p<.05$) no atendían a una distribución normal. Así, con el fin de comparar la creatividad de los sistemas de IA y del alumnado, según persigue el segundo objetivo específico, se realizó la prueba U de Mann-Whitney. Por último, para dar respuesta al tercer objetivo específico, se realizó la prueba Wilcoxon.

3. Resultados

A continuación, se exponen los resultados en función de los objetivos específicos formulados. El primer objetivo específico se centró en conocer el nivel de los indicadores de la creatividad de los sistemas de IA y del alumnado, para lo que se llevó a cabo el análisis estadístico descriptivo de las puntuaciones obtenidas tras la corrección de los juegos realizados por los sistemas de IA y del alumnado en fluidez, flexibilidad y originalidad narrativa. En primer lugar, con respecto a los sistemas de IA (Tabla 2), se observó que las medias obtenidas en el juego 2 son superiores a las medias indicadas en el manual del instrumento para los indicadores de fluidez ($M=15,54$), flexibilidad ($M=9,75$) y originalidad narrativa ($M=11,15$). Sin embargo, en el juego 3, las medias son inferiores a las dadas por el manual en fluidez ($M=13,78$), flexibilidad ($M=8,75$) y originalidad narrativa ($M=8,12$) (Artola et al., 2012: 86).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de los indicadores de la creatividad en los sistemas de IA

	J2 Fluidez	J2 Flexibilidad	J2 Originalidad narrativa	J3 Fluidez	J3 Flexibilidad	J3 Originalidad narrativa
M	29,3	12,35	37,4	10,65	6,90	7,80
DT	16,9	5,33	20,5	7,44	4,34	7,82
Mínimo	14	5	12	1	1	0
Máximo	81	29	87	30	20	25

En el juego 2, ninguna de las IA se encuentra por debajo de las medias de fluidez y originalidad narrativa indicadas en el manual. En fluidez destacan ASKtoAI (PD-puntuación directa: 81), Youchat (PD: 65), Writesonic (PD: 41) y Dupla (PD: 40). En originalidad narrativa sobresalen ASKtoAI (PD: 87), ChatGPT (PD: 85), Copy.AI (PD: 60), Unbounce (PD: 49) y Anyword (PD: 47). En flexibilidad, no todas las IA superan la media del manual, aunque deben mencionarse las puntuaciones de Dupla (PD: 29), Magic Write de Canva (PD: 19) y Anyword (PD: 18). En el juego 3, las IA con puntuaciones altas en

fluidez son Neuroflash (PD: 30), ASKtoAI (PD: 20) y Jasper (PD: 20). En flexibilidad destacan Neuroflash (PD: 20), Writesonic (PD: 11), ChatGPT (PD: 10), ASKtoAI (PD: 10) y Nichesss (PD: 10). En originalidad narrativa sobresalen las puntuaciones de ChatGPT (PD: 25), ASKtoAI (PD: 22) y Neuroflash (PD: 18).

En segundo lugar, tras realizar el análisis estadístico descriptivo de las puntuaciones del alumnado (Tabla 3), se descubrió que la muestra del presente estudio presenta unos valores por debajo de las medias de fluidez y flexibilidad de los dos juegos, así como por debajo de las medias de originalidad narrativa del juego 2, indicadas en el manual de la Prueba de Imaginación Creativa para Adultos (Artola et al., 2012: 86).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de los indicadores de la creatividad en el alumnado

	J2 Fluidez		J2 Flexibilidad		J2 Originalidad narrativa		J3 Fluidez		J3 Flexibilidad		J3 Originalidad narrativa	
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
M	10,8	9,05	7,61	7,38	11,2	10,2	9,87	8,20	6,95	6,53	9,84	7,47
		10,47		7,56		11,02		9,52		6,87		9,35
DT	5,76	5,59	3,60	3,81	8,25	8,71	5,66	5,09	3,33	3,97	8,89	6,61
Mínimo	2	1	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0
Máximo	31	27	18	17	43	39	34	22	22	16	52	22

Sin embargo, la media de originalidad narrativa del juego 3 se situó por encima de la media indicada por el instrumento referido. Si se atiende a las puntuaciones según sexo, las mujeres obtienen mejor media en la originalidad narrativa de ambos juegos, con respecto a la que presenta el manual del instrumento. De modo general, en la muestra del presente estudio, las mujeres muestran mejor media que los hombres en todos los indicadores de la creatividad.

Con respecto al segundo objetivo específico, con el fin de comparar la creatividad de los sistemas de IA y del alumnado, se realizó la prueba U de Mann-Whitney, que muestra que existen diferencias estadísticamente significativas en los indicadores de fluidez, flexibilidad y originalidad del juego 2 (Tabla 4).

Tabla 4. Creatividad de los sistemas de IA y del alumnado

Indicadores de creatividad	Inteligencia humana		Inteligencia artificial		U	Z	p	Tamaño del efecto
	M	DT	M	DT				
J2 Fluidez	10,47	5,756	29,30	16,927	228,000	-6,499	<,001	.445
J2 Flexibilidad	7,56	3,637	12,35	5,334	790,000	-4,363	<,001	.299
J2 Originalidad narrativa	11,02	8,337	37,40	20,451	246,500	-6,422	<,001	.440
J3 Fluidez	9,52	5,576	10,65	7,443	1.798,000	-,504	,614	.034
J3 Flexibilidad	6,87	3,467	6,90	4,340	1.913,000	-,065	,948	.004
J3 Originalidad narrativa	9,35	8,509	7,80	7,818	1.644,500	-1,090	,276	.075

Por otra parte, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas en los indicadores del juego 3, lo que indica unos niveles similares entre el alumnado (inteligencia humana) y la IA. No obstante, es preciso comentar que el alumnado muestra una mayor media en el indicador de originalidad narrativa del juego 3. Asimismo, la fluidez y la originalidad narrativa del juego 2 presentan un tamaño del efecto moderado, mientras que en el resto de indicadores del juego 2 y el juego 3 los tamaños del efecto son bajos.

Tabla 5. Pretest y postest del alumnado

Indicadores de creatividad	Pretest		Postest		Z	p	Tamaño del efecto
	M	DT	M	DT			
J2 Fluidez	10,47	5,756	13,08	7,554	-5,666[b]	<,001	.408
J2 Flexibilidad	7,56	3,637	8,33	3,958	-3,036[b]	,002	.219
J2 Originalidad narrativa	11,02	8,337	14,45	10,816	-5,583[b]	<,001	.402
J3 Fluidez	9,52	5,576	10,05	5,774	-2,236[b]	,025	.161
J3 Flexibilidad	6,87	3,467	7,15	3,782	-1,738[b]	,082	.125
J3 Originalidad narrativa	9,35	8,509	9,31	8,590	-1,596[b]	,110	.115

A continuación, para dar respuesta al tercer objetivo específico, dirigido a comparar las puntuaciones de los indicadores de la creatividad obtenidos por el alumnado en las dos fases de aplicación de las pruebas, se realizó la prueba Wilcoxon, que reveló la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones del pretest y postest en fluidez, flexibilidad y originalidad del juego 2, así como en fluidez

del juego 3 (Tabla 5). Por otra parte, en la fluidez y la originalidad narrativa del juego 2 se observa un tamaño del efecto moderado, mientras que tanto el indicador de flexibilidad del juego 2 como los tres indicadores del juego 3 presentan un tamaño del efecto bajo.

4. Discusión y conclusiones

La presente investigación ha pretendido acercarse al estudio de las posibilidades creativas de los sistemas de IA para el desarrollo de la escritura en el contexto educativo. Se ha conseguido aportar una evidencia didáctica en el uso de la IA y contribuir al conocimiento de su integración en las aulas como apoyo educativo. Se comprueba el papel que pueden asumir los sistemas de IA en el nuevo marco tecnológico, donde el trinomio escritura-creatividad-IA puede empezar a contemplarse en los nuevos modelos de enseñanza de lenguas.

En primer lugar, se advierte que las medias obtenidas por las IA en los tres indicadores del juego 2 son superiores a las medias indicadas en el manual del instrumento, mientras que, por el contrario, las medias alcanzadas en los indicadores del juego 3 son inferiores. Dicha situación se relaciona con el tipo de instrucción solicitada en cada uno de los juegos y pone de manifiesto la diferencia entre los sistemas de IA y los seres humanos. Mientras que en el juego 2 se exploran los posibles usos de un objeto real, el enunciado del juego 3 parte de una situación inverosímil y pretende evaluar un aspecto fantasioso de la imaginación, forma de pensamiento fundamental en el comportamiento creativo. Los sujetos poco creativos no son capaces de concebir tales posibilidades en ese contexto y tropiezan al realizar este juego (Artola et al., 2012), según les ha ocurrido a los sistemas de IA. Además, el juego implica penetrar en la experiencia y, aunque ciertas consecuencias son sencillas de descubrir, otras requieren profundización y penetración en la materia y los problemas (Guilford, 1950). Csikszentmihalyi (1998) ya sostenía que la creatividad no sucede en una mente aislada, sino en la interacción de la persona con un contexto sociocultural, con unas reglas simbólicas establecidas y un ámbito de expertos que reconocen la innovación. Asimismo, teniendo en cuenta que la fantasía (comparada con la invención, la creatividad y la imaginación) es aquella actividad que se presenta como la más libre, siendo la creatividad la suma de la fantasía y la invención (Munari, 2018), se observa que la IA responde de forma más eficaz a la invención, buscando soluciones prácticas. En relación con estos resultados, llama la atención que exista una IA (pymetrics.ai), según describe Sadin (2018), dedicada a seleccionar personal para empresas, en función de su creatividad, adaptabilidad y flexibilidad. En esta línea, Miller (2019) afirma que, para ser verdaderamente creativas, las máquinas deberán entrar en el mundo.

Con respecto al alumnado, al igual que se advierte en otros estudios (Donolo & Elisondo, 2007), las mujeres poseen mejor nivel que los hombres de la muestra en todos los indicadores de creatividad, así como mejor nivel en la originalidad narrativa de ambos juegos en relación con el baremo de medias del manual del instrumento. De forma general, puede decirse que las diferencias de sexo en el ámbito de la creatividad dependen de factores sociales y culturales (Aleksi et al., 2016; Hora et al., 2022).

Por otra parte, tras comparar la creatividad de los sistemas de IA con la del alumnado, las puntuaciones de las IA en los indicadores del juego 2 destacaron de manera significativa sobre las puntuaciones del alumnado, mientras que en el juego 3 los indicadores de la creatividad mostraron unos niveles similares en ambos grupos. Este resultado se muestra en coherencia con lo referido anteriormente, al sobresalir las puntuaciones de las IA en el juego 2. Las IA disponen de una gran cantidad de información, superior a la que una persona puede manejar y, según ya afirmaban Goleman et al. (2016), tener datos precisos y abundantes es esencial en el proceso creativo, pues cuanto mayor sea el conocimiento de los detalles de un problema, mayores serán las probabilidades de encontrar una solución. Con respecto al juego 3, el alumnado supera, aunque no de modo significativo, a la IA en originalidad narrativa. El ser humano no posee la rigidez que han presentado los sistemas de IA, al no ser capaces de distanciarse del enunciado del juego 3 y encontrar respuestas que pudieran ser encasilladas en categorías sorprendentes, nuevas, alejadas de lo evidente y valiosas (Boden, 2004; 2018).

Además, se ha puesto de manifiesto la mejora significativa de las producciones escritas del alumnado tras el empleo de ChatGPT, concretamente en todos los indicadores del juego 2 y la fluidez del juego 3. Se destaca el potencial de la colaboración humano-IA en el proceso de escritura, pues la «IA es un

medio, no un fin» (Breton, 2021) y ha sido una herramienta que ha funcionado en calidad de asistente al alumnado en el juego 2, el cual se alinea con las posibilidades productivas de la tecnología IA, lo que no ha ocurrido con la flexibilidad y originalidad del juego 3, pues ya se ha comprobado que las IA no han sido capaces de imaginar los efectos de una situación fantasiosa. Además de las explicaciones ya ofrecidas, este resultado también puede deberse a lo que se denomina «problema de marco», que alude a que los sistemas programados con un objetivo específico funcionan mejor, aunque no son capaces de realizar de forma exitosa otra actividad para la que no están programados (Bonami et al., 2020).

A la luz de estas conclusiones, escribir con asistencia computacional sugiere un replanteamiento de la forma en la que se concibe la escritura y la creatividad. Existen incógnitas y preocupaciones con la honestidad académica y el plagio, según reflejan recientes publicaciones tanto de carácter científico (Else, 2023; O'Connor y ChatGPT, 2023) como de difusión general (Sánchez, 2023; Vázquez, 2023); y, de hecho, de modo paralelo al crecimiento de las IA, se están desarrollando métodos para detectar los textos escritos por ellas, como es el caso de «Classifier» (OpenAI, 2023). En cualquier caso, la prohibición de los sistemas de IA en el ámbito educativo (Peirón, 2023) sería una batalla perdida, por lo que, en lugar de fingir que la IA no existe, es el momento de capacitar al alumnado para que trabaje con ella; de la misma forma que herramientas como ChatGPT se están utilizando en la ciencia y diversos investigadores confirman su uso (Hutson, 2022). Así pues, el profesorado deberá reflexionar acerca de las habilidades que enseña y cómo la IA podría ayudar al alumnado en la generación de ideas y el desarrollo de su creatividad al abordar tareas de escritura.

Por otra parte, una vez comprobada la ayuda que la IA proporciona en términos de creatividad verbal, ha de indicarse que la IA no puede reemplazar a la inteligencia y la creatividad humana. Montero (2023) señalaba que la IA carece de criterio y afirmaba que la creatividad no es tener ideas, sino que es saber cuándo no se debe tener más. La máquina carece de contexto y no sabe lo que es bueno para ser valorado. Por ello, se debe fomentar la participación activa del alumnado en su proceso de aprendizaje y perseguir que sea capaz de actuar con decisión, criterio y responsabilidad. Se requiere de una inteligencia colaborativa humano-máquina, según subraya el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF, 2022), al advertir la compleja relación entre las personas y la IA, pues hay funciones específicas que solo pueden ser realizadas por los humanos y para las que deben estar formados (Holmes et al., 2019). En esta línea, el estudio de Fyfe (2022), de modo similar a la presente investigación, planteó al alumnado universitario la realización de un ensayo mediante el uso de una IA. En un inicio, aplicar la IA a la escritura pudo parecer un atajo, pero el texto generado artificialmente era difícil de controlar, se desviaba del tema y tenía que ser revisado en sus diferentes muestras, lo que no permitía integrar de manera automática la información al tratarse de un género de extenso desarrollo como el ensayo.

A partir del estudio realizado, interesa seguir investigando en el ámbito de la escritura, ampliando el estudio de la creatividad con ayuda de la IA por medio de tareas de composición narrativa; en esta línea están empezando a aparecer en el mercado libros sobre el uso de ChatGPT para escribir y estructurar textos extensos (Gade, 2023). Además, conviene ampliar la muestra humana participante con otras titulaciones o áreas profesionales. Del mismo modo, es posible contemplar futuras investigaciones que profundicen en los diferentes dominios de la creatividad, en línea con el rápido avance de la IA en la creación de gran variedad de productos. Así, la presente investigación puede completarse con otros estudios enfocados a la creación de imágenes o secuencias musicales a través del uso de la IA. En definitiva, son necesarios los estudios que profundicen en el uso y aprovechamiento de la IA y, en concreto, de ChatGPT en contexto educativo, pues las propias editoriales de libros de textos están empezando a incorporar estos recursos en sus plataformas de contenidos, como es el caso del asistente inteligente de Edelvives que integra ChatGPT (Edelvives, 2023).

Finalmente, el uso de la IA debe ir dirigida al empoderamiento del profesorado y no se contempla el reemplazo o desplazamiento del mismo (UNESCO, 2022b). Se requiere de un Plan de Alfabetización IA que forme al profesorado tanto en capacidades técnicas como en debates éticos-filosóficos (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023; UNESCO, 2022a). Del mismo modo, los cambios en la práctica educativa de los próximos años estarán determinados por los avances de la IA y habrá de apostar por una investigación

en plena colaboración con docentes, líderes educativos y alumnado, con el fin de garantizar la puesta en marcha de adecuadas políticas educativas (OCDE, 2021).

Contribución de Autores

Idea, M.I.V.-Y.J., O.L.M, V.N.N., F.C.S.; Revisión de literatura (estado del arte), M.I.V.-Y.J., F.C.S.; Metodología, M.I.V.-Y.J., O.L.M.; Análisis de datos, M.I.V.-Y.J., O.L.M., V.N.N.; Resultados, M.I.V.-Y.J.; Discusión y conclusiones, M.I.V.-Y.J., O.L.M, V.N.N.; Redacción (borrador original), M.I.V.-Y.J.; Revisiones finales, M.I.V.-Y.J., O.L.M, V.N.N., F.C.S.; Diseño del Proyecto y patrocinios, O.L.M., M.I.V.-Y.J.

Apoyos

El estudio se ha realizado en el marco del proyecto de I+D+i «Creatividad verbal como dominio: diseño, validación y aplicación de una prueba fundamentada en la comprensión de textos» (PID2020-113731GB-I00), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033. Modalidades «Retos Investigación» y Generación de Conocimiento» (sin financiación FEDER). Grupo de Investigación Interdisciplinar: Psicología Educativa y Didáctica de la Lengua, la Literatura y las Artes (E042-08, Universidad de Murcia).

Referencias

Aleksic, D., Cerne, M., Dysvik, A., & Skerlavaj, M. (2016). Preference for creativity, perceived clear outcome goals, work enjoyment, and creative performance. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *25*(3), 363-383. https://doi.org/10.1080/1359432X.2015.1077809

Argondizzo, C. (2012). *Creativity and innovation in language education*. Peter Lang. https://doi.org/10.3726/978-3-0351-0431-8

Artola, T., Barraca, J., Mosteiro, P., Ancillo, I., Poveda, B., & Sánchez, N. (2012). *PIC-A. Prueba de Imaginación Creativa para Adultos*. TEA Ediciones. https://bit.ly/3O3GEtn

Boden, M.A. (2004). *The creative mind: Myths and mechanisms*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203508527

Boden, M.A. (2018). *Artificial Intelligence: A very short introduction*. Oxford. https://doi.org/10.1093/actrade/9780199602919.001.0001

Bonami, B., Piazentini, L., & Dala-Possa, A. (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

Breton (Ed.) (2021). *Una Europa adaptada a la era digital: la comisión propone nuevas normas y medidas para favorecer la excelencia y la confianza en la inteligencia artificial*. Comisión Europea. https://bit.ly/3xWJvez

Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad: El fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós. https://bit.ly/3pyqoqi

Donolo, D., & Elisondo, R. (2007). Creatividad para todos. Consideraciones sobre un grupo particular. *Anales de Psicología*, *23*(1), 148-151. https://doi.org/10.6018/analesps

Edelvives (Ed.) (2023). *Edelvives se convierte en la primera editorial en integrar ChatGPT en su plataforma educativa*. http://bit.ly/3HN2rSu

Else, H. (2023). Abstracts written by ChatGPT fool scientists. *Nature*, (7944), 423-423. https://doi.org/10.1038/d41586-023-00056-7

Flores-Vivar, J.M., & García-Peñalvo, F.J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). [Reflections on the ethics, potential, and challenges of artificial intelligence in the framework of quality education (SDG4)]. *Comunicar*, *74*, 37-47. https://doi.org/10.3916/C74-2023-03

Fyfe, P. (2022). How to cheat on your final paper: Assigning AI for student writing. *AI & Society*. https://doi.org/10.1007/s00146-022-01397-z

Gade, R. (2023). *Become a published author using ChatGPT*. PUBLISHER S21598.

Goleman, D., Kaufman, P., & Ray, M. (2016). *El espíritu creativo*. Ediciones B. https://bit.ly/44WZpoD

Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, *5*(9), 444-454. https://doi.org/10.1037/h0063487

Gutiérrez-Fandiño, A., Armengol-Estapé, J., Pàmies, M., Llop-Palao, J., Silveira-Ocampo, J., Carrino, C.P., González-Aguirre, A., Armentano-Oller, C., Rodríguez-Penagos, C., & Villegas, M. (2022). MarIA: Spanish Language Models. *Procesamiento del Lenguaje Natural*, *68*, 39-60. https://doi.org/10.26342/2022-68-3

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education. Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign. https://doi.org/10.1007/978-3-319-60013-0_107-1

Hora, S., Badura, K.L., Lemoine, G.J., & Grijalva, E. (2022). A meta-analytic examination of the gender difference in creative performance. *Journal of Applied Psychology*, *107*(11), 1926-1950. https://doi.org/10.1037/apl0000999

Hutson, M. (2022). Could AI help you to write your next paper? *Nature*, *611*, 192-193. https://doi.org/10.1038/d41586-022-03479-w

INTEF (Ed.) (2022). *IA y educación: Orientaciones para los responsables de la elaboración de políticas*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. https://bit.ly/3meypiA

Lee, A. (2023). *What are large language models used for?* NVIDIA. http://bit.ly/3KHkFH3

Miller, A.I. (2019). *The artist in the machine. The world of AI-powered creativity*. The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/11585.001.0001

Montero, L. (2023). *¿Somos un cerebro flotando en una cubeta?* [Fallo de sistema, Radio 3]. https://bit.ly/3m1agf0

Munari, B. (2018). *Fantasía. Invención, creatividad e imaginación en las comunicaciones visuales*. Gustavo Gili. https://bit.ly/3LVYf3P
OCDE (Ed.) (2019). *PISA 2021 Creative thinking framework (third draft)*. https://doi.org/https://bit.ly/3IXBdt6
OCDE (Ed.) (2021). *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots*. https://doi.org/10.1787/589b283f-en
Oconnor, S., & Chatgpt (2023). Open artificial intelligence platforms in nursing education: Tools for academic progress or abuse? *Nurse Education in Practice*, *66*, 103537-103537. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103537
OpenAI (Ed.) (2023). *Classifier*. http://bit.ly/3KHD4nd
Peirón, F. (2023). Nueva York prohíbe el ChatGPT en sus escuelas. *La Vanguardia*. http://bit.ly/41wFCe0
Real Academia Española -RAE- (s.f.). *Proyecto Lengua Española e Inteligencia Artificial (LEIA)*. https://bit.ly/3SFIj92
Renbarger, M. (2023). Esta emprendedora ha usado ChatGPT para escribir un libro infantil en 2 horas: quiere demostrar que la IA generativa puede ser una poderosa herramienta de aprendizaje. *Business Insider*. http://bit.ly/3J0Jcpv
Rodrigo-Martín, I., Rodrigo-Martín, L., & Pérez-García, A. (2022). La creatividad como herramienta para comprender la educación: El papel de la creatividad como catalizador de la transformación de la educación. *Visual Culture Review*, *9*(3), 1-12. https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3533
Sadin, E. (2018). *La inteligencia artificial o el desafío del siglo*. https://bit.ly/3MiBQzg
Sánchez, A. (2023). El chat GPT obliga a repensar los exámenes y las prácticas en las aulas murcianas. *La Opinión*. http://bit.ly/3ZnoBkv
Selwyn, N., Rivera-Vargas, P., Passeron, E., & Miño-Puigcercós, R. (2022). ¿Por qué no todo es (ni debe ser) digital? Interrogantes para pensar sobre digitalización, datificación e inteligencia artificial en educación. In P. Rivera-Vargas, R. Miño-Puigcercós, & E. Passeron (Eds.), *Educar con sentido transformador en la universidad* (pp. 137-148). Octaedro. https://doi.org/10.31235/osf.io/vx4zr
Sternberg, R.J. (1999). *Handbook of creativity*. Cambridge University Press. https://bit.ly/3nUDtd2
Sun, Z., Anbarasan, M., & Kumar, D.P. (2021). Design of online intelligent English teaching platform based on artificial intelligence techniques. *Computational Intelligence*, *37*(3), 1166-1180. https://doi.org/10.1111/coin.12351
Turing, A.M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, (pp. 433-460). https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433
UNESCO (Ed.) (2019). *International conference on Artificial intelligence and Education, Planning education in the AI Era: Lead the leap: Final report*. https://bit.ly/3kEhqpb
UNESCO (Ed.) (2021). *International Forum on AI and the Futures of Education, developing competencies for the AI Era*. UNESCO. http://bit.ly/3VKXAac
UNESCO (Ed.) (2022a). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. https://bit.ly/3KBvPx8
UNESCO (Ed.) (2022b). *K-12 AI curricula: A mapping of government-endorsed AI curricula*. https://bit.ly/3B6f6xi
UNESCO (Ed.) (s.f.). *Teaching AI for K-12*. https://bit.ly/3KHI6A7
Universidad de Murcia (Ed.) (2022). *Código de Buenas Prácticas en Investigación de la Universidad de Murcia*. http://bit.ly/3M1tlZb
Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A.N., Kaiser, L., & Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. Advances in neural information processing systems. *Advances in neural information processing systems*, *30*. http://bit.ly/3kx6F89
Vázquez, D. (2023). Lo quieran los profesores o no, ChatGPT ya está aquí: Por qué muchos creen que hay que adoptar la IA en lugar de rechazarla. *Business Insider*. http://bit.ly/3IxlsI1
Ward, M. (2020). Victorian fictions of computational creativity. In *AI Narratives: A history of imaginative thinking about intelligent machines* (pp. 144-164). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780198846666.001.0001
Yanhua, Z. (2020). The application of artificial intelligence in foreign language teaching. *2020 International Conference on Artificial Intelligence and Education (ICAIE*. https://doi.org/10.1109/ICAIE50891.2020.00017

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

Comunicar, nº 77, v. XXXI, 2023 | Revista Científica de Educomunicación | ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293
www.revistacomunicar.com | www.comunicarjournal.com

Escritura digital juvenil en WhatsApp y enseñanza de la ortografía

Youth digital writing on WhatsApp and the teaching of spelling

Dr. Alejandro Gómez-Camacho. Profesor Titular, Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura y Filologías Integradas, Universidad de Sevilla (España) (agomez21@us.es) (https://orcid.org/0000-0002-6431-6405)
Dr. Juan de-Pablos-Pons. Catedrático, Departamento de Didáctica y Organización Educativa, Universidad de Sevilla (España) (jpablos@us.es) (https://orcid.org/0000-0001-9147-5965)
Dra. Pilar Colás-Bravo. Catedrática, Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de Sevilla (España) (pcolas@us.es) (https://orcid.org/0000-0003-3000-075X)
Dr. Jesús Conde-Jiménez. Profesor Ayudante Doctor, Departamento de Teoría e Historia de la Educación y Pedagogía Social, Universidad de Sevilla (España) (jconde6@us.es) (https://orcid.org/0000-0002-4471-5089)

RESUMEN

Las aplicaciones de mensajería instantánea integradas en los teléfonos inteligentes han favorecido el surgimiento de nuevos sistemas de escritura digital, que se caracterizan por emplear grafías específicas denominadas textismos. Este estudio analiza la relación entre el uso de textismos y las faltas de ortografía en textos académicos. La metodología aplicada ha sido de carácter descriptivo, basado en el análisis de contenido dirigido. La muestra la integran 270 estudiantes de tercero y cuarto de Educación Secundaria Obligatoria matriculados en doce institutos públicos de la Comunidad Autónoma Andaluza. Los datos se obtuvieron a partir de textos reales aportados por el alumnado participante en el estudio, extraídos por un lado de mensajes de WhatsApp de sus teléfonos inteligentes y por otro de textos académicos elaborados como actividad del aula de Secundaria. Los resultados obtenidos a partir de los análisis descriptivos y los análisis de correlación bivariada (coeficiente de Pearson) permiten afirmar que el promedio de textismos en WhatsApp de la muestra es muy superior al de faltas de ortografía en los textos escolares; lo que confirma que los textismos son discrepancias intencionadas con la norma académica en el contexto digital. En consecuencia, no pueden ser considerados como faltas de ortografía que se producen por desconocimiento de la lengua española, sino nuevas formas de lenguaje generadas por el uso de las tecnologías digitales.

ABSTRACT

Instant messaging applications integrated in smartphones have favored the emergence of new digital writing systems, which are characterized by the use of specific spellings called textisms. This study analyses the relationship between the use of textisms and spelling mistakes in academic texts. The methodology applied was descriptive, based on a directed content analysis. The sample consisted of 270 students in the third and fourth years of compulsory secondary education enrolled in twelve public high schools in the autonomous community of Andalusia. Data were obtained from real texts provided by the students participating in the study, extracted, on the one hand, from WhatsApp messages from their smartphones, and, on the other, from academic texts produced as an activity in the secondary school classroom. The results obtained from the descriptive analyses and the bivariate correlation analyses (Pearson coefficient) allow us to affirm that the average number of textisms in WhatsApp of the sample is much higher than the number of misspellings in school texts, which confirms that textisms are intentional discrepancies with the academic norm in the digital context. Consequently, they cannot be considered as misspellings that occur due to a lack of knowledge of the Spanish language, but rather as new forms of language generated by the use of digital technologies.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Jóvenes, redes sociales, escritura digital, WhatsApp, textismos, competencia ortográfica.
Young people, social networks, digital writing, WhatsApp, textisms, spelling competence.

Recibido: 2023-02-23 | Revisado: 2023-04-06 | Aceptado: 2023-05-02 | OnlineFirst: 2023-06-30 | Publicado: 2023-10-01
DOI https://doi.org/10.3916/C77-2023-05 | Páginas: 59-69

1. Introducción

La formación lingüística integral es una demanda universal que implica el dominio de diferentes lenguajes, incluidos los vinculados a las tecnologías, la digitalización y las redes sociales. La enseñanza de las lenguas incluye abordar aspectos como los nuevos lenguajes digitales también en el contexto de la lengua española (Cremades et al., 2021). En este contexto, el estudio de Pérez-Rodríguez et al. (2019) sobre la competencia mediática de adolescentes españoles de Educación Secundaria concluye que son necesarias nuevas investigaciones sobre «las formas de leer y escribir de los estudiantes, incluyendo sus estrategias para producir textos, y una comprensión más profunda de los tipos de textos que emplean para comunicarse en la sociedad líquida actual» (Pérez-Rodríguez et al., 2019: 45).

La diversidad lingüística en Internet es un fenómeno global y multilingüe (Danet & Herring, 2007) que se ha visto potenciado por la generalización de las aplicaciones de mensajería instantánea en los teléfonos inteligentes (Yus, 2022). La comunicación digital interactiva ha favorecido la creación de una nueva norma escrita que ha recibido diferentes denominaciones, entre las que destacan «textese», «CMC language», «chatspeak» o «digital» (Turner, 2010; Johnson, 2015). Estas nuevas formas de escritura están condicionadas por la influencia de la tecnología, las redes sociales y la digitalización, se caracterizan por la oralización del código escrito (Turner, 2010) y «siguen evolucionando y convergiendo y, en cierta medida, aproximándose a la comunicación cara a cara con toda su inmediatez, complejidad y variedad» (Thurlow, 2018: 7-8).

Investigaciones previas han analizado con detalle los nuevos sistemas de escritura digital de lenguas de nuestro entorno, como la lengua inglesa (Grace & Kemp, 2014; Wood et al., 2014; Kemp et al., 2021), la lengua española (Vázquez-Cano et al., 2015; Gómez-Camacho et al., 2018), la lengua francesa (Bernicot et al., 2014; Cougnon et al., 2017), el alemán (van-Dijk et al., 2016; Verheijen et al., 2020), entre otras. Algunos estudios sobre lenguas minoritarias identifican rasgos globales y compartidos por muchas lenguas, también en el uso de recursos pragmáticos y emocionales; por ejemplo, Cenoz y Bereziartua (2016) para el vasco o Finkelstein y Netz (2023) para el hebreo moderno. Los rasgos que caracterizan la norma de escritura digital que emplea grafías no estándar (entre otros elementos) se han denominado textismos a partir de los estudios de De-Jonge y Kemp (2012), cuyo uso está favorecido por los avances de la tecnología (Kemp & Grace, 2017; Yus, 2022). Sin duda los emoticonos son el máximo exponente del nuevo lenguaje global en lo que se refiere a la expresión de sentimientos (Li et al., 2022), aunque con marcados matices en sus significados y usos en las diferentes lenguas (Kejriwal et al., 2021).

Aunque el uso de contracciones y abreviaturas para «reducir la longitud de las palabras y poder enviar mensajes de texto de forma rápida y económica» es un textismo global para todas las lenguas (De-Jonge & Kemp, 2012: 49-50), Grace y Kemp (2014) oponen los textismos contractivos (acortan las palabras originales) y los textismos expresivos (añaden más texto con el fin de proporcionar información adicional). En opinión de Yus «los textismos expresivos se producen debido a las necesidades comunicativas o expresivas del usuario (por ejemplo, para transmitir una entonación, sentimientos, emociones, etc.) y, por lo tanto, comunican una capa adicional de información que es relevante en sí misma» (Yus, 2022: 60). Gómez-Camacho et al. (2018) clasifican los textismos en el contexto de la lengua española en tres niveles: grafofonémico, léxico-semántico y multimodal (Tabla 1), aunque estos textismos pueden aparecer simultáneamente en un mismo elemento.

Tabla 1. Categorización de textismos (Gómez-Camacho et al., 2018)

Textismos del nivel grafofonémico
- Repeticiones enfáticas (repetición de marcas de cierre, de una o varias letras, de interjecciones u onomatopeyas). - Supresiones y omisiones (fusión de palabras, de mayúsculas, supresión de letras o sílabas, de signos de puntuación, de tildes). - Grafemas no normativos (Textismos de k, x, s, z, sh, tx, w, y, números y símbolos con su valor fonético).
Textismos del nivel léxico-semántico
- Dialectalismos. - Transcripción de variedades diatópicas, diastráticas y diafásicas. - Creación de palabras nuevas, onomatopeyas o interjecciones no normativas, amalgamas o conglomerados. - Palabras extranjeras. - Siglas, abreviaturas y acrónimos no normativos.
Textismos del nivel multimodal
- Emoticonos, imágenes, audios, vídeos, stickers.

El nivel grafofonémico incluye aquellos textismos basados en la discrepancia entre fonema y grafema, como los fenómenos de acortamiento o reducción de palabras, el uso de grafemas no normativos o la repetición y omisión de grafemas, signos de puntuación o mayúsculas. Los textismos en el nivel léxico-semántico incluyen el uso de dialectalismos, la creación de palabras nuevas y el empleo de extranjerismos. Por último, el nivel multimodal contiene el uso de emoticonos, imágenes, vídeos, audios o stickers, entre otros elementos. Estos nuevos lenguajes plantean un conflicto entre lo que Androutsopoulos denomina concepciones populares y académicas de la lengua, aunque este fenómeno debería entenderse como «un proceso de cambio facilitado y posibilitado por los medios digitales, pero materializado y llevado a cabo por escritores en red en sociedades tardomodernas y post-estandarizadas» (Androutsopoulos, 2011: 147). Desde el punto de vista educativo, Gleason ya llamaba la atención sobre la naturaleza híbrida de las actuales prácticas de alfabetización de los adolescentes «aunque a los jóvenes les preocupan las dimensiones tradicionales de la alfabetización, como la corrección gramatical y una ortografía y puntuación competentes, también les preocupan las prácticas emergentes, como la participación en prácticas juveniles relevantes que son multimodales, espaciales y sociales» (Gleason, 2016: 33).

La interacción entre el aprendizaje de la norma lingüística culta y el uso de la norma digital interactiva plantea una nueva perspectiva de la relación que existe entre escritura digital interactiva en las habilidades de alfabetización y lingüísticas cuando se escribe en el teclado virtual de los teléfonos inteligentes. Los últimos estudios de Finkelstein y Netz (2023), Androutsopoulos y Busch (2021), Verheijen y Spooren (2021), Kemp et al. (2021) o Núñez-Román et al. (2021) sobre diferentes lenguas responden a la misma preocupación que los estudios clásicos de Wood et al. (2014), De-Jonge y Kemp (2012) o Bernicot et al. (2014) sobre el inglés y el francés: la posibilidad de que el uso de textismos por los adolescentes en aplicaciones de mensajería instantánea afecte negativamente a los registros formales de la lengua. WhatsApp es la aplicación de mensajería instantánea más utilizada a nivel global y el contexto de la lengua española (Statista, 2022), y favorece de forma muy significativa que los jóvenes amplíen su conciencia intercultural e interlingüística desde una perspectiva local (Takkac, 2019). Pérez-Rodríguez et al. (2022) describen el impacto de redes como Twitter en la comunicación, y exploran las habilidades comunicativas y multimodales de los creadores (Youtubers e Instagrammers) como nuevos espacios que se abren para la representación y participación ciudadana.

El análisis de los chats de adolescentes y jóvenes en WhatsApp para determinar la interacción entre el uso de textismos y la competencia lingüística en un sentido amplio ha sido el punto de partida de los últimos estudios para diferentes lenguas publicados sobre el tema (Gómez-Camacho et al., 2018; Rosenberg & Asterhan, 2018; Escobar-Mamani & Gómez-Arteta, 2020; Verheijen & Spooren, 2021; Pérez-Sabater, 2022; Tragant et al., 2022; Finkelstein & Netz, 2023). En general, la literatura científica no detecta una relación negativa entre el uso de textismos en las aplicaciones de mensajería instantánea y la competencia ortográfica de los hablantes adolescentes.

La exhaustiva revisión de Zebroff sobre el impacto del envío de mensajes de texto en la alfabetización de los adolescentes concluye que aún «se desconoce en gran medida si los mensajes de texto tienen un efecto positivo, negativo o neutro en la alfabetización de los adolescentes» (Zebroff, 2018: 353) por lo que se necesitan más estudios en este campo. En el contexto de la educación en España, el análisis de Ibarra-Rius et al. (2018) constata que las situaciones comunicativas de la educación formal se producen al margen de la vida cotidiana del alumnado y reclaman la incorporación de las interacciones con teléfonos inteligentes al ámbito educativo. A esta demanda responde este estudio en el contexto de la lengua española.

El presente estudio explora si el uso de textismos en los mensajes de WhatsApp de adolescentes que cursan los dos últimos años de la educación obligatoria en España se relaciona con la aparición de faltas de ortografía en sus textos académicos. En consecuencia, los objetivos de esta investigación son los siguientes:

- Describir la norma de escritura que emplean los adolescentes andaluces en WhatsApp.
- Establecer la relación entre el uso de textismos en WhatsApp y los errores ortográficos en los textos académicos.

Partimos de la hipótesis de que la utilización de textismos en la muestra no influye negativamente en la competencia ortográfica, sino que favorece la adquisición de la competencia lingüística en el alumnado

adolescente, como sugieren los estudios de Lanchantin et al. (2015), van-Dijk et al. (2016), Verheijen et al. (2020), Verheijen y Spooren (2021). En consonancia con los hallazgos de Bernicot et al. (2014) y Plester et al. (2009), entre otros; esperamos que algún textismo del plano grafofonémico, en especial los que se refieren a los signos auxiliares en la escritura del español, presenten un comportamiento diferenciado en su relación con las faltas de ortografía de la misma naturaleza. Si constatamos que existe una relación entre la norma digital interactiva y la norma académica, será necesario reformular el concepto de competencia ortográfica en el contexto de la educación obligatoria asumiendo que la competencia digital (INTEF, 2022) implica la producción de textos en un entorno digital «a través de estrategias como la multimodalidad, la hipertextualidad y la interacción» (Rodrigo-Segura & Ibarra-Rius, 2022: 42).

2. Material y métodos

Esta investigación utiliza un método descriptivo, ya que su principal objetivo es describir las características de la comunicación a través de la red social WhatsApp en una población de adolescentes, de forma objetiva y comprobable (Colás, 1998). Concretamente, se trata de un estudio analítico, basado en el análisis de contenido dirigido (Hsieh & Shannon, 2005), que tiene como finalidad descubrir los textismos que se utilizan en la comunicación escrita a través de WhatsApp.

2.1. Muestra

La muestra la integran 270 estudiantes matriculados en 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de doce institutos públicos de Enseñanza Secundaria de todas las provincias de la Comunidad Autónoma Andaluza, con la excepción de Almería. El 54,4% de la muestra está matriculado en 3º de ESO y el 45,6% en 4º de ESO. Las edades de este alumnado oscilan entre 14 y 16 años. El 41,3% de los encuestados son hombres y el 58,7% son mujeres. Esta muestra representa a la población objeto de estudio (alumnado de la Comunidad Autónoma de Andalucía) a un nivel de confianza del 95% y un error muestral +/-6. El sistema de muestreo utilizado es no probabilístico, y, específicamente, un muestreo por conveniencia.

2.2. Instrumento

Para la recogida de datos se utilizó una hoja de registro en la que se agruparon los textismos en cinco categorías siguiendo la taxonomía propuesta por Gómez-Camacho et al. (2018) para facilitar el análisis estadístico: textismos por repetición, textismos por supresión, textismos de tildes, grafemas no normativos, y textismos del nivel léxico-semántico y multimodal (Tabla 2).

Tabla 2. Categorías de análisis de textismos con ejemplos

Textismos por repetición	
Repetición de marcas de cierre *?!*	*kiya!!!!!*
Repetición de una o más letras	*QUEEE?*
Repetición enfática interjección u onomatopeya	*jajajaja*
Textismos por acortamiento o supresión	
Unión intencionada de palabras	*Holaquehases*
Acortamiento de palabras quitando letras o sílabas	*ta bn*
Omisión de signos de puntuación	*Ke pasa? no te visto*
Textismos de omisión intencionada de *h-*	*ke a pasao???*
Pérdida de *d* intervocálica	*e comío*
Textismos por omisión de tildes	
Omisión tildes	*ke paso*
Textismos de grafemas no normativos	
Textismos de *k*	*te kiero*
Textismos de *x*	*ola a todxs*
Textismos de *s*	*ké ases*
Textismos de *z*	*pazaaa*
Textismos de *sh*	*shica*
Textismos de *tx*	txica
Textismos de *w*	*weno*
Textismos de *y*	kiya
Textismos del plano léxico-semántico y multimodal	
Textismos de números, letras y símbolos con su valor fonético	*cansa2, no vngo +*
Elementos multimodales, emoticonos, *stickers*, etc.	👏👏👏👏👏
Palabras en inglés, en otros idiomas o inventadas	*srry, brother*

Para el análisis de los textismos del nivel grafofonémico, se han creado tres categorías de análisis de textismos: por repetición, por supresión y por uso de grafemas no normativos. Se han procesado los

textismos por omisión de tildes como una categoría independiente de los textismos por supresión dada la elevada presencia de textismos por omisión intencionada de tildes y de faltas de ortografía de tildes en los textos académicos.

También, se han agrupado en una sola categoría los textismos del nivel léxico-semántico (dialectalismos, transcripción de variedades diatópicas, diastráticas y diafásicas, creación de palabras nuevas, onomatopeyas o interjecciones no normativas, amalgamas o conglomerados, palabras extranjeras, siglas, abreviaturas y acrónimos no normativos) con los textismos del nivel multimodal (emoticonos, imágenes, audios, vídeos, stickers) con el objeto de facilitar el análisis de su relación con las faltas de ortografía que pertenecen en su totalidad a la correspondencia entre fonemas y grafemas, y al uso de signos auxiliares en la lengua española.

2.3. Recogida de datos

Los datos han sido extraídos de un corpus de textos reales redactados por el alumnado participante en el estudio tanto en aplicaciones de mensajería instantánea (en este caso WhatsApp), como en actividades de diferentes áreas del currículo de Secundaria que generaron textos académicos manuscritos. Concretamente, el alumnado participante seleccionó mensajes de WhatsApp, sin corregir ni modificar, que consideraron representativos de su forma de escribir, y que se habían enviado en el contexto de la comunicación digital con otros adolescentes, eliminando previamente cualquier referencia personal o cualquier dato de carácter privado. Además, el alumnado participante también aportó un texto manuscrito sin corregir que consideró representativo de su forma de escribir en clase (apuntes, redacciones, etc.). La recogida de datos ha contado con la autorización del Consejo Escolar del Centro y de la Administración Educativa, cumpliendo con el estándar ético de las investigaciones educativas de la Consejería de Educación de Andalucía y de la Universidad de Sevilla.

Posteriormente se ha realizado a un análisis de contenido, de carácter deductivo, utlizándose la categorización anteriormente referenciada, para el registro de la información. Dos investigadores codificaron de forma independiente todos los textos de la muestra. Se obtuvo un índice de concordancia entre observadores aceptable (>0,80). Con los escasos desacuerdos identificados se aplicó una concordancia consensuada. Estos investigadores fueron previamente entrenados antes de proceder al correspondiente análisis. Este mismo procedimiento se ha llevado a cabo para el análisis de los errores ortográficos que aparecen en textos académicos.

2.4. Análisis de datos

Para responder a los objetivos de la investigación, a nivel estadístico se han realizado análisis descriptivos, aplicando estadísticos de tendencia central (promedio) y de dispersión (desviación estándar, en adelante, SD; y de mínimo y máximo). También se han llevado a cabo análisis de correlación bivariada, aplicando el coeficiente de Pearson para comprobar el grado de relación entre las variables analizadas. Se ha utilizado el software IBM SPSS v.26 para el análisis estadístico.

3. Análisis y resultados

Para empezar, conviene destacar las características de los escritos alojados en la red social y los académicos para que sirvan de referencia al estudio. Por un lado, en relación con las características de los textos escritos en WhatsApp, los resultados revelan que el número medio de palabras por textos es de 79,79 palabras (SD=43,82), oscilando entre un mínimo de 3 a 246. El número medio de intervenciones del texto de WhatsApp, es decir, cada vez que el sujeto ha marcado enviar en su app, es de 17,05 veces (SD=5,94), oscilando entre un mínimo de 2 y un máximo de 36. El número total de textismos de los escritos de WhatsApp es de 27,73 (SD=18,55), fluctuando en un rango entre 0 textismos y 117.

Por otro lado, entre las características de los textos escritos académicos se destaca que son producciones integradas por una media de 171,94 palabras (SD=82,30), el mínimo de palabras en estos textos ha sido de 35 y el máximo de 647. El número medio de faltas de ortografías es de 4,76 (SD= 5,86), oscilando en un rango de textos con ninguna falta a alguno con un máximo de 44. El tipo de falta más común es el de errores de signos diacríticos, cuyo promedio es 4,07 de faltas de tildes por texto, oscilando en un rango de textos que no tienen ninguna falta a algún otro que tiene un máximo de 38. No hay ningún otro

tipo de falta que destaque con un promedio mayor a 1. Es decir, se analizan la presencia de errores en fonemas /b/, /g/, /j/, /y/, /z/, /s/, /k/, /rr/ en todos los textos académicos, y se obtiene que todas estas faltas están por debajo de un promedio de frecuencia de aparición menor a 1. Estos resultados muestran que los textismos son mucho más frecuentes que las faltas de ortografía en los mismos hablantes, por lo que no pueden ser identificados como un mismo fenómeno.

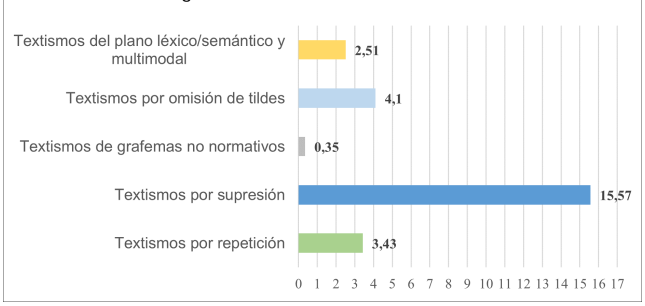
3.1. Características de la escritura digital en WhatsApp

En la Figura 1, se muestra la proporción en la que aparece cada tipología de textismos analizada en este estudio. Así, se observa cómo, del total de textismos que aparecen en los escritos del alumnado en la red social WhatsApp, un 59,96% son textismos por supresión. A los que habría que añadirle otro 15,81% relativo a textismos por omisión de tildes. Por lo que, en torno al 75% de los textismos analizados se sitúan en esta categoría. Seguidamente, alrededor de un 13,21%, se sitúan los textismos por repetición. En torno al 10% de los textismos se corresponden con aquellos derivados del plano léxico/semántico y multimodal. Únicamente, un 1,34% de los textismos se corresponden con aquellos procedentes del uso de grafemas no normativos.

Figura 1. Porcentaje de textismos por categorías en los textos de WhatsApp

A continuación, en la Figura 2 se detalla la frecuencia de aparición de los textismos que caracterizan la norma digital escrita de los estudiantes en la comunicación a través de WhatsApp.

Figura 2. Frecuencia media de textismos



Se puede observar que la presencia de textismos por acortamiento o supresión son las que más aparecen, con un valor promedio de frecuencia de aparición de 15,57 y una SD=13,43. Encontramos textos en los que no aparece ningún tipo de textismos a algún texto que contiene un máximo de 75.

Los que menos aparecen, con un valor promedio menor a 1, en concreto de 0,35 (SD=0,91) son los textismos de grafemas no normativos, oscilando en un rango de 0 a 6. Los textismos por omisión de tildes, por repetición o del plano léxico/semántico, alcanzan valores promedios de 4,10 (SD=3,33), 3,43 (SD=3,68) y 2,51 (SD=3,50), respectivamente. En el caso de los textismos por omisión de tildes y del plano léxico/semántico, el mínimo se sitúa en 0 y el máximo en 28 y 26. En los textismos por repetición, la variabilidad oscila entre 0 y 18.

Estos resultados nos ofrecen una visión global de las características que configuran la escritura digital, siendo el acortamiento la peculiaridad más destacada en este tipo de comunicación. Cabe mencionar el escaso peso que tienen los textismos de grafemas no normativos, lo que confirma el carácter intencionado de los mismos y que en ningún caso pueden considerarse como faltas de ortografía. Estos datos aportan información sobre los rasgos que configuran esta nueva escritura digital, donde la eficacia y la rapidez, parecen constituir el eje de esta comunicación. La presencia de otro tipo de textismos perfila y matiza esta escritura digital.

3.2. Relación entre la escritura digital y la escritura académica

Una de las preocupaciones formuladas por el profesorado es si este tipo de comunicación puede tener efectos negativos sobre la escritura académica, o de forma inversa, si la escritura académica se refleja en la escritura en WhatsApp. Para comprobar estas hipótesis hemos procedido a analizar posibles correlaciones entre el número total de textismos que aparecen en los escritos de WhatsApp y el número total de faltas ortográficas que los estudiantes tienen en sus escritos académicos. Siguiendo los resultados expresados en la Tabla 3, podemos observar una baja correlación, pero significativa a un nivel de 0,01, entre el número de faltas de los escritos académicos y los textismos por omisión de tildes, en este caso la correlación es directamente proporcional, r=,143.

Igualmente, existe correlación baja y significativa, a un nivel de 0,05, entre el número de faltas ortográficas y los textismos del plano léxico/semántico y multimodal, aunque en este caso es inversamente proporcional r=,150. Entre el número total de textismos y el número total de faltas no se detecta correlación significativa, no obstante, el valor de r=-,019 apunta a una tendencia inversamente proporcional.

Tabla 3. Correlación entre textismos y faltas de ortografía

Tipos de Textismos	Por supresión	Por repetición	Por omisión de tildes	De grafemas no normativos	Del plano léxico/ semántico y multimodal	Nº total de textismos	Nº total de faltas
Por supresión	1	,304**	,241**	,391**	,079	,902**	,002
Por repetición		1	,178**	,092	,224**	,540**	-,055
Por omisión de tildes			1	,140*	,023	,442**	,143*
De grafemas no normativos				1	,054	,411**	-,002
Del plano léxico/semántico y multimodal					1	,313**	-,150*
Nº total de textismos						1	-,019
Nº total de faltas							1

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Por último, se ha comprobado la relación entre faltas de ortografía y modalidades de textismos. Los resultados muestran una correlación entre los textismos por omisión de tildes y las faltas de ortografía, a un nivel de significación de 0,05, aunque la intensidad de la correlación es bastante baja (r=,145). También se detecta una correlación significativa, a un nivel de significación de 0,05, aunque con intensidad baja e inversamente proporcional, r=-,150, entre el número de faltas ortográficas y los textismos del plano léxico/semántico y multimodal.

En cuanto a la correlación entre el número total de textismos y sus diferentes tipos (Tabla 3), puede detectarse que existe una correlación alta y significativa en el nivel 0,01 con el número de textismos por supresión o acortamiento, obteniéndose un valor de r=,902. Con una correlación directa se sitúan los textismos por repetición, por omisión de tildes y los de grafemas no normativos, con valores de r de ,540; ,442 y ,411, respectivamente a un nivel de significación de 0,01. Con un valor medio-bajo, aunque de forma directa, se sitúa la correlación entre el número total de textismos y aquellos de naturaleza del plano léxico/semántico y multimodal, con un valor r de ,313 y significativo, también, al 0,01.

La Tabla 3 también nos aporta información sobre la relación entre diferentes tipos de textismos. Los textismos por acortamiento correlacionan de forma baja, directa y significativa con todos los tipos de textismos, salvo con los del plano léxico/semántico y multimodal.

Por último, analizándose los resultados derivados del análisis de la correlación entre los textismos por omisión de tildes y las faltas de ortografía derivadas de errores de signos diacríticos, se revela que existe una correlación directamente proporcional y significativa en el nivel 0,01 entre ambas variables. No obstante, el valor de la correlación r=,172 es bastante bajo.

4. Discusión y conclusiones

Los resultados de esta investigación aportan evidencias sobre el uso de la norma digital en los chats de WhatsApp de adolescentes andaluces de tercero y cuarto de Educación Secundaria Obligatoria, y su relación con la ortografía estándar del español. Más de un tercio de las palabras que forman el corpus de WhatsApp analizado en el estudio presentaban algún textismo, por lo que podemos afirmar que el uso de textismos es el rasgo principal de la escritura digital del alumnado adolescente participante en el estudio, y que utilizó una norma de escritura diferente adecuándose a las exigencias de la comunicación digital interactiva respecto a los textos académicos formales (van-Dijk et al. 2016; Verheijen & Spooren, 2021). El promedio de textismos en WhatsApp de la muestra es muy superior al de faltas de ortografía en los textos escolares, por lo que los mismos hablantes que siguen la norma académica en sus textos formales prefieren la norma digital en los mensajes de texto de sus teléfonos inteligentes; en nuestra opinión, esto confirma que los textismos son discrepancias intencionadas con la norma académica en el contexto digital que no pueden ser consideradas como faltas de ortografía causadas por desconocimiento de la lengua española (Cremades et al., 2021; Gómez-Camacho & Gómez-del-Castillo, 2017).

La norma digital interactiva en WhatsApp en el corpus analizado utiliza preferentemente como textismos el acortamiento de palabras, la omisión de tildes y la omisión de signos de puntuación y espacios entre palabras. Nuestros análisis revelan que en la muestra los textismos por acortamiento son el rasgo más notable de la norma digital interactiva (Plester et al., 2009; Vázquez-Cano et al., 2015; Yus, 2022). Sin embargo, los textismos por repetición y la utilización de unidades léxicas no normativas confirman que la norma digital interactiva no es una forma de economía en el lenguaje, sino una forma alternativa de expresión que integra distintas variedades de la lengua y diferentes lenguajes en el entorno digital (De-Jonge & Kemp, 2012; van-Dijk et al. 2016). Los participantes muestran las variedades de lengua escrita también en WhatsApp, así como en su competencia ortográfica, por lo que nuestros resultados coinciden con los de Pérez-Rodríguez et al. (2019) en el sentido de que los adolescentes españoles de Educación Secundaria Obligatoria no pueden ser considerados como un grupo homogéneo de nativos digitales.

El uso de grafemas no normativos ha resultado poco significativo en los resultados de este estudio. Este hallazgo es relevante porque estos textismos del plano grafofonémico se relacionan mayoritariamente con rasgos orales de las variedades diatópicas de las hablas andaluzas de los participantes en el estudio. Nos referimos singularmente a los textismos relacionados con los grafemas no normativos x, s, z, e y que podrían relacionarse con fenómenos propios de las variedades del español como el seseo, el ceceo y el yeísmo (Narbona et al., 2022). Nuestro estudio no confirma que la reproducción de variedades diatópicas de la lengua española sea una de las características de la norma digital interactiva utilizada por el alumnado adolescente en WhatsApp (Mancera, 2016; Martín, 2016; Flores-Salgado & Castineira-Benitez, 2018). La limitación de la muestra a hablantes de Andalucía no permite extrapolar esta conclusión al conjunto del español, lo que pone de manifiesto el interés por ampliar este estudio en un contexto panhispánico.

Los textos académicos analizados se caracterizaron en nuestra opinión por una ortografía correcta en el contexto de la educación obligatoria en España, a excepción de los errores en el uso de la tilde. El análisis descriptivo y correlacional de faltas y textismos confirma que el uso de textismos en la muestra no perjudica la competencia lingüística del alumnado participante en lo que se refiere a la expresión escrita. Estos resultados son coherentes con los hallazgos de investigaciones previas en otras lenguas (Plester et al., 2009; Wood et al., 2014; Verheijen & Spooren, 2021; Verheijen et al., 2020) y en lengua española (Gómez-Camacho & Gómez-del-Castillo, 2017). Incluso los textismos de nivel léxico-semántico y del nivel multimodal considerados en su conjunto podrían relacionarse con el desarrollo de la competencia escrita y

la ortografía, aunque esta no es una conclusión de nuestro estudio (Martínez-Parejo, 2016). Considerada de forma independiente, la omisión de la tilde como textismo y en los textos académicos ofrece resultados muy interesantes en la relación entre norma digital y norma académica en la escritura del español. Existe una correlación significativa entre el textismo y la falta de ortografía en el caso de la tilde, que puede interpretarse en el sentido de que este textismo es perjudicial para la competencia ortográfica del alumnado, aunque nuestros datos no permiten afirmarlo con rotundidad. Esta relación no aparece en la literatura anterior, aunque es coherente con las conclusiones de estudios previos para el francés y para el inglés (Bernicot et al., 2014; Zebroff, 2018). Una limitación de este estudio es la imposibilidad de discernir en las intervenciones de WhatsApp cuándo una tilde se omitió de forma intencionada (textismos) frente a las que no se escribieron por desatención o desconocimiento (faltas de ortografía), partiendo de la hipótesis de que también se pueden cometer faltas de ortografía en la comunicación digital interactiva.

En nuestra opinión, es necesario reformular el concepto de competencia ortográfica en el contexto de la educación obligatoria de los adolescentes, exclusivamente vinculado a la relación entre fonemas y grafemas en lengua española (Rodríguez-Ortega, 2015) y en otras lenguas (Pinto et al., 2015). La competencia ortográfica se concibe como un conjunto de habilidades alfabéticas, ortográficas y morfológicas de escritura (Von-Suchodoletz et al., 2017) que no incluye los textismos de la norma digital interactiva de escritura.

El Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (INTEF, 2022) vincula como objeto mismo de aprendizaje la lectoescritura y la competencia digital como parte de la alfabetización básica de toda la ciudadanía en las etapas educativas obligatorias. En el mismo sentido, Rodrigo-Segura e Ibarra-Rius (2022) insisten en la necesidad de desarrollo de competencias digitales del profesorado y alumnado para mejorar la docencia en el área de la Didáctica de la Lengua y la Literatura. La utilización de la norma digital como recurso para la didáctica de la ortografía en la ESO es una de las posibilidades más sugerentes a las que apunta este estudio y abre el camino de nuevas investigaciones. Coincidimos con Pérez-Rodríguez et al. (2019) en la necesidad de establecer sinergias entre los textos escolares y la mensajería instantánea, integrando el aprendizaje que se realiza fuera del contexto escolar a través de las mismas aplicaciones o dispositivos. Resulta paradójico que la norma digital empleada en WhatsApp se identifique como una oportunidad para la adquisición de la competencia ortográfica de los adolescentes en diversas lenguas (Gómez-Camacho & Gómez-del-Castillo; 2017; Escobar-Mamani & Gómez-Arteta, 2020; Verheijen et al., 2020; Kemp et al 2021; Finkelstein & Netz, 2023); pero no se integre en la misma.

Una nueva concepción de la competencia ortográfica debe reconocer el carácter icónico e interactivo de la escritura digital (Pérez-Rodríguez et al., 2022), así como la influencia de la interfaz en el código (Yus, 2022). Desde el punto de vista educativo, coincidimos con las propuestas que formularon Grace y Kemp (2014) para el inglés, y Bernicot et al. (2014) para el francés, en el sentido de que es necesario discriminar algunos tipos de textismos también en la lengua española. Nuestros resultados confirman que deben considerarse de forma diferenciada los textismos contractivos y expresivos (Grace & Kemp, 2014), y algunos textismos que alteran la relación entre fonemas y grafemas porque interaccionan de forma diferente con la ortografía tradicional. En nuestra opinión, los textismos por supresión de tildes son el ejemplo más relevante de que la relación entre norma digital y competencia ortográfica depende de la naturaleza de los textismos y de las faltas, al menos en estudiantes adolescentes.

Los resultados de la investigación de Androutsopoulos y Busch (2021) ofrecen una perspectiva muy interesante sobre el papel de los signos de puntuación en la comunicación digital de los adolescentes alemanes en WhatsApp, que podría aplicarse a la lengua española en estudios posteriores. En resumen, coincidimos con la conclusión de Verheijen et al. (2020: 21) de que «no se debería desanimar a los jóvenes a utilizar la escritura digital, sino enseñarles a alternar eficazmente entre los registros formales e informales», integrando los textismos en la adquisición de la competencia comunicativa y ortográfica del alumnado que cursa la Enseñanza Obligatoria.

Contribución de Autores

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

Apoyos

Este estudio es una acción del Proyecto «La escritura digital del alumnado adolescente en Andalucía. La mensajería instantánea y sus implicaciones educativas» (US-1380916) de la Universidad de Sevilla cofinanciado por el Programa Operativo FEDER 2014-2020 de la Unión Europea y por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía (España). Grupo de Investigación, Evaluación y Tecnología educativa GIETE (HUM-154). Grupo de Investigación Lengua Española aplicada a la Enseñanza (HUM-529).

Referencias

Androutsopoulos, J. (2011). Language change and digital media: A review of conceptions and evidence. In *Standard languages and language standards in a changing Europe* (pp. 145-160). Novus Press. https://bit.ly/451KARH

Androutsopoulos, J., & Busch, F. (2021). Digital punctuation as an interactional resource: the message-final period among German adolescents. *Linguistics and Education*, *62*, 100871-100871. https://doi.org/10.1016/j.linged.2020.100872

Bernicot, J., Goumi, A., Bert-Erboul, A., & Volckaert-Legrier, O. (2014). How do skilled and less-skilled spellers write text messages. *Journal of Computer Assisted Learning*, *30*(6), 559-576. https://doi.org/10.1111/jcal.12064

Cenoz, J., & Bereziartua, G. (2016). Is instant messaging the same in every language? A Basque perspective. *Reading and Writing*, *29*, 1225-1243. https://doi.org/10.1007/s11145-016-9634-z

Colás, P. (1998). Los métodos descriptivos. In P. Colás, & L. Buendía (Eds.), *Investigación educativa* (pp. 177-200). Ediciones Alfar. https://bit.ly/456lsJu

Cougnon, L.A., Maskens, L., Roekhaut, S., & Fairon, C. (2017). Social media, spontaneous writing and dictation. Spelling variation. *Journal of French Language Studies*, *27*(3), 309-327. https://doi.org/10.1017/S095926951600020X

Cremades, R., Onieva-López, J.L., Maqueda-Cuenca, E., & Ramírez-Leiton, J.J. (2021). The influence of mobile instant messaging in language education: Perceptions of current and future teachers. *Interactive learning environments*, *29*(5), 733-742. https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1612451

Danet, B., & Herring, S.C. (2007). *The multilingual Internet: Language, culture, and communication online*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195304794.001.0001

De-Jonge, S., & Kemp, N. (2012). Text-message abbreviations and language skills in high school and university students. *Journal of Research in Reading*, *35*(1), 49-68. https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01466.x

Escobar-Mamani, F., & Gómez-Arteta, I. (2020). WhatsApp for the development of oral and written communication skills in Peruvian adolescents. [WhatsApp para el desarrollo de habilidades comunicativas orales y escritas en adolescentes peruanos]. *Comunicar*, *65*, 111-120. https://doi.org/10.3916/C65-2020-10

Finkelstein, S., & Netz, H. (2023). Challenging folk-linguistics: Grammatical and spelling variation in students' writing in hebrew on WhatsApp and in essays. *Applied Linguistics*, (pp. 1-22). https://doi.org/10.1093/applin/amac072

Flores-Salgado, E., & Castineira-Benitez, T. (2018). The use of politeness in WhatsApp discourse and move 'requests'. *Journal of Pragmatics*, *133*, 79-92. https://doi.org/10.1016/j.pragma.2018.06.009

Gleason, B. (2016). New literacies practices of teenage Twitter users. *Learning, Media and Technology*, *41*(1), 31-54. https://doi.org/10.1080/1743988 4.2015.1064955

Gómez-Camacho, A., & Castillo, M. (2017). La norma escrita en las conversaciones de WhatsApp de estudiantes universitarios de posgrado. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, *22*(75), 1077-1094. https://bit.ly/4590c5N

Gómez-Camacho, A., Hunt-Gomez, C.I., & Valverde-Macías, A. (2018). Textisms, texting, and spelling in Spanish. *Lingua*, *201*, 92-101. https://doi.org/10.1016/j.lingua.2017.09.004

Grace, A., & Kemp, N. (2014). Text messaging language: A comparison of undergraduates' naturalistic textism use in four consecutive cohorts. *Writing Systems Research*, *7*(2), 220-234. https://doi.org/10.1080/17586801.2014.898575

Hsieh, H., & Shannon, S. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, *15*(9), 1277-1288. https://doi.org/10.1177/1049732305276687

Ibarra-Rius, N., Ballester-Roca, J., & Marín-Martí, F. (2018). Encrucijadas de la competencia mediática y la ciudadanía: Uso y consumo de aplicaciones educativas. *Prisma Social*, *20*, 92-113. https://doi.org/10.17561/ae.v20i2.3

INTEF (Ed.) (2022). *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. http://bit.ly/3YtHUrM

Johnson, G. (2015). The invention of reading and the evolution of text. *Journal of Literacy and Technology*, *16*(1), 107-128. https://bit.ly/3WdV9x5

Kejriwal, M., Wang, Q., Li, H., & Wang, L. (2021). An empirical study of emoji usage on Twitter in linguistic and national contexts. *Online Social Networks and Media*, *24*, 100149-100149. https://doi.org/10.1016/j.osnem.2021.100149

Kemp, N., & Grace, A. (2017). Txting across time: Undergraduates' use of 'textese' in seven consecutive first-year psychology cohorts. *Writing Systems Research*, *9*(1), 82-98. https://doi.org/10.1080/17586801.2017.1285220

Kemp, N., Graham, J., Grieve, R., & Beyersmann, E. (2021). The influence of textese on adolescents' perceptions of text message writers. *Telematics and Informatics*, *65*, 101720-101720. https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101720

Lanchantin, T., Simoës-Perlant, A., & Largy, P. (2015). The amount of French text messaging related to spelling level: Why some letters are produced and others are not? *PsychNology Journal*, *13*(1), 7-56. https://bit.ly/3Byaq21

Li, X., Zhang, J., Du, Y., Zhu, J., Fan, Y., & Chen, X. (2022). A Novel deep learning-based sentiment analysis method enhanced with emojis in microblog social networks. *Enterprise Information Systems*, *17*(5), 1-22. https://doi.org/10.1080/17517575.2022.2037160

Mancera, A. (2016). Usos lingüísticos alejados del español normativo como seña de identidad en las redes sociales. *Bulletin of Spanish Studies*, *93*(9), 1469-1493. https://doi.org/10.1080/14753820.2016.1181435

Martín, R. (2016). La conversación guasap. *Sociocultural Pragmatics*, *4*, 108-134. https://doi.org/10.1515/soprag-2015-0010
Martínez-Parejo, R. (2016). Desarrollo de la competencia escrita en la enseñanza de lenguas extranjeras a través del uso de dispositivos móviles. *Revista Complutense de Educación*, *27*(2), 779-803. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n2.48317
Narbona, A., Cano, R., & Morillo, R. (2022). *El español hablado en Andalucía*. Editorial Universidad de Sevilla. https://bit.ly/3Oi6vhh
Núñez-Román, F., Gómez-Camacho, A., Errázuriz-Cruz, M.C., & Núñez-Cortés, J.A. (2021). Pre-service Teachers' perceptions on instant messaging and orthographic competence. *Texto Livre*, *14*(3). https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.34141
Pérez-Rodríguez, A., Delgado-Ponce, A., Mateos, P.M., & Romero-Rodríguez, L.M. (2019). Media competence in spanish secondary school students. Assessing instrumental and critical thinking skills in digital contexts. *Educational Sciences: Theory & Practice*, *19*(3), 33-48. https://doi.org/10.12738/estp.2019.3.003
Pérez-Rodríguez, A., Jaramillo-Dent, D., & Alencar, A. (2022). Culturas digitales en las redes sociales: Nuevos modelos de creatividad, (auto)representación y participación. *Icono14*, *14*, 20-20. https://doi.org/10.7195/ri14.v20i2.1928
Pérez-Sabater, C. (2022). Mixing Catalan, English and Spanish on WhatsApp: A case study on language choice and code-switching. *Spanish in Context*, *19*, 289-313. https://doi.org/10.1075/sic.19033.per
Pinto, G., Tarchi, C., & Bigozzi, L. (2015). The relationship between oral and written narratives: A three-year longitudinal study of narrative cohesion, coherence, and structure. *British Journal of Educational Psychology*, *85*(4), 551-569. https://doi.org/10.1111/bjep.12091
Plester, B., Wood, C., & Joshi, P. (2009). Exploring the relationship between children's knowledge of text message abbreviations and school literacy outcomes. *British Journal of Developmental Psychology*, *27*(1), 145-161. https://doi.org/10.1348/026151008X320507
Rodrigo-Segura, F., & Ibarra-Rius, N. (2022). Educación literaria y competencia digital mediante metodologías activas para la formación de los futuros docentes. *Educatio Siglo XXI*, *40*(3), 37-60. https://doi.org/10.6018/educatio.486381
Rodríguez-Ortega, D. (2015). Un bien necesario para la escritura: la competencia ortográfica. *Ocnos*, *13*, 85-98. https://doi.org/10.18239/ocnos_2015.13.05
Rosenberg, H., & Asterhan, C. (2018). WhatsApp, teacher?" Student perspectives on teacher-student WhatsApp interactions in secondary schools. *Journal of Information Technology Education: Research*, *17*, 205-226. https://doi.org/10.28945/4081
Statista (Ed.) (2022). *Panorama mundial de las redes sociales*. Statista. https://bit.ly/3RKyLsA
Takkac, A. (2019). WhatsApp as a tool for sustainable glocal linguistic, social and cultural interaction. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *20*(3), 17-28. https://doi.org/10.17718/tojde.598198
Thurlow, C. (2018). Digital discourse: Locating language in new/social media. In J. Burgess, T. Powell, & A. Marwick (Eds.), *The SAGE handbook of social media* (pp. 135-145). Sage. https://doi.org/10.4135/9781473984066.n8
Tragant, E., Pinyana, A., Mackay, J., & Andria, M. (2022). Extending language learning beyond the EFL classroom through WhatsApp. *Computer Assisted Language Learning*, *35*(8), 1946-1974. https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1854310
Turner, K. (2010). Digitalk: A new literacy for a digital generation. *Phi Delta Kappan*, *92*(1), 41-46. https://doi.org/10.1177/003172171009200106
Van-Dijk, C., Van Witteloostuijn, M., Vasi , N., Avrutin, S., & Blom, E. (2016). The Influence of texting language on grammar and executive functions in Primary School children. *PLoS ONE*, *11*(3), 1-22. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152409
Vázquez-Cano, E., Mengual-Andrés, S., & Roig-Vila, R. (2015). Análisis lexicométrico de la especificidad de la escritura digital del adolescente en WhatsApp. *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, *53*, 83-105. https://doi.org/10.4067/s0718-48832015000100005
Verheijen, L., Spooren, S., & Kemenade, A. (2020). The relationship between Dutch youths' social media use and school writing. *Computers & Composition*, *56*, 1-26. https://doi.org/10.1016/j.compcom.2020.102574
Verheijen, L., & Spooren, W. (2021). The impact of WhatsApp on Dutch youths' school writing and spelling. *Journal of Writing Research*, *13*(1), 155-191. https://doi.org/10.17239/jowr-2021.13.01.05
Von-Suchodoletz, A., Fäsche, A., & Skuballa, I.T. (2017). The role of attention shifting in orthographic competencies: cross-sectional findings from 1st, 3rd, and 8th grade students. *Frontiers in Psychology*, *8*, 1665-1665. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01665
Wood, C., Kemp, N., & Waldron, S. (2014). Exploring the longitudinal relationships between the use of grammar in text messaging and performance on grammatical tasks. *British Journal of Developmental Psychology*, *32*(4), 415-429. https://doi.org/10.1111/bjdp.12049
Yus, F. (2022). *Smartphone communication. Interactions in the app ecosystem*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003200574
Zebroff, D. (2018). Youth texting: Help or hindrance to literacy? *Education and Information Technologies*, *23*, 341-356. https://doi.org/10.1007/s10639-017-9606-1

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

Comunicar 77

Caleidoscopio

Kaleidoscope

Investigaciones
Researchs

Estudios
Studies

Propuestas
Proposals

ESCUELA DE REVISORES

ESCUELA DE
REVISORES

Revistas Científicas de Comunicación

Comunicar Revista Mediterránea de Comunicación
El profesional de la información
Revista de Comunicación
Cuadernos.info
doxa comunicación
Foto Cinema
Communication & Society
Trípodos
Estudios sobre el Mensaje Periodístico
Revista Latina de Comunicación Social
index comunicación
Palabra Clave
adComunica
Communication Papers
Comunicación y Sociedad
Revista Internacional de Relaciones Públicas

www.escueladerevisores.com

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

Comunicar, nº 77, v. XXXI, 2023 | Revista Científica de Educomunicación | ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293
www.revistacomunicar.com | www.comunicarjournal.com

Uso de YouTube para buscar respuestas y tomar decisiones: Implicaciones de la alfabetización mediática e informacional en adultos australianos

Using YouTube to seek answers and make decisions: Implications for Australian adult media and information literacy

Dra. Tanya Notley. Profesora Titular, Instituto para la Cultura y Sociedad, Universidad de Western Sydney (Australia) (t.notley@westernsydney.edu.au) (https://orcid.org/0000-0002-4353-1130)
Dr. Michael Dezuanni. Profesor, Centro de Investigación en Medios Digitales, Universidad Tecnológica de Queensland (Australia) (m.dezuanni@qut.edu.au) (https://orcid.org/0000-0002-2278-8455)
Dr. Simon Chambers. Investigador Postdoctoral, Instituto para la Cultura y Sociedad, Universidad de Western Sydney (Australia) (s.chambers@wsu.edu.au) (https://orcid.org/0000-0003-2951-1886)
Dra. Sora Park. Profesora Titular, Centro de Investigación de Noticias y Medios, Universidad de Canberra (Australia) (sora.park@canberra.edu.au) (https://orcid.org/0000-0003-3082-314X)

RESUMEN

Este artículo sostiene la necesidad de desarrollar nuevos enfoques en la educación en alfabetización mediática e informacional (AMI) para responder a la búsqueda de información en YouTube. El estudio se basa en los datos de una encuesta realizada a adultos australianos (N=3.510), centrada en sus actitudes, experiencias y necesidades en materia de alfabetización mediática. Un subconjunto de estos datos se centra en los encuestados que utilizan YouTube para buscar información con algún fin. El texto indaga sobre quiénes utilizan YouTube para acceder a la información cuando necesitan tomar una decisión; cómo se comparan las disposiciones críticas de estos adultos con las de las personas que no utilizan YouTube para buscar información; y qué nivel de competencia mediática tienen en comparación con otros grupos. El 45% de los australianos adultos acudió a YouTube en busca de información o para tomar una decisión durante el mes anterior a la realización de la encuesta. Aunque este grupo compartía una disposición crítica hacia los medios de comunicación y la información, carecía de confianza en sus propias habilidades mediáticas. Se argumenta que es preciso desarrollar un nuevo planteamiento de la AMI para ayudar a este colectivo. Además, se considera que este grupo es más propenso a responder a las iniciativas de alfabetización mediática e informacional que están disponibles en el propio YouTube y que es improbable que busque la alfabetización mediática e informacional en instituciones comunitarias como bibliotecas o centros cívicos.

ABSTRACT

This article argues that it is necessary to develop new approaches to media and information literacy (MIL) education to respond to information seeking on YouTube. The article draws on data from a survey of adult Australians (N=3,510), focusing on their media literacy attitudes, experiences, and needs. A subset of this data focuses on respondents who use YouTube to seek information for a purpose. The article interrogates the data to ask who uses YouTube to access information when they need to make a decision; how these adults' critical dispositions compare to people who do not use YouTube to seek information; and what level of media ability they have compared to other groups. A total of 45% of adult Australians had used YouTube to seek information and make a decision in the month prior to completing the survey. While this group shared a critical disposition towards media and information, they lacked confidence in their own media abilities. We argue that it is necessary to develop new MIL approaches to assist this group. In addition, we argue that this group is more likely to respond to MIL initiatives that are available on YouTube itself and are unlikely to seek MIL learning in community institutions like libraries or community centres.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

YouTube, alfabetización mediática e informacional, alfabetización informacional, búsqueda de información, redes sociales, educación adulta.
YouTube, media and information literacy, information literacy, information seeking, social media, adult education.

Recibido: 2023-01-28 | Revisado: 2023-02-24 | Aceptado: 2023-05-02 | OnlineFirst: 2023-06-30 | Publicado: 2023-10-01
DOI https://doi.org/10.3916/C77-2023-06 | Páginas: 73-84

1. Introducción

Las habilidades para acceder, usar, crear y compartir información a través de una amplia gama de formatos multimedia son, cada vez más, prerrequisitos para la participación plena en la sociedad. El desarrollo constante de las tecnologías digitales y nuestros usos de ellas requieren aprendizaje continuo durante el curso de nuestras «vidas de aprendizaje» conectadas (Sefton-Green & Erstad, 2016). El concepto de alfabetización mediática e informacional (AMI) ha recibido considerable atención en los últimos años dado que gobiernos, legisladores, instituciones públicas y educadores han buscado determinar las habilidades, conocimientos y competencias que los ciudadanos necesitan para prosperar en entornos digitales, pero evitando los peligros de la información errónea («misinformation» en inglés) y la desinformación (Gagliardone et al., 2015; European Union, 2021; Rasi et al., 2019).

La alfabetización mediática es definida como el conocimiento, habilidades y competencias requeridas para acceder, usar, analizar, crear y actuar sobre los medios, así como para pensar críticamente acerca de su funcionamiento, el modo en el cual ellos representan al mundo, cómo son producidos y usados (Buckingham, 2019). La AMI se basa en la alfabetización mediática para incluir a la alfabetización informacional y es descrita holísticamente como «un conjunto de competencias interrelacionadas que permiten a las personas maximizar las ventajas y minimizar el daño en los nuevos paisajes informativos, digitales y comunicacionales» (UNESCO, 2023).

La educación AMI está constituida de diversos modos: como experiencias formales en el aula, siendo parte de programas fuera del horario de clases, como programas comunitarios (p. ej., en bibliotecas y centros comunitarios) y como aprendizaje autodirigido en entornos digitales. Si bien la investigación académica examina el rol e impacto de las intervenciones en alfabetización mediática, dicha investigación se enfoca principalmente en la educación formal en aulas escolares o, más ampliamente, se centra en jóvenes, en lugar de en adultos (Rasi et al., 2019). Ello sugiere que se conoce mucho menos acerca de cómo la AMI en adultos puede resultar efectiva en diferentes grupos o categorías de adultos mediante ambos, el aprendizaje formal e informal. Para una mejor comprensión de las prácticas mediáticas, habilidades, actitudes y capacidades en el contexto australiano, diseñamos e implementamos una encuesta nacional (Notley et al., 2021).

En este artículo nos enfocamos en un hallazgo significativo de esta encuesta. El mismo resalta el amplio uso de YouTube para acceder a información, ya que el 45% de los adultos indicaron haber usado YouTube cuando necesitaron información para tomar una decisión durante el mes previo a la encuesta. La elección de concentrarnos en la toma de decisiones estuvo motivada por el deseo de comprender la búsqueda de información intencionada. Es decir, no nos interesamos en la búsqueda de información en general, sino en la búsqueda de información orientada a un propósito específico. Las particularidades de los modos en los cuales las personas acceden a información online requieren que educadores y legisladores, y las mismas plataformas digitales, respondan con estrategias AMI relevantes y apropiadas, apoyo e iniciativas. En el caso de YouTube, los educadores necesitan considerar no solo el tipo de información a la cual acceden las personas en la plataforma sino también cómo la información es presentada en forma de vídeo por colaboradores y cómo la plataforma sirve de mediadora entre la disponibilidad y la visibilidad de la información.

Este artículo examina la literatura existente acerca de búsquedas online y recuperación de información, haciendo énfasis en el uso de redes sociales, especialmente YouTube, y en cómo la AMI necesariamente evoluciona en respuesta a las tecnologías digitales. Luego, brinda una breve descripción de nuestras preguntas de investigación y métodos, antes de presentar los hallazgos de la encuesta que destacan la diferencia entre tres grupos de usuarios: (a) adultos que reportan haber usado YouTube para buscar información cuando necesitaron tomar una decisión, (b) adultos que no usaron YouTube durante el mes anterior; y (c) adultos que reportaron haber usado la plataforma, pero no para buscar información. El propósito del análisis es considerar la necesidad de iniciativas AMI específicas dirigidas a los usuarios que usan YouTube con la intención de buscar información que les ayude en la toma de una decisión. Finalmente, nosotros discutimos los hallazgos y los usamos para informar posibles alternativas de enfoques para el desarrollo de iniciativas AMI basadas en plataformas.

2. Búsqueda de información online y alfabetización mediática e informacional

La investigación académica en el área de las ciencias de la información ha argumentado extensamente que las prácticas de búsqueda de información están profundamente incorporadas en la vida cotidiana de las personas y sus redes sociales (Marchionini, 1997; Sundin et al., 2017; Noble, 2018). Además, investigaciones acerca de prácticas de búsqueda de información online muestran que los usuarios otorgan fiabilidad y credibilidad a la información basándose en diversos factores. Estos incluyen la evaluación de quién produjo y publicó la información (Hargattai, 2010), el número de seguidores que posee un productor de contenido en redes sociales (Pires et al., 2022), o cuán altamente ha sido clasificada la información por los motores de búsqueda (Kammerer & Gerjets, 2012; Pan et al., 2007). Otras investigaciones muestran que tanto las ideologías políticas como las creencias preexistentes (Brewer & Ley, 2012; Halpern et al., 2019) pueden influenciar los juicios de las personas acerca de la calidad y veracidad de la información.

La búsqueda de información también ocurre en entornos sociotécnicos específicos. Dado que esta práctica se ha integrado a otras actividades online –como mirar vídeos con fines de entretenimiento o interactuar con amigos– las personas están ahora más propensas que antes a encontrarse con información por casualidad, mientras hacen otras cosas. El concepto de «pedagogía de pares» (Dezuanni, 2020) hace referencia a instancias en las cuales el conocimiento y las habilidades son compartidas por celebridades online o «micro influencers» (Abidin, 2018) como un componente del contenido que producen para sus fanáticos (Lozano-Blasco et al., 2023). Es posible que este tipo de aprendizaje informal y casual sea percibido como positivo y fortuito (Lange, 2019; Pires et al., 2022), pero también puede resultar problemático. Este es particularmente el caso cuando es influenciado por el diseño de los algoritmos de las plataformas digitales, ya que ello puede estar orientado por las búsquedas anteriores del individuo; su nivel de involucramiento con los medios; su ubicación geográfica; cuánta información personal ha brindado o ha sido obtenida por una plataforma (Dolcemascolo, 2016; Wardle & Derakshan, 2017; Noble, 2018); así como qué contenido ha sido priorizado por la plataforma o perdido prioridad (Crawford & Gillespie, 2016; Mohan, 2021). Si bien la búsqueda de información influenciada algorítmicamente podría resultar beneficiosa, proveyendo información dirigida y relevante, también puede perpetuar los prejuicios y reforzar el racismo (Bishop, 2018; Noble, 2018; O'Neil, 2016) y los estereotipos, incrementar la visibilidad de información médica de mala calidad (Szmuda et al., 2020) y promover la difusión de noticias falsas, erróneas y maliciosas acerca de eventos en desarrollo (Vosoughi et al., 2018).

Otra área de investigación que contempla las conexiones entre la AMI y búsqueda de información se ha enfocado en cómo alfabetizaciones a través de varias modalidades –escrita y hablada, visual, imágenes en movimiento, medios auditivos e interactivos– precisan de una comprensión amplia del concepto de alfabetización (Merchant, 2009; Koltay, 2011; Lankshear & Knobel, 2011). Los enfoques correspondientes a la «nueva alfabetización» reconocen que sitios web y plataformas digitales como Facebook, YouTube, Instagram y TikTok necesitan prácticas de alfabetización a través de modos múltiples en una gran diversidad de contextos sociotécnicos y culturales (Witek & Grettano, 2012; Simsek & Simsek, 2013; Newman 2015; Lange, 2016; Dezuanni, 2020). Lankshear y Knobel (2011: 28-29) alegan que las nuevas alfabetizaciones en contextos digitales – a las que ellos se refieren como «post tipográficas» – son ontológicamente diferentes a la comunicación y contextos informativos alfabéticos clásicos. Nuestra investigación sugiere que la búsqueda de información en una plataforma como YouTube requiere de un rango de habilidades complejas vinculadas a la alfabetización mediática e informacional. La información no es únicamente buscada y usada. La información es construida, expuesta y usada repetidamente, requiriendo no solo una habilidad sino varias habilidades reunidas en modos complejos. Como Burgess y Green señalan:

«Estar «alfabetizado» en el contexto de YouTube no solo involucra ser capaz de crear y consumir contenido en formato de vídeo, sino también poder comprender la manera en la que YouTube opera como plataforma, en el marco de una arquitectura que ofrece oportunidades y restricciones, y con una cultura con normas éticas y sociales en competencia y convenciones culturales (traducido por Notley et al., 2023 de Burgess & Green, 2018: 86).

Las formas de alfabetización descritas por Burgess y Green, el conocimiento y habilidades AMI involucradas, no se encuentran fácilmente disponibles (Dezuanni, 2021). La manera en la que

actualmente se hallan el conocimiento y las habilidades AMI, en escuelas, universidades y bibliotecas, corresponden al contexto previo al Internet en el cual se concibieron. En la era predigital, los «gatekeepers» de la información, tales como editoriales, periodistas y editores, se hallaban sujetos a leyes y regulaciones nacionales. Su reputación quedaba comprometida si publicaban información falsa (Bruns, 2019). Los «gatekeepers» actuales en plataformas como YouTube – adoptando frecuentemente la forma de «influencers» o «micro celebrities» – son muy diferentes. Las personas ahora deben evaluar con mayor frecuencia en quién y en qué confiar. Además, los medios enfocados en el entretenimiento y aquellos enfocados en la información se hallan más entrelazados en plataformas como YouTube, y potencialmente tienen una distinción menos clara, de lo que ocurría en medios tradicionales (Hurcombe, 2022). Esto hace más difícil para los educadores AMI el brindar una enseñanza general sobre cómo decidir en qué sistemas y actores online confiar.

En líneas generales, muchos estudios internacionales demuestran que la AMI necesariamente se desarrolla como un campo de estudio y práctica en la medida en la que los medios y tecnologías cambian. La literatura en la última década ha argumentado que la alfabetización mediática está íntimamente vinculada a la emergencia de competencias digitales y que los nuevos medios y tecnologías necesariamente requieren el desarrollo de nuevas competencias AMI (García-Ruiz et al., 2014). Valverde-Berrocoso et al. (2022) demostraron a través de una revisión sistemática de la literatura que la AMI es fundamental para dar respuesta a la información errónea circulando de distintas maneras en entornos digitales. Otros estudios presentan cómo conceptualizaciones de la alfabetización mediática e informacional han seguido evolucionando en respuesta a la información engañosa y noticias falsas (Samy-Tayie et al., 2023). Es acorde a esta usanza, de reconocer cómo la AMI debe evolucionar en correspondencia con la evolución de las tecnologías, que las búsquedas de información en YouTube representan una importante nueva área de interés académico. La AMI debe ser teorizada en nuevas formas que permitan incorporan al conocimiento generado por los estudios de Internet y por estudios sobre cultura digital.

Durante la última década, YouTube emergió como una plataforma dominante usada por una amplia variedad de medios, incluyendo noticias e información, que también ha sido crecientemente usada para el autoaprendizaje (Barry, 2016; Burgess & Green, 2018; Pires et al., 2019). Investigadores han explorado cómo es usado YouTube para la búsqueda de información en la vida cotidiana y en relación con los intereses, pasiones y actividades de entretenimiento de los individuos (Burgess & Green 2018; Cunningham & Craig, 2017). YouTube también ha recibido un considerable nivel de atención en tanto recurso de información usado por escolares y estudiantes universitarios para complementar su educación, ayudarlos a estudiar o realizar tareas (Asselin et al., 2011; Bembenutty, 2011; Bhatia, 2018; Moghavvemi et al., 2018). Algunas investigaciones han examinado el uso de YouTube de los estudiantes para conocer qué asuntos o temas les interesan fuera de sus labores escolares o universitarias (Lange, 2019; Cunningham et al., 2016; Pires et al., 2022). Sin embargo, muchas menos investigaciones han estudiado cómo los usuarios de YouTube usan el pensamiento crítico y análisis para determinar la calidad y veracidad de vídeos informativos, y cómo ellos construyen y gestionan el sentido del contenido de esos vídeos (Lange, 2019), en particular cuando se trata de usuarios adultos. Este artículo contribuye al desarrollo de la literatura acerca de cómo YouTube es usado por las personas para buscar información y contempla cómo investigaciones centradas en una plataforma especifica pueden colaborar en el diseño e implementación de iniciativas AMI adecuadas.

3. Metodología

El punto de partida para este artículo fue identificar en nuestra encuesta (Notley et al., 2021) que YouTube es una fuente habitual de información para un significativo número de adultos australianos. En base a ello, generamos las siguientes preguntas de investigación a fin de guiar nuestra exploración adicional de los datos:

- PI1: ¿Quiénes usan YouTube para acceder a información cuando necesitan tomar una decisión?
- PI2: ¿Son los adultos que usan YouTube como ayuda para tomar decisiones, distintos en su disposición crítica a usar medios, de las personas que no usan YouTube para este propósito?

- PI3: Los adultos que usan YouTube para buscar información, ¿qué nivel de competencia mediática poseen en comparación con otros grupos?

Estas preguntas de investigación, en primer lugar, contribuyen a comprender las características de las personas que usan YouTube en contextos de toma de decisiones (PI1) para así ayudar con el enfoque demográfico de las iniciativas AMI. Al cuestionar la disposición crítica hacia los medios de este grupo (PI2) y sus habilidades mediáticas (PI3), nosotros complementamos investigaciones anteriores sobre cómo es usado YouTube en el contexto de búsqueda de información (Burgess & Green, 2018), pretendiendo así avanzar hacia la comprensión del nivel de alfabetización mediática de los individuos y las mejores maneras de diseñar iniciativas AMI.

Los datos fueron tomados de una encuesta nacional online realizada a adultos australianos (N=3.510) aplicada en noviembre y diciembre 2020 como parte de un proyecto de mayor envergadura que examinaba la alfabetización mediática e informacional (Notley et al., 2021). El objetivo de la encuesta fue abordar una brecha de conocimiento sobre las practicas mediáticas, actitudes, disposiciones, habilidades y necesidades de adultos australianos. La misma se llevó a cabo haciendo uso de un panel online, cuya aplicación fue administrada por una compañía australiana especializada en esta modalidad. La muestra se seleccionó de modo tal que lograra ser representativa de la población australiana y, para ello, se desarrolló un muestreo estratificado que estuvo basado en la información del Censo 2016 publicada por la Oficina Australiana de Estadísticas sobre edad, género, estado y territorios y nivel educativo. La base de datos final se ponderó para asegurar que la muestra fuera representativa en relación con estas cuatro características demográficas. Se brinda un resumen del número ponderado de encuestados en la Tabla 1. La encuesta recibió la aprobación del comité de ética de la Universidad de Western Sydney.

Tabla 1. Resumen de encuestados

Variables		N	%
Edad	18-29	771	22
	30-44	941	27
	45-59	867	25
	60+	931	27
Género	Femenino	1.784	51
	Masculino	1.709	49
	Género diverso	18	0,5
Educación	Sin educación superior	2.632	75
	Educación superior	878	25
Total		3.510	100

3.1. Uso de YouTube

El uso de YouTube se operacionalizó como una variable categórica, cuya medición involucró clasificar a los participantes en: a) no usuarios, b) usuarios generales y c) usuarios que usaron YouTube en el contexto de toma de decisiones. Este último grupo fue identificado al presentar a los participantes una lista de nueve fuentes online y preguntarles cuáles de ellas, si alguna, consultaron en el último mes para buscar información cuando necesitaron tomar una decisión. La lista incluyó seis tipos generales de fuentes («sitios web gubernamentales»; «sitios web de noticias»; «foros online»; «motores de búsqueda»; «redes sociales» y «opiniones de usuarios»), dos plataformas específicas («Wikipedia» y «YouTube») y la opción de los participantes para indicar el uso de «Otras» plataformas no contempladas en nuestra lista. Wikipedia y YouTube fueron presentadas como opciones independientes puesto que ambas son constantemente ubicadas entre los diez sitios web más usados por los australianos (Tran, 2017; Alexa, 2022), pero su contenido no quedaba fácilmente sugerido por los seis tipos generales de fuentes que también se brindaron como alternativas. Empleando esta forma de medición, 45% de los participantes se clasificaron como usuarios de YouTube en el contexto de toma de decisiones.

El 55% restante de participantes, quienes reportaron no usar YouTube para la toma de decisiones, se clasificaron en las dos categorías restantes – no usuarios y usuarios generales (aquellos que usaron la plataforma, pero no para informarse en la toma de decisiones) – al preguntarles: «¿Cuán frecuentemente usaron las siguientes redes sociales en la última semana?» YouTube fue una opción entre estas plataformas, con el 32% indicando no usar YouTube y el 22% indicando haber usado la plataforma en la última semana.

3.2. Disposición crítica a los medios

Para medir cuán críticos fueron los encuestados en su uso de los medios, como parte de nuestra segunda pregunta de investigación, realizamos cuatro preguntas acerca de la importancia que ellos conceden a los resultados de una AMI crítica en su vida diaria. Mientras que otros estudios de alfabetización mediática (Orhan, 2023) han usado escalas genéricas para medir la disposición al pensamiento crítico, nuestro interés fue desarrollar una medición que estuviera específicamente relacionada con el uso de los medios realizado por las personas.

Se usó una escala de cinco puntos a fin de medir la importancia concedida por los usuarios (1=ninguna importancia; 5=extremadamente importante) a: «pensar y reflexionar sobre su propio uso de los medios» «comprender cómo los medios impactan e influencian a la sociedad» «saber reconocer y prevenir el flujo de información engañosa»; y «saber cómo pensar críticamente acerca de los medios y su consumo».

La suma de las puntuaciones de importancia para las cuatro preguntas se utilizó como variable. Las puntuaciones agregadas oscilaron entre 4 y 20, con una media de 14,8, una desviación típica de 3,2 y un valor alfa de Cronbach de α=0,82.

3.3. Competencia mediática

Para investigar las competencias mediáticas de los participantes como parte de nuestra tercera pregunta de investigación, realizamos una medición indirecta que consistió en preguntar a los encuestados sobre la confianza que tenían en su competencia mediática. Realizamos la pregunta «Imagina que un amigo necesita tu ayuda. ¿Qué tan seguro te sientes de ayudarlo con estas tareas?» para doce actividades mediáticas (Notley et al., 2021). El uso de una pregunta indirecta busco reducir el sesgo de deseabilidad social (Fisher, 1993) y corresponde con el enfoque para medir capacidades mediáticas de la Autoridad de los Medios de Comunicación Noruegos (Medietilsynet, 2019).

Tres de 12 ítems fueron considerados relevantes para el interés de nuestro estudio actual sobre la habilidad de las personas para la toma de decisiones en el contexto de uso de medios digitales: «Verificar si se puede confiar en un sitio web»; «Comprobar si la información que encontraron es verdadera»; y «Encontrar online la información que necesitan».

Las respuestas se registraron usando una escala de confianza de cinco puntos (1=Nada confiado; 5=Extremadamente confiado). La suma de las puntuaciones de confianza de las tres preguntas se utilizó como variable. Las puntuaciones agregadas oscilaron entre 3 y 15, con una media de 9,6, una desviación estándar de 2,9 y un valor alfa de Cronbach de α=0,85.

3.4. Actividad online

Para medir qué tan activos online fueron los encuestados les presentamos una lista de nueve actividades y preguntamos cuáles, si alguna de ellas, habían realizado en el último mes. Las actividades fueron: «Publicar algo en redes sociales» «Colocar me gusta/valorar/comentar en respuesta a algo en redes sociales» «Compartir el contenido online de otras personas» «Crear un grupo en redes sociales» «Crear y compartir un vídeo online» «Hacer un meme o gif y compartirlo online» «Hacer/construir/modificar un sitio web o vlog (vídeo blog)» «Compartir mi propia música online o mi edición de la música de otras personas (por ejemplo, mezclando canciones)»; y "Realizar transmisiones en vivo (por ejemplo, Facebook Live, YouTube Live, Instagram Stories)».

El número de actividades distintas realizadas durante el último mes fue usado como variable. Este valor osciló entre 0 y 9, con una puntuación media de 2,0 y una desviación estándar de 1,7.

3.5. Variables de control

La edad fue incluida como una variable de control continua, mientras que género («femenino» como nivel de referencia) y nivel educativo («sin educación superior» como nivel de referencia) fueron ambas incluidas como variables categóricas de control en modelos de regresión bayesiana. La Tabla 2 proporciona un resumen de todas las variables independientes incluidas en el modelo.

Tabla 2. Resumen de variables independientes		
Variable	**Tipo**	**Distribución**
Edad	Continua	Media=47; DT=17
Género	Categórica	Femenino=55,7% (no ponderado)
Nivel Educativo	Categórica	Bajo/Medio=60,1% (no ponderado)
Actividad Online	Continua	Media=0; DT=1 (escalada)
Disposición Crítica a los Medios	Continua	Media=0; DT=1 (escalada)
Competencia Mediática	Continua	Media=0; DT=1 (escalada)

4. Análisis y hallazgos

Para evaluar qué factores fueron significativos para determinar quién es más propenso a usar YouTube para la toma de decisiones, aplicamos un modelo de regresión logística multinomial bayesiano usando el paquete brms (Bürkner, 2017) en Parker et al. (2015) señala un conjunto de ventajas ofrecidas por modelos bayesianos sobre enfoques frecuentistas como la naturaleza directa de la interpretación (con dichos modelos volviéndose más frecuentemente usados en la investigación en ciencias sociales. La categoría de uso de YouTube de los participantes en la encuesta fue considerada como variable dependiente. Las variables independientes de actividad online, disposición crítica a los medios y competencia mediática discutidas previamente fueron estandarizadas por conversión a puntuaciones Z. El modelo se especificó usando distribuciones a priori no informativas tal como se detalla en la Tabla 3.

La aplicación de gráficos de diagnóstico MCMC indicaron que no había evidencia de no-convergencia o autocorrelación. Los valores de la razón de evidencia estadística («evidence ratio» en inglés) fueron calculados por cada efecto principal al determinar la probabilidad a posteriori de que el tamaño del efecto sea mayor que cero (una hipótesis unilateral en la dirección sugerida por la estimación ajustada) frente a su alternativa. El desempeño del modelo, medido usando el Área Bajo la Curva (AUC, por sus siglas en inglés), alcanzó un puntaje de 0.73, lo cual indica una capacidad predictiva moderadamente buena del modelo para clasificar el uso de las personas de YouTube de acuerdo con nuestras tres categorías de usuario general, usuario para la toma de decisiones y no usuario de YouTube. Además del detalle del modelo en la Tabla 4, el tamaño del efecto condicional para cada variable independiente puede observarse también en los gráficos en la Figura 1 (Apéndice 1 en https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22811030).

A fin de comparar a las personas que usaron YouTube para buscar información cuando necesitaron tomar una decisión con los otros grupos, nosotros examinamos las características demográficas del primero. Entre todos los encuestados, el 45% señaló haber usado YouTube para tomar decisiones, 22% usó YouTube únicamente para propósitos generales y 32% de los encuestados no utilizó YouTube (Tabla 3). Hubo diferencias en las variables demográficas de género, edad y nivel educativo. Los hombres fueron más propensos a usar YouTube para tomar decisiones que las mujeres (53% vs 38%, $X^2(2, N=3.492)<.001$). 60% de los menores de 35 años usaron YouTube para la toma de decisiones. Este número se redujo a 39% entre aquellos con 35 o más años ($X^2(2, N=3.510)<.001$). Quienes alcanzaron el nivel de educación superior fueron más propensos a usar YouTube para la toma de decisiones (56%) en comparación con aquellos con un menor nivel educativo (56% vs 42%, (2, N=3.510)<.001).

Tabla 3. Tipo de uso de YouTube según las características demográficas, % (Residuo de Pearson)							
	Todos los encuestados	**Género**		**Edad**		**Educación**	
		M	**F**	**M35**	**35+**	**Bajo/medio**	**Alto**
Toma de decisión	45	53 (4,74)	38 (-4,64)	60 (7,24)	39 (-4,77)	42 (-2,76)	56 (4,77)
Uso general	22	21 (-0,72)	23 (0,70)	28 (3,95)	20 (-2,61)	22 (-0,58)	24 (1,01)
No usuarios	32	26 (-5,01)	39 (4,90)	12 (-11,87)	41 (7,83)	36 (3,75)	20 (-6,50)

La regresión logística multinomial mostró que cada una de las variables independientes (Tabla 4) usadas en el modelo fueron estadísticamente significativas en predecir la categoría de uso de YouTube de los encuestados. A medida que el valor de cada variable se incrementa, es más probable que las personas pasen de ser no usuarios, a usuarios generales, a aquellos que usaron YouTube en el contexto de toma de decisiones. El predictor más fuerte es la «actividad online». El mismo refleja el número de diferentes tipos de actividades online en las que un individuo ha participado en el último mes. Las personas que participaron en menos tipos de actividades online, como era de esperar, tuvieron mayor probabilidad de ser no usuarios de YouTube.

El modelo también revela que el nivel de importancia que las personas otorgan a su relación crítica con los medios ha tenido una menor, pero significativa asociación con la probabilidad del tipo de uso

que las personas hacen de YouTube. Aquellos que otorgaron mayor importancia a poseer una relación crítica con los medios tuvieron mayor probabilidad de haber usado YouTube en el contexto de toma de decisiones. Por el contrario, aquellos que concedieron menor importancia a ser consumidores críticos de los medios, tuvieron más del doble de probabilidades de ser no usuarios de YouTube. Tener un alto nivel de confianza en la propia habilidad mediática también está asociado con usos diferentes de YouTube; sin embargo, el efecto del tamaño para esta variable es considerablemente menor y solo es estadísticamente significativo al distinguir entre el uso de YouTube para la toma de decisiones y el no uso de YouTube. Esto sugiere que mientras que las personas que usan YouTube para la toma de decisiones son más propensas a apreciar y tener conciencia sobre asuntos relevantes para la alfabetización mediática e informacional, no necesariamente poseen un nivel de confianza en sus habilidades AMI igual de significativo.

Las tres variables de control incluidas en el modelo –edad, género y nivel educativo – también tuvieron un resultado significativo en la categorización del uso de YouTube de las personas. Las personas con un nivel de educación superior, hombres y poblaciones jóvenes todos mostraron una mayor probabilidad de usar YouTube en el contexto de la toma de decisiones. Esta tendencia es particularmente pronunciada en el caso de los hombres, quienes tienen cerca de tres veces más probabilidad (log-odds 1.03; odds ratio 2.8) que las mujeres de usar YouTube en la toma de decisiones.

Tabla 4. Predicción del tipo de uso de YouTube, Regresión Logística Multinomial Bayesiana

Variable Independiente	Variable Dependiente	Est.	Error	IC Bajo	IC Alto	E/R	P/P
Edad	Usuario general vs No usuario	-0,04	0,00	-0,05	-0,04	Inf	1,00 *
	Toma decisiones vs No usuario	-0,04	0,00	-0,05	-0,04	Inf	1,00 *
Género (Masculino)	Usuario general vs No usuario	0,67	0,11	0,49	0,85	Inf	0,67
	Toma decisiones vs No usuario	1,03	0,10	0,87	1,19	Inf	1,00 *
Nivel Educativo (Superior)	Usuario general vs No usuario	0,67	0,11	0,49	0,85	Inf	0,67
	Toma decisiones vs No usuario	0,45	0,10	0,27	0,60	Inf	1,00 *
Actividad Online	Usuario general vs No usuario	0,67	0,11	0,49	0,85	Inf	0,67
	Toma decisiones vs No usuario	0,76	0,06	0,66	0,85	Inf	1,00 *
Disposición Crítica a los Medios	Usuario general vs No usuario	0,30	0,06	0,21	0,40	Inf	1,00 *
	Toma decisiones vs No usuario	0,43	0,05	0,35	0,52	Inf	1,00 *
Competencia Mediática	Usuario general vs No usuario	0,05	0,06	-0,04	0,15	5	0,83
	Toma decisiones vs No usuario	0,13	0,04	0,04	0,22	147	0,99 *

Note. Est=Estimación; IC Bajo/Alto=90% Intervalo de credibilidad; E/R=Evidence ratio; P/P=Probabilidad a posteriori. * Indica que la probabilidad posterior excede al 95% para una hipótesis unilateral de un tamaño del efecto mayor que cero en la dirección de la estimación.

5. Discusión

Nuestro hallazgo de que el 45% de australianos adultos recurren a YouTube para acceder a información cuando necesitan tomar una decisión es significativo y representa un cambio en cómo se accede a la información en comparación con la era predigital. Esto sugiere que necesitamos esforzarnos en comprender las implicaciones para la alfabetización mediática e informacional y que la AMI debe continuar evolucionando al tiempo que las prácticas de uso de los medios e información evolucionan. Además, el hallazgo exponiendo que aquellos que conceden mayor importancia a relacionarse críticamente con los medios son más propensos a haber usado YouTube para la toma de decisiones insinúa que este grupo de personas tendría mayor disposición favorable hacia la AMI si se les brindan oportunidades de aprendizaje relevantes. Finalmente, el hallazgo revelando que los usuarios buscadores de información no necesariamente tienen un alto grado de confianza en sus propias habilidades AMI indica que continúa siendo importante realizar esfuerzos para la mejora de la AMI en contextos digitales como el uso de YouTube. Es un tanto sorprendente que adultos que usan frecuentemente YouTube para buscar información tengan un alto nivel de disposición crí tica hacia los entornos digitales y que al mismo tiempo carezcan de confianza en sus propias habilidades mediáticas. Basarnos en la teoría de la educación mediática sugiere que esta falta de confianza puede deberse a la distancia entre el conocimiento «espontáneo» (cotidiano) y el conocimiento «científico» (conceptual) (Buckingham & Sefton-Green, 1994). Es decir, estos usuarios pueden tener confianza en su uso del entorno digital debido a la participación regular online, pero no han aprendido conceptos específicos e ideas para ayudarlos a explicar confiadamente su conocimiento a otros o a reflexionar en mayor profundidad acerca de su

propia participación. Tomando de la teoría del aprendizaje de Vygotsky (1987) para teorizar sobre educación mediática y aprendizaje, Buckingham y Sefton-Green (1994) propusieron que los términos científicos «están caracterizados por un grado de distancia de la experiencia inmediata: ellos involucran una capacidad para generalizar en modos sistemáticos» (traducido por Notley et al. 2023 de Buckingham & Sefton-Green, 1994: 148). Esto plantea que los esfuerzos AMI deben ayudar a los individuos a sistematizar y distanciarse de las experiencias que ellos han tenido con los medios.

Los tipos de conocimiento «científico» especifico de YouTube que precisan desarrollar los usuarios frecuentes de la plataforma incluirían al conocimiento acerca de cómo funcionan los algoritmos, conocimiento acerca de los lenguajes de los medios, particularmente alfabetización visual (dado que YouTube es un medio visual), y conocimiento específico sobre la plataforma, como el modo en el que se forman y sostienen comunidades y relaciones en la plataforma, y cómo la plataforma recolecta y utiliza la información de las personas. Los usuarios también necesitarán aprender acerca de los problemas específicos que pueden surgir en la plataforma como resultado de su diseño, incluyendo problemas relacionados a la información errónea, precisión y equidad en los procesos en los cuales se representa a personas, lugares e ideas.

Consideraciones sobre cómo el conocimiento AMI debe desarrollarse para abordar YouTube es un ejemplo claro acerca de cómo la AMI continúa cambiando en respuesta a los nuevos medios digitales y tecnologías, tal como se describió en la sección correspondiente a la revisión de la literatura. Para dar respuesta a las nuevas necesidades, los enfoques AMI deben incluir también nuevos acercamientos al análisis de los medios y la comunicación si pretenden mantener su relevancia de cara a los usuarios actuales de los medios y aquellos que buscan información. Una forma más desarrollada de AMI en el contexto de YouTube precisa de conocimiento específico y comprensión de la plataforma como sistema socio tecnológico (Striphas, 2015). Ello significa conocer sobre comunicación visual y sistemas de diseño, incluyendo lenguajes visuales asociados a la narrativa audiovisual, tales como la forma en la cual los planos, ángulos, iluminación, edición, animación y el sonido impactan en la construcción de sentido (Buckingham, 2013). Asimismo, se requiere la comprensión de las intenciones e implicaciones de las tendencias online, los memes y micro géneros de entretenimiento (Abidin, 2018). También, involucra conocer cómo comunidades digitales específicas circulan y socializan el contenido y lo usan en formas relacionales, sociales, culturales y políticas (Dezuanni, 2020); junto a una comprensión de las implicaciones de representar ideas, personas, lugares, eventos y prácticas en modos particulares, en forma escrita y visual (Thomson, 2019). Esto considera además comprender cómo funcionan plataformas específicas para lograr que ciertos tipos de experiencias estén disponibles (o no) para los usuarios (Nichols & LeBlanc, 2020). Además de la necesidad de desarrollar nuevas formas de conocimiento AMI y habilidades para responder a YouTube, es necesario desarrollar nuevas formas de pedagogía y nuevos sitios de aprendizaje. Dado que los usuarios que buscan información en YouTube tienen mayor probabilidad de tener educación superior y ser más jóvenes, ciertos tipos de intervenciones AMI serán más atractivas y efectivas que otras. Es poco probable que personas con este perfil de usuario asistan a oportunidades de educación AMI comunitarias. De hecho, nuestra encuesta muestra que solo un pequeño porcentaje de adultos australianos buscan ayuda para la AMI en espacios tales como bibliotecas o centros comunitarios, mientras que es más factible que ellos se involucren en aprender habilidades mediáticas y desarrollar competencias online (Notley et al., 2021). Por este motivo, es probable que una de las mejores oportunidades para la educación AMI para estos usuarios se de en las mismas plataformas de las redes sociales. Ya existen ejemplos de AMI disponibles en YouTube en formas que son atractivas y relevantes para la plataforma. Por ejemplo, Stampylonghead es una popular YouTuber «family friendly» (con más de 10 millones de suscriptores hasta enero 2023) quien realiza transmisiones en vivo de su juego en Minecraft y complementa sus vídeos relativos al juego con una serie de vídeos acerca de Internet, YouTube en tanto plataforma, Minecraft como compañía de juegos y otros asuntos relacionados a la seguridad online e información errónea (Dezuanni, 2020). En esencia, los vídeos de Stampylonghead son una forma de educación mediática dirigida a niños y adolescentes jóvenes fanáticos de Minecraft a pesar de que no son etiquetados de esta manera. Otro ejemplo es John Green, un pionero de YouTube que ha producido el popular «Crash Course» como una serie de vídeos en YouTube (con más de 14 millones de suscriptores hasta enero 2023). Esta serie

incluye, por ejemplo, «Introduction to Crash Course Navigating Digital Information #1» (Green, 2019), la cual aborda el tema de la información errónea. El curso, enmarcado como una iniciativa AMI, fue desarrollado en sociedad con Mediawise, una escuela de periodismo sin fines de lucro que forma parte del Instituto Poynter, e investigadores del Grupo de Educación en Historia de Stanford. El vídeo inicial de la serie tiene más de 525.000 vistas, sugiriendo que la serie ha sido relativamente popular. Hay muchos otros ejemplos disponibles que también sirven como plantillas de cómo intervenciones AMI dentro de la plataforma pueden realizarse de forma atractiva para usuarios frecuentes de YouTube.

6. Conclusiones

Nosotros reconocemos que los hallazgos de la encuesta cuantitativa descritos en este artículo brindan solo una manera de asesorar el diseño y ejecución de intervenciones AMI con adultos que usan YouTube para informar su toma de decisiones. No obstante, los datos revelan información significativa e importante acerca de las necesidades y prácticas de los adultos que usan YouTube para informar su toma de decisiones. Estos resultados son altamente significativos ya que resultan de una muestra robusta y amplia de la población adulta australiana. Futuras investigaciones deberán examinar las iniciativas AMI de forma más sistemática en YouTube. Dichos estudios deberán considerar las trampas, desafíos y beneficios de implementar iniciativas AMI en las plataformas de redes sociales comerciales en sociedad con influencers y otros actores que ya tienen una amplia base de seguidores. Adicionalmente, la investigación cualitativa puede ampliar los hallazgos al permitir comprender cómo los adultos usan YouTube para tomar decisiones, incluyendo cómo ellos analizan críticamente la información incorporada en el vídeo y cómo ellos la combinan con otros datos y fuentes de conocimiento.

Los hallazgos de la encuesta presentados en este artículo revelan que YouTube es usado ampliamente por australianos adultos para buscar información e informarse en la toma de decisiones, especialmente entre los jóvenes, aquellos de alto nivel educativo y hombres adultos. Mientras que la encuesta sugiere que es más probable que estos usuarios de YouTube tengan mayor disposición hacia el pensamiento crítico y estén más activos online, no tienen mayor probabilidad de encontrarse confiados de sus propias habilidades mediáticas que las personas que usaron YouTube, pero no para fundamentar su toma de decisiones. Para ser relevantes, efectivos y significativos, los esfuerzos en educación AMI necesitan estar guiados por la búsqueda de información y el uso de los medios real que realizan las personas. Independientemente de dónde proviene la información, o la forma que toma, las personas necesitan ser capaces de llevar a cabo análisis críticos y emitir juicios oportunos y razonables sobre si la información es confiable y fidedigna. Nosotros sugerimos que los esfuerzos AMI deben ser específicos en relación con el contexto y tecnología. Esto es esencial porque el cambio del conocimiento «espontáneo» al «científico» necesario para que la AMI sea desarrollada (Buckingham & Sefton-Green, 1994), requiere especificidad y un matiz contextual. Asimismo, los lugares y espacios en los que el aprendizaje AMI tiene lugar son altamente relevantes. Iniciativas AMI formales e informales disponibles en YouTube sugieren que los esfuerzos tienen mayor posibilidad de resultar exitosos cuando se enfocan en audiencias específicas en modos que resultan familiares y accesibles y que están incorporados en normas culturales y prácticas comunitarias. Ello requiere intervenciones cuidadosas y bien diseñadas que se ajusten a diferentes grupos o categorías de usuarios.

Contribución de Autores

Idea, T.N., M.D., S.C., S.P. Revisión de la literatura (estado del arte), T.N., M.D., S.P. Metodología, S.C., S.P. Análisis de datos, S.C., S.P. Resultados, T.N., S.C., S.P. Discusión y conclusiones, T.N., M.D. Redacción (borrador original), T.N., M.D., S.C., S.P. Revisiones finales, T.N., M.D., S.C. Diseño del proyecto y patrocinio, T.N., M.D., S.P.

Apoyos

La investigación que proporcionó información para la elaboración de este artículo fue financiada por la Asociación Nacional para la Educación en Alfabetización Mediática en Estados Unidos de América, y apoyada por la Alianza Australiana para la Alfabetización Mediática.

Referencias

Abidin, C. (2018). *Internet celebrity: Understanding fame online*. Emerald Publishing. https://doi.org/10.1108/9781787560765

Alexa (Ed.) (2022). *Top sites in Australia*. https://bit.ly/3pCxyJT
Asselin, M., Dobson, T., Meyers, E.M., Teixiera, C., & Ham, L. (2011). Learning from YouTube: An analysis of information literacy in user discourse. In *Proceedings of the 2011 iConference* (pp. 640-642). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/1940761.1940851
Barry, D.S., Marzouk, F., Chulak-Oglu, K., Bennett, D., Tierney, P., & & O'keeffe, G.W. (2016). Anatomy education for the YouTube generation. *Anatomical Sciences Education*, *9*(1), 90-96. https://doi.org/10.1002/ase.1550
Bembenutty, H. (2011). Introduction: Self-Regulation of Learning in Postsecondary Education. *New Directions for Teaching and Learning*, (pp. 3-9). https://doi.org/10.1002/tl.439
Bhatia, A. (2018). Interdiscursive performance in digital professions: The case of YouTube tutorials. *Journal of Pragmatics*, *124*, 106-120. https://doi.org/10.1016/j.pragma.2017.11.001
Bishop, S. (2018). Anxiety, panic and self-optimization: Inequalities and the Youtube algorithm. *Convergence*, *24*, 69-84. https://doi.org/10.1177/1354856517736978
Brewer, P.R., & Ley, B.L. (2013). Whose science do you believe? Explaining trust in sources of scientific information about the environment. *Science Communication*, *35*(1), 115-137. https://doi.org/10.1177/1075547012441691
Bruns, A. (2019). *Are filter bubbles real?* Polity Press. https://bit.ly/3o9wqgB
Buckingham, D. (2013). *Media education: Literacy, learning and contemporary culture*. Polity.
Buckingham, D. (2019). *The media education manifesto*. Polity.
Buckingham, D., & Sefton-Green, J. (1994). *Cultural studies goes to school: Reading and teaching popular media*. Taylor and Francis. https://doi.org/10.2307/358336
Burgess, J., & Green, J. (2018). *YouTube: Online video and participatory culture*. John Wiley & Sons. https://bit.ly/3o8XM6B
Bürkner, P. (2017). brms: An R Package for Bayesian Multilevel Models Using Stan. *Journal of Statistical Software*, *80*(1), 1-28. https://doi.org/10.18637/jss.v080.i01
Crawford, K., & Gillespie, T. (2016). What is a flag for? Social media reporting tools and the vocabulary of complaint. *New Media & Society*, *18*(3), 410-428. https://doi.org/10.1177/1461444814543163
Cunningham, S., & Craig, D. (2017). Being 'really real' on YouTube: Authenticity, community and brand culture in social media entertainment. *Media International Australia*, *164*(1), 71-81. https://doi.org/10.1177/1329878X17709098
Cunningham, S., Dezuanni, M., Goldsmith, B., Burns, M., Miles, P., Henkel, C., Ryan, M., & Murphy, K. (2016). *Screen content in Australian education: Digital promise and pitfalls*. https://bit.ly/42LOPyL
Dezuanni, M. (2020). *Peer pedagogies on digital platforms: Learning with Minecraft Let's Play videos*. The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/11916.001.0001
Dezuanni, M. (2021). Micro-Celebrity Communities, and media education: Understanding fan practices on YouTube and Wattpad. In Frau-Meigs, & D. et al. and (Eds.), *The Handbook of media education research* (pp. 19-32). John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9781119166900.ch1
Dolcemascolo, A. (2016). El universo youtube(r): Sobre conocimientos, flujos deatención y representaciones. *Revista Redes*, *2*(42), 41-73. https://bit.ly/41EzOhi
European Union (Ed.) (2021). *Shaping Europe's digital future: Media literacy*. https://bit.ly/3VYE4Xx
Fisher, R.J. (1993). Social desirability bias and the validity of indirect questioning. *Journal of Consumer Research*, *20*(2), 303-315. https://doi.org/10.1086/209351
Gagliardone, I., Gal, D., Alves, T., & Martinez, G. (2015). *Countering online hate speech*. UNESCO Publishing. https://bit.ly/2HXSnpO
García-Ruiz, R., Ramírez-García, A., & Rodríguez-Rosell, M. (2014). Media literacy education for a new prosumer citizenship. [Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora]. *Comunicar*, *43*, 15-23. https://doi.org/10.3916/C43-2014-01
Green, J. (2009). *Introduction to crash course navigating digital information #1*. [Video]. https://bit.ly/3BkwCws
Halpern, D., Valenzuela, S., Katz, J., & Miranda, J.P. (2019). From belief in conspiracy theories to trust in others: Which factors influence exposure, believing and sharing fake news. In G. Meiselwitz (Ed.), *Social computing and social media. Design, human behavior and analytics*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-21902-4_16
Hargittai, E., Fullerton, L., Menchen-Trevino, E., & Yates-Thomas, K. (2010). Trust online: Young adults' evaluation of web content. *International Journal of Communication*, *4*, 468-494.
Hurcombe, E. (2022). *Social news: How born-digital outlets transformed journalism*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91712-8
Kammerer, Y., & Gerjets, P. (2012). How search engine users evaluate and select web search results: the impact of the search engine interface on credibility assessments. In *Web search engine research* (pp. 251-279). https://doi.org/10.1108/S1876-0562(2012)002012a012
Koltay, T. (2011). The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. *Culture & Society*, *33*(2), 211-221. https://doi.org/10.1177/0163443710393382
Lange, P.G. (2016). *Kids on YouTube: Technical identities and digital literacies*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315425733
Lange, P.G. (2019). Informal learning on YouTube. *The international encyclopedia of media literacy*, (pp. 1-11). https://doi.org/10.1002/9781118978238.ieml0090
Lankshear, C., & Knobel, M. (2011). *The new literacies: Everyday practices and social learning*. Open University Press.
Lozano-Blasco, R., Mira-Aladrén, M., & Gil-Lamata, M. (2023). Social media influence on young people and children: Analysis on Instagram, Twitter and YouTube. [Redes sociales y su influencia en los jóvenes y niños: Análisis en Instagram, Twitter y YouTube]. *Comunicar*, *74*, 125-137. https://doi.org/10.3916/C74-2023-10

Marchionini, G. (1997). *Information seeking in electronic environments*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511626388

Medietilsynet (Ed.) (2019). *Kritisk medieforståelse i den norske befolkningen: En undersøkelse fra Medietilsynet. [Alfabetización mediática crítica en la población noruega: Una encuesta de la Autoridad Noruega de Medios de Comunicación]*. Medietilsynet. https://bit.ly/3NZCnaB

Merchant, G. (2009). Literacy in virtual worlds. *Journal of Research in Reading*, *32*(1), 38-56. https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2008.01380.x

Moghavvemi, S., Sulaiman, A., Jaafar, N.I., & Kasem, N. (2018). Social media as a complementary learning tool for teaching and learning: The case of youtube. *The International Journal of Management Education*, *16*(1), 37-42. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.12.001

Mohan, N. (2021). *Perspective: Tackling misinformation on YouTube*. YouTube Official Blog. https://bit.ly/3Mipib6

Newman, M. (2015). Image and identity: Media literacy for young adult Instagram users. *Visual Inquiry*, *4*(3), 221-227. https://doi.org/10.1386/vi.4.3.221_1

Nichols, T.P., & Leblanc, R.J. (2020). Beyond apps: Digital literacies in a platform society. *The Reading Teacher*, *74*(1), 103-109. https://doi.org/10.1002/trtr.1926

Noble, S.U. (2018). *Algorithms of oppression*. New York University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctt1pwt9w5

Notley, T., Chambers, S., Park, S., & Dezuanni, M. (2021). *Adult media literacy in Australia: Attitudes, experiences and needs*. Western Sydney University. https://bit.ly/3Mn2il5

ONeil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Broadway Books. https://bit.ly/3M4vRfS

Orhan, A. (2023). Fake news detection on social media: the predictive role of university students' critical thinking dispositions and new media literacy. *Smart Learning Environments*, *10*. https://doi.org/10.1186/s40561-023-00248-8

Pan, B., Hembrooke, H., Joachims, T., Lorigo, L., Gay, G., & Granka, L. (2007). Google we trust: Users' decisions on rank, position, and relevance. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *12*, 801-823. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00351.x

Parker, P.D., Bodkin-Andrews, G., Marsh, H.W., Jerrim, J., & Schoon, I. (2015). Will closing the achievement gap solve the problem? An analysis of primary and secondary effects for indigenous university entry. *Journal of Sociology*, *51*(4), 1085-1102. https://doi.org/10.1177/1440783331349894

Pires, F., Masanet, M.J., Tomasena, J.M., & Scolari, C.A. (2022). Learning with YouTube: Beyond formal and informal through new actors, strategies and affordances. *Convergence*, *28*(3), 838-853. https://doi.org/10.1177/13548565211020545

Rasi, P., Vuojärvi, H., & Ruokamo, H. (2019). Media literacy education for all ages. *Journal of Media Literacy Education*, *11*(2), 1-19. https://doi.org/10.23860/JMLE-2019-11-2-1

Samy-Tayie, S., Tejedor, S., & Pulido, C. (2023). News literacy and online news between Egyptian and Spanish youth: Fake news, hate speech and trust in the media. [Alfabetización periodística entre jóvenes egipcios y españoles: Noticias falsas, discurso de odio y confianza en medios]. *Comunicar*, *74*, 73-87. https://doi.org/10.3916/C74-2023-06

Sefton-Green, J., & Erstad, O. (2016). Researching "learning lives" - a new agenda for learning, media and technology. *Learning, Media and Technology*, *42*, 246-250. https://doi.org/10.1080/17439884.2016.1170034

Simsek, E., & Simsek, A. (2013). New Literacies for Digital Citizenship. *Contemporary Educational Technology*, *4*(2), 126-137. https://doi.org/10.30935/cedtech/6097

Striphas, T. (2015). Algorithmic Culture. *European Journal of Cultural Studies*, *18*(4-5), 395-412. https://doi.org/10.1177/1367549415577392

Sundin, O., Haider, J., Andersson, C., Carlsson, H., & Kjellberg, S. (2017). The search-ification of everyday life and the mundane-ification of search. *Journal of Documentation*, *73*(2), 224-243.

Szmuda, T., Syed, M.T., Singh, A., Ali, S., Özdemir, C., & Słoniewski, P. (2020). YouTube as a source of patient information for coronavirus disease (Covid-19): a content-quality and audience engagement analysis. *Reviews in Medical Virology*, *30*(5). https://doi.org/10.1002/rmv.2132

Thomson, T.J. (2019). *To see and be seen: The environments, interactions and identities behind news images*. Rowman and Littlefield. https://bit.ly/3Wa4oye

Tran, D. (2017). List of top 50 websites visited by Australians shows they want 'shorter, not longer' content. *Australian Broadcasting Corporation News*. https://ab.co/42BhGX2

UNESCO (Ed.) (2023). *About Media and Information Literacy*. https://bit.ly/42NCpX1

Valverde-Berrocoso, J., González-Fernández, A., & Acevedo-Borrega, J. (2022). Disinformation and multiliteracy: A systematic review of the literature. [Desinformación y multialfabetización: Una revisión sistemática de la literatura]. *Comunicar*, *70*, 97-110. https://doi.org/10.3916/C70-2022-08

Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, *359*(6380), 1146-1151. https://doi.org/10.1126/science.aap9559

Vygotsky, L.S. (1987). The collected works of L. In *The collected works of L.S. Vygotsky, Volume 1: Problems of general psychology* (pp. 39-285). Plenum. https://bit.ly/3MeDKiW

Wardle, C., & Derakshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*. Council of Europe. https://bit.ly/3VWNmDs

Witek, D., & Grettano, T. (2012). Information literacy on Facebook: An analysis. *Reference Services Review*, *40*(2), 242-257. https://doi.org/10.1108/00907321211228309

Comunicar, nº 77, v. XXXI, 2023 | Revista Científica de Educomunicación | ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293
www.revistacomunicar.com | www.comunicarjournal.com

Web social y fotoperiodismo: Contenido generado por el usuario en la guerra ruso-ucraniana

Social web and photojournalism: User-generated content of the Russo-Ukrainian war

Dra. Carolina Fernández-Castrillo. Profesora Ayudante Doctora, Departamento de Comunicación, Universidad Carlos III, Madrid (España) (carolfer@hum.uc3m.es) (https://orcid.org/0000-0001-6108-6440)
Celia Ramos. Estudiante de Postgrado, Departamento de Comunicación, Universidad Carlos III, Madrid (España) (100348770@alumnos.uc3m.es) (https://orcid.org/0000-0002-8103-977X)

RESUMEN

La investigación enfoca su interés en las prácticas emergentes del fotoperiodismo digital en contextos bélicos en relación con el uso de contenidos generados por usuarios desde las redes sociales. El estudio se centra en la cobertura del conflicto ruso-ucraniano por parte de los dos principales diarios digitales de los países beligerantes: Ukrayinska Pravda y Rossiyskaya Gazeta. A partir del análisis de una muestra inicial de 7.194 artículos (6.646 ucranianos y 548 rusos), publicados durante el primer semestre de la guerra, se determinó el tipo de contenido gráfico preferente y el grado de presencia de imágenes procedentes de las distintas plataformas sociales. Asimismo, el artículo ofrece una aportación de innovación teórica sobre el estado actual de la rutina del fotoperiodismo digital bélico, introduciendo la definición del concepto de «falsa fuente colectiva» como resultado de la apropiación de mecanismos propios de la inteligencia colectiva con fines potencialmente propagandísticos. El uso informativo de la web social ha generado una transición del «gatekeeping» al «gatewatching» que requiere una revisión del estado de la cuestión con el fin de evitar una posible instrumentalización del papel del usuario. Por último, se plantea un decálogo para combatir la desalfabetización digital e identificar las nuevas prácticas de corte apropiacionista, mediante la distinción del uso de la web social como fuente informativa frente a su utilización como mero canal de distribución.

ABSTRACT

The research is focused on the emerging practices of digital photojournalism in war contexts, in relation to the use of user-generated content from social networks. The focal point is the coverage of the Russo-Ukrainian conflict by the two main online newspapers of the belligerent countries: Ukrayinska Pravda and Rossiyskaya Gazeta. From the analysis of an initial sample of 7,194 articles (6,646 Ukrainian and 548 Russian), published during the first semester of the war, the preferred type of graphic content and the degree of presence of images from the different social platforms will be determined. Likewise, the article offers a theoretical innovation on the current state of the routine of war digital photojournalism, introducing the definition of the concept of "false collective source" due to the appropriation of mechanisms of collective intelligence for potential propaganda purposes. The informative use of the social web has generated a transition from "gatekeeping" to "gatewatching" that makes it necessary to review the state of the art to avoid a possible instrumentalization of the role of users. Finally, a decalogue is proposed to combat digital illiteracy and identify new appropriation practices, by distinguishing the use of the social web as an information source versus its use as a mere distribution channel.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Contenido generado por el usuario, desalfabetización digital, fotoperiodismo bélico, periodismo colaborativo, posverdad, redes sociales.

User-generated content, digital illiteracy, war photojournalism, collaborative journalism, post-truth, and social networks.

Recibido: 2023-02-28 | Revisado: 2023-04-11 | Aceptado: 2023-05-02 | OnlineFirst: 2023-06-30 | Publicado: 2023-10-01
DOI https://doi.org/10.3916/C77-2023-07 | Páginas: 85-95

1. Introducción y estado de la cuestión

Este trabajo aborda el estatuto del fotoperiodismo con relación a la incorporación de Contenido Generado por el Usuario (CGU) en una época marcada por la lucha global contra la desinformación. La creciente preocupación por la difusión de imágenes falsas a través de Internet surge como consecuencia del influjo durante las dos últimas décadas de la Web 2.0 en las dinámicas de producción, acceso y distribución de información visual a través de los medios de comunicación (Kümpel & Springer, 2016; López-García et al., 2017). La infoxicación y el agotamiento mediático ante la sobreexposición de imágenes en la red apremian una profunda revisión del papel de la fotografía informativa en la era postdigital, máxime en el caso de los conflictos bélicos (Zelizer, 2005; Griffin, 2010; Khaldarova & Pantti, 2016). Estudios recientes sobre los riesgos y posibilidades del periodismo colaborativo se han centrado en la necesidad de perfeccionar las prácticas y técnicas de verificación de datos (Carson & Farhall, 2018; Ballesteros-Aguayo et al., 2022) ante el crecimiento de la Web 3.0. Sin embargo, tal y como señala Benaissa-Pedriza (2018: 17), «no se han localizado investigaciones cuantitativas que analicen específicamente el uso, la presencia y la relevancia de los contenidos publicados en redes sociales como fuente de información periodística».

Dentro de las fuentes 2.0, Canavilhas e Ivars-Nicolás (2012: 65) distinguen las aportaciones realizadas desde blogs y microblogs; foros o listas de correo; chats; wikis; repositorios multimedia; y redes sociales (RRSS). Según su investigación, las fuentes de la web 2.0 se basan en la «contribución de la inteligencia colectiva y, en ese sentido, son predominantemente no oficiales». En la presente investigación comprobaremos si se cumple con esta premisa en el caso de la presencia de las redes en la cobertura fotoperiodística de la guerra ruso-ucraniana por parte de los dos medios digitales principales en los países beligerantes: Ukrayinska Pravda y Rossiyskaya Gazeta (Similarweb, 2023a; 2023b).

Tal y como señala Pavlik (2001), el uso de Internet ha introducido nuevas fórmulas para la búsqueda de información, el contacto con fuentes no oficiales y la localización de fuentes expertas. La incorporación de las RRSS a las prácticas periodísticas conlleva la introducción de nuevos modelos de producción informativa (Hedman & Djerf-Pierre, 2013; García-Avilés, 2014) y la necesidad de distinguir entre su función como fuentes de información periodística (Gans, 2004) o como canales de distribución (Janssen Observer - FAPE, ANIS, 2017). Dentro del denominado «periodismo recíproco» (Lewis et al., 2013), basado en el desarrollo de una relación horizontal entre periodistas y usuarios en el intercambio de información y opiniones (Paulussen & Harder, 2014), es necesario distinguir la información valiosa de los rumores y desinformaciones.

La tendencia actual en relación con el uso de CGU es recurrir a estas fuentes informativas ante la imposibilidad de contactar con las oficiales (De-Keyser & Raeymaeckers, 2012), una situación cada vez más recurrente en la cobertura fotoperiodística en situaciones de crisis. Sin embargo, el seguimiento informativo a través de la pantalla comporta una menor diversidad de fuentes y el riesgo de diseminación de «fast news» (Sacco & Bossio, 2015). Asimismo, desde la presente investigación se plantean los riesgos que supone el apropiacionismo de las dinámicas de la inteligencia colectiva por parte de las fuentes oficiales.

1.1. Del «gatekeeper» al «gatewatcher». ¿Hacia un periodismo colaborativo?

El poder de la imagen en la actualidad reside en su apropiación y distribución por parte de los internautas. El usuario, convertido en «produsuario» (Bruns, 2008), no sólo consume información, sino que asume un rol más activo, interactuando y contribuyendo en la producción y viralización de informaciones hipermedia (Parra, 2017; Sabés & Parra, 2014; Marchionni, 2013). Se han abierto nuevas vías para la producción (Hermida & Thurman, 2008), el consumo (Casero-Ripollés, 2012) y la distribución de contenidos (Fernández-Castrillo, 2014) que han contribuido a desdibujar la distinción entre informar y cubrir los acontecimientos (Kermani, 2018).

Según Sánchez-Gonzales y Martos-Moreno (2020: 246), «actualmente, asistimos a un periodismo continuo, personalizado y participativo con capacidad multimedia que adquiere su identidad en la Red». En esta esfera abierta e interactiva, los antiguos roles diferenciados entre fuentes, productores y consumidores de noticias e información se están erosionando, y los flujos continuos de contenidos ya no pueden poseerse ni controlarse (Heinrich, 2012; Hermida, 2013). El desplazamiento del modelo comunicativo «de uno a muchos» por otro «de muchos a muchos» (Jahng & Littau, 2016; Newman,

2009) ha supuesto que las RRSS se conviertan en la principal vía de acceso a la información para la mayoría de los usuarios (Tranche, 2019; Sánchez, 2016). En algunos casos, los medios de comunicación se limitan a reproducir lo que se viraliza en la World Wide Web sin proporcionar información acerca de la diferencia entre quien crea, edita y pone en circulación las imágenes. Esta confusión de roles conlleva un alto riesgo de incurrir en prácticas de desinformación en caso de no contrastar las fuentes primarias ni identificar la diferencia entre la autoría y la distribución de contenidos. De acuerdo con los datos del Edelman Trust Barometer de 2022, la cuestión de la desinformación y las noticias falsas se ubica entre las principales inquietudes de la población mundial, siendo motivo de preocupación para el 76% de los encuestados. Además, el 46% de los participantes considera a los medios de comunicación como agentes disgregadores de la sociedad y ubican a los periodistas dentro de los grupos menos confiables. En el ranking de los principales problemas del país, la población española sitúa el papel de los medios de comunicación y redes (desinformación, manipulación y difusión de bulos) por encima de la vivienda o el medioambiente (CIS, 2022).

Según Bruns (2003), en el entorno en línea, la sobreabundancia de contenidos ha generado una evolución del rol del periodista de «gatekeeper» a «gatewatcher». Es decir, una función no tanto basada en el filtrado o bloqueo de datos o imágenes, si no en la «curación de contenidos» (Stanoevska-Slabeva et al., 2012; Loo et al., 2015), mediante la selección y difusión de informaciones mayoritariamente ajenas. Mientras que en la primera modalidad la información puede provenir de cualquier tipo de fuente, a la segunda tipología únicamente pertenecen los contenidos disponibles a través de Internet.

Por otro lado, el desdibujar el papel del usuario como fuente informativa –por proximidad e inmediatez en ausencia del periodista y en beneficio de una mirada plural a la realidad–, puede derivar hacia un discurso único camuflado tras una aparente creación colectiva del conocimiento. Es decir, la creciente presencia de fuentes institucionales en las RRSS puede llegar a eclipsar a los CGU suponiendo un retroceso en los avances alcanzados desde el periodismo colectivo. Y otro de los grandes retos del fotoperiodismo actual es el de la autoría «(...) desde el copiado y distribución ilegal de imágenes de un autor, hasta la falta de atribución, es decir, la ausencia de cita del autor de la imagen» (Robles, 2020: 419). La edición y viralización de imágenes realizadas por otras personas pertenece al ámbito de la distribución y nunca al de la autoría, dos categorías que, sin embargo, tienden a confundirse debido a la tiranía de la inmediatez en la difusión de noticias, principalmente en contextos bélicos.

1.2. La web social en la cobertura de la guerra ruso-ucraniana

Investigaciones anteriores destacan el papel predominante de Rusia en el uso de la propaganda y la desinformación (Helmus et al., 2018; Tarín-Sanz et al., 2018; Van-Herpen, 2016). Por otro lado, Olivares-García et al. (2022) sostienen que, en los primeros treinta días de la guerra ruso-ucraniana de 2022, resultó destacable el hecho de que Ucrania controlara el relato del conflicto desde las plataformas sociales, gracias en buena medida a la contribución del propio presidente ucraniano desde su perfil en Instagram y Telegram. Según este equipo de investigación, «Zelenski usa las redes sociales como un medio de información para la difusión de las imágenes de destrucción de su país y para conectar con su pueblo de una forma directa, más allá de las informaciones que los medios tradicionales puedan ofrecer a través de la prensa, la radio o la televisión» (Olivares-García et al., 2022: 5). En su estudio, destacan el alcance y la efectividad de esta estrategia basada en el uso de las RRSS con base en dos factores principales: en primer lugar, el hecho de que durante un conflicto los medios de producción periodísticos pueden verse limitados –o incluso no estar disponibles en ciertos momentos–; y también porque el relato de los acontecimientos a través de las redes permite controlar la narrativa por completo, sin la necesidad de depender de la colaboración de los profesionales de la información y –más en particular– de los editores de los medios.

En un sondeo sobre la percepción de la cobertura mediática de la guerra ruso-ucraniana al inicio del conflicto –llevado a cabo por la agencia británica de investigación YouGov para el Digital News Report 2022 del Reuters Institute– se recabaron datos importantes en relación con la presencia de las RRSS como fuente informativa. Entre el 29 de marzo y el 7 de abril de 2022 se entrevistó a mil personas procedentes de cinco países diferentes seleccionados en función de su distinto nivel de proximidad con el conflicto. Entre los resultados principales, cabe destacar una baja confianza en la perspectiva ofrecida por los medios de

comunicación sobre el conflicto –principalmente, en las generaciones más jóvenes– y el hecho de que, a pesar de que la televisión sigue siendo el principal medio por el que la ciudadanía se informa acerca de la guerra, la mayor parte de la información se consume por Internet –ya sea desde los sitios web de los medios, páginas web no convencionales o plataformas sociales– (Newman et al., 2022).

En la investigación de YouGov la proximidad geográfica fue uno de los factores determinantes en los resultados obtenidos. Fahmy y Kim (2008) también sugieren que en la cobertura mediática de conflictos bélicos predomina el patriotismo en el caso de que el país de origen de los periodistas esté implicado en la contienda. Asimismo, en su investigación sobre la guerra de Irak, también señalaron que «la cobertura informativa de los acontecimientos internacionales tiende a favorecer las voces gubernamentales»[1] (Fahmy & Kim, 2008: 447) aunque no siempre los medios de comunicación apoyan sistemáticamente la política exterior de sus gobiernos. Según Mast y Hanegreefs (2015), las imágenes «amateurs» ganan presencia y «autoridad discursiva» en tiempos de crisis, especialmente cuando son reutilizadas por los medios de comunicación. En «la ecología mediática digital contemporánea, saturada de imágenes, el abanico de contenidos visuales generados y difundidos por espectadores y participantes expertos en medios de comunicación se ha ampliado considerablemente, lo que ha reforzado la «mediatización» de los conflictos bélicos y el sufrimiento humano» (Mast & Hanegreefs, 2015: 594). En el análisis de los contenidos fotoperiodísticos procedentes de las RRSS objeto de este estudio, veremos si se replica la «jerarquía de credibilidad» (Becker, 1967) en la selección de las fuentes por parte de profesionales de la información con la consiguiente prevalencia de las oficiales de élite –figuras políticas y personajes públicos de mayor rango–, respecto a las no oficiales –en este caso, usuarios o ciudadanos anónimos– y las profesionales –reporterismo de guerra, agencias y medios de comunicación–.

2. Objetivos e hipótesis

Esta investigación se centra en el uso de recursos gráficos procedentes de las RRSS en los diarios digitales Rossiyskaya Gazeta[2] (RG) –órgano oficial del Gobierno ruso fundado en 1990 por un decreto del Soviet Supremo de la República Socialista Federativa Soviética de Rusia– y Ukrayinska Pravda[3] (UP) –fundado por Georgiy R. Gongadze en 2000– durante el primer semestre del conflicto. Analizamos los usos y funciones que los contenidos originados y distribuidos por fuentes no profesionales en las RRSS tienen en las noticias publicadas a través de cuatro fases: análisis cuantitativo del uso de las RRSS como fuente de contenido gráfico para la elaboración de noticias; determinación del tipo de contenido gráfico preferente; estudio de la importancia del contenido generado por RRSS no oficiales –personas influyentes, ciudadanos comunes y perfiles anónimos– y RRSS oficiales –clase dirigente y funcionariado del Estado, administraciones públicas, policía, protección civil, etc.– frente al generado por profesionales de la información; y estudio de las diferencias del uso de la web social como fuente informativa frente a su utilización como mero canal de distribución. Las hipótesis de partida fueron las siguientes:

- H1. La cobertura fotoperiodística de la guerra ruso-ucraniana de los diarios objeto de estudio con contenido de las RRSS otorga prioridad al contenido gráfico distribuido y creado por perfiles no profesionales (institucionales, político-militares y CGU).
- H2. Existen importantes dificultades para determinar la autoría de gran parte del contenido gráfico, ya que el verdadero artífice de los contenidos se confunde con el distribuidor.
- H3. Pese a los cambios de consumo informativo y la proliferación de los diferentes recursos hipermedia, el contenido gráfico mayoritario procedente de las plataformas sociales para la elaboración de noticias es la fotografía.

Por último, proponemos un decálogo para el desarrollo de herramientas de verificación fotográfica con el fin de evitar la infoxicación visual en entornos conectivos.

3. Material y métodos

3.1. Muestra y diseño

El corpus muestral se compone de 7.194 artículos de noticias sobre la guerra ruso-ucraniana con contenidos procedentes de las RRSS (6.646 ucranianos y 548 rusos) publicados durante el primer semestre del conflicto en UP o RG. Para la selección de la muestra se empleó la técnica del «web scraping», y se

utilizó «R» como entorno de programación para la obtención y tratamiento masivo de fuentes de datos. Siguiendo investigaciones anteriores que ponen el foco en la interacción entre los medios sociales y la información publicada en prensa digital (Broersma & Graham, 2013; Paulussen & Harder, 2014; Mast & Hanegreefs, 2015; Benaissa-Pedriza, 2018), la metodología de investigación utilizada se basó en el análisis de contenido con un enfoque de tipo mixto en el que se combina el análisis cualitativo y el cuantitativo de los datos obtenidos, pues consideramos que la triangulación de estas perspectivas posibilita el alcance de una mejor comprensión de los mensajes periodísticos.

3.2. Adquisición de datos y procedimiento

En primer lugar, se rastrearon todos los artículos de noticias publicados entre el 24 de febrero y el 24 de agosto de 2022 que hicieran referencia explícita al conflicto de 2022 y que incluyesen los términos «Facebook», «Instagram», «Rutube», «Telegram», «Tik Tok», «Twitter», «VK» o «YouTube», bien en el titular, pie de foto o cuerpo de la noticia. Los criterios de selección de estas plataformas sociales responden a los datos de DataReportal (2023a; 2023b)[4] y Statcounter (2023)[5], que las sitúan como las más populares de Rusia y Ucrania. De este modo, se detectaron 7.194 artículos con contenido de al menos una de las RRSS mencionadas.

La segunda parte del estudio consistió en el análisis cuantitativo de aquellos artículos con recursos gráficos (vídeos, fotografías, mapas, ilustraciones, collages e infografías) procedentes de las RRSS y, a partir de los resultados obtenidos, se procedió a categorizar la tipología de estos contenidos con el fin de identificar el contenido gráfico mayoritario y las redes más empleadas. Las categorías para clasificar cada artículo son excluyentes; sólo se asignó una categoría a cada artículo en función del tipo de contenido mayoritario de la web social. En el caso de que el número de elementos multimedia fuese el mismo, el artículo se clasificó en base a la disposición del contenido dentro del cuerpo noticia, priorizando aquel que estuviese más próximo al titular, que ostenta un mayor protagonismo visual.

Por último, se llevó a cabo el análisis cualitativo de las fotografías de las RRSS no profesionales (2.532 artículos de UP y 135 de RG) de las plataformas sociales predominantes en cada medio (Telegram y Facebook en UP y Telegram y VK en RG), al ser estas las fuentes predominantes empleadas para ilustrar las noticias. Para esta parte, basándonos en investigaciones que aplican métodos de muestreo probabilístico para el análisis de contenido en medios (Kim et al., 2018; Lacy et al., 2015), se calculó una muestra representativa manejable de 334 artículos de UP y 101 de RG. Para evitar cualquier sesgo se realizó un muestreo aleatorio simple, por el cual los artículos a analizar se eligieron al azar mediante el programa Random.org. Para el estudio de la autoría de las imágenes de estos artículos se emplearon las herramientas de Google Lens e InVID. A continuación, presentamos el esquema de codificación con las variables más significativas aplicadas en este estudio:

- Medio: UP; RG.
- Tipo de contenido: fotografía; vídeo; captura de vídeo; vídeo completo y captura; texto; otros (infografías, mapas, collages e ilustraciones).
- Red social: Facebook; Instagram; Rutube; Telegram; Twitter; VK; YouTube; sin especificar.
- Fuente distribuidora: profesional de la información; RRSS no oficial o CGU; RRSS oficial (institucional y político-militar); no especificado (n.e.).
- Autoría: profesional de la información; RRSS no oficial o CGU; RRSS oficial (institucional y político-militar); (n.e.).
- Temática: actores políticos; acciones de combate; armas; destrucción; Fuerzas Armadas; víctimas; sociedad civil; imágenes de recurso.
- Pie de foto: contiene; no contiene.

4. Análisis y resultados

Tras el análisis de la muestra (N=7.194), los resultados concuerdan con investigaciones anteriores al indicar que Telegram es la red social preferida por ambos diarios como fuente de información gráfica y textual sobre la guerra (Fernández-Castrillo & Ramos, 2023). Las noticias que incluyen contenidos de Telegram suponen el 48,15% de los artículos de UP y el 62,22% en RG. En UP también destacan los

contenidos de Facebook (42,86%); mientras que en RG priman los de YouTube (19,16%) y VK (15,14%). En cuanto al tipo de contenidos, en el 57,58% de las ocasiones en UP y en el 92,33% en RG, los periodistas acuden a las RRSS en busca de recursos gráficos para la elaboración de noticias (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Tipología de contenidos de las RRSS de Ukrayinska Pravda

RRSS	Foto	Texto	Vídeo	Vídeo completo y captura	Captura de vídeo	Otros	Total general
Facebook	1.473	1.003	171	102	30	70	2.849
Instagram	22	5	6	0	3	0	36
Telegram	1.161	1.572	172	65	111	119	3.200
Twitter	94	165	32	22	2	19	334
YouTube	2	72	81	37	26	0	218
RRSS n.e.	7	2	0	0	0	0	9
Total general	2.759	2.819	462	226	172	208	6.646

En UP, la fotografía es el contenido gráfico mayoritario, suponiendo el 72,09% de los artículos que incluyen recursos visuales de las RRSS (n=3.827 artículos con material gráfico). Además, cuando los periodistas del diario ucraniano reproducen la información textual –citas y declaraciones literales– de las plataformas sociales (n=2.819), acuden a las RRSS oficiales (institucionales y político-militares) en el 86,37% de las ocasiones (Tabla 3), de tal forma que reproducen el discurso directo de la Administración. En RG predomina el vídeo (49,27%); seguido de la fotografía (29,74%). Resulta significativo que más de la mitad de los vídeos registrados de YouTube cuentan con acceso restringido y solo pueden visualizarse desde Rusia.

Tabla 2. Tipología de contenidos de las RRSS de Rossiyskaya Gazeta

RRSS	Foto	Texto	Vídeo	Vídeo completo y captura	Captura de vídeo	Otros	No disponible	Total general
Instagram	2	0	1	0	0	0	0	3
Rutube	0	0	9	0	0	0	0	9
Telegram	144	41	144	0	2	3	7	341
Twitter	3	0	0	0	0	0	0	3
VK	10	1	72	0	0	0	0	83
YouTube	0	0	44	1	9	0	51	105
RRSS n.e.	4	0	0	0	0	0	0	4
Total general	163	42	270	1	11	3	58	548

Los resultados muestran que los periodistas dan prioridad a los perfiles no periodísticos a la hora de extraer contenidos de la web social (89,18% en UP y 56,93% en RG). Dentro de las fuentes no periodísticas hallamos diferencias entre ambos medios (Tabla 3). En UP priman las RRSS oficiales nacionales (institucionales, 47,66%; y político-militares, 38,77%), con perfiles como el del Estado Mayor General de las Fuerzas Armadas, citado en 761 ocasiones; el gobernador de Lugansk, Sergei Gaidai (333); el Servicio Estatal de Emergencia (206) o el gobernador de Donetsk, Pavlo Kyrylenko (183). Por tanto, se respeta la «jerarquía de credibilidad» de las fuentes, por la que los periodistas tienen en mayor consideración los contenidos de las plataformas sociales de las fuentes oficiales frente a los CGU. En RG destacan las RRSS no oficiales o CGU (36,67%), con perfiles generalmente impersonales y pro-nacionalistas como el canal de Telegram @ogilvi (30); @milinfolive (19) o @RVvoenkor (17). En ambos casos se privilegian las fuentes nacionales, lo cual alerta sobre la unidireccionalidad de la cobertura periodística de ambos diarios digitales, al reforzar el discurso de sus gobiernos en tiempos de guerra.

Tabla 3. Clasificación de fuentes de las RRSS

	Institucional	Político-militar	CGU	Profesional	N.e.	Total general
Rossiyskaya Gazeta						
Fotografía	14	10	111	22	6	163
Vídeo	36	10	84	140	0	270
Vídeo completo y captura	1	0	0	0	0	1
Captura de vídeo	0	0	1	3	7	11
Texto	20	17	1	4	0	42
Otros	3	0	0	0	0	3
No disponible	0	0	4	3	51	58
Total general	**74**	**37**	**201**	**172**	**64**	**548**
Ukrayinska Pravda						
Fotografía	1.402	1.054	76	131	96	2.759
Vídeo	225	140	32	65	0	462
Vídeo completo y captura	110	63	11	41	1	226
Captura de vídeo	55	58	10	44	5	172
Texto	1.264	1.171	52	332	0	2.819
Otros	112	91	1	4	0	208
Total general	**3.168**	**2.577**	**182**	**617**	**102**	**6.646**

Para el análisis temático y el estudio de las diferencias entre distribuidor y autor, nos centramos en el análisis de las fotografías de las RRSS no profesionales (2.532 artículos de UP y 135 de RG), al ser estas las fuentes visuales predominantes en ambos medios. Se observó que en RG predominan las fotografías de «armas» (52,47%), distinguiendo entre armas y vehículos blindados ucranianos capturados como «trofeos» por el ejército ruso (49,05%) y aquellas del armamento ruso (50,95%). Le siguen las fotografías de «destrucción» (20,80%), centradas en los daños causados por Rusia sobre el equipo militar enemigo; «Fuerzas Armadas» (16,83%); «actores políticos» (3,96%); «imágenes de recurso» (3,96%) y «víctimas» (1,98%). En UP se halla una representación opuesta, centrada en las imágenes de la «destrucción» (43,41%) causada por el ejército ruso. En cuanto a los protagonistas, destacan las «Fuerzas Armadas» (13,47%) y los «actores políticos» (13,47%), cuya representación se enfoca en el bando ucraniano. Otras categorías en orden descendente son: «imágenes de recurso» (8,08%); «armas» (6%); «sociedad civil» (6%) y «acciones de combate» (5,38%). Al igual que RG, resulta significativa la minoritaria representación de las «víctimas» (4,19%) –muertos y heridos ucranianos–.

Figura 1. Errónea atribución de autoría

Nota. De izquierda a derecha: fotografía asociada a Zelensky por UP cuando el verdadero autor es Ronaldo Schemidt (Getty Images); imagen asociada al Estado Mayor General de las Fuerzas Armadas de Ucrania, siendo su autor Ivor Prickett distribuída (The New York Times).

El 91,05% de las fotografías de RG carecen de pie de foto al tratarse de contenidos embebidos directamente de la web social; las imágenes restantes (8,95%) van acompañadas de un pie no explicativo en el que se indica exclusivamente la fuente distribuidora.

Figura 2. Atribución de autoría de carácter general

Nota. Fotografía del Estado Mayor de las Fuerzas Armadas de Ucrania en la que no se indica la identidad del fotógrafo.

En UP el 45,50% de los artículos incluyen pies de imagen que aluden exclusivamente a la fuente y el 8,47% aluden a la función «ilustrativa» de las imágenes. En este sentido, llama la atención que el 72,45% de los artículos de UP con predominio de fotografías incluyen una única imagen, alertando sobre la función más ilustrativa que narrativa de la fotografía en el diario ucraniano; lo cual acerca la fotografía a propósitos más decorativos que informativos.

Por otro lado, la fuente distribuidora es identificable en el 98,6% de los artículos de UP y el 88,32% de los de RG (Tabla 3) pero no fue posible identificar la autoría del 56,43% de las imágenes de RG y el 41,31% de UP. Además, la identificación de la autoría de las fotografías es parcial, atribuyéndose de forma general a los organismos o medios de comunicación correspondientes (Figura 2) y, en menor medida, al autor individual de las mismas (2% RG y 5,08% UP).

Figura 3. Descontextualización

Nota. Fotografía del Ministerio de Defensa de Ucrania publicada en 2018 y utilizada como actual por UP al extraerla del Facebook de «KB LUCH».

5. Discusión y conclusiones

A tenor de los resultados obtenidos, corroboramos que, en la jerarquía de los contenidos informativos, las imágenes generadas por los usuarios siguen situándose por encima de los comentarios de la audiencia (Mast & Hanegreefs, 2015), pero en ningún caso alcanzan la visibilidad de las fuentes institucionales. La hipótesis inicial sobre la predominancia de fuentes 2.0 no oficiales solo se cumple para RG, pues en UP se priorizan las oficiales. En el caso del medio ruso, los CGU pertenecen a perfiles nacionalistas –generalmente cuentas anónimas–, y recordemos que se trata de un órgano oficial. Por tanto, estamos ante la reproducción del viejo sistema de selección informativa camuflado bajo una apariencia co-creativa.

Con referencia a la H2, los resultados reflejan una falta de disciplina periodística en ambos medios en cuanto a la autoría de las imágenes tanto en relación con el copiado y la distribución no autorizada como con la falta de atribución. La indeterminación entre las figuras de productor y distribuidor da pie a prácticas apropiacionistas en las que la autoría se asocia por defecto a quien edita y distribuye las fotografías en vez de atribuirse al creador original de los contenidos. En cuanto a la H3, pese a la proliferación de un amplio abanico de recursos hipermedia, la imagen fija sigue liderando los contenidos gráficos. Asimismo, el empleo de las RRSS en la cobertura fotoperiodística de la guerra ruso-ucraniana forma parte de la rutina profesional de los diarios analizados, y se centra en la extracción de recursos gráficos para la elaboración de noticias sobre la guerra (57,58% de los artículos de UP y el 92,33% de RG).

Uno de los principales hallazgos de esta investigación radica en la falta de transparencia por parte de UP y RG en relación con la autoría de los contenidos visuales. Esto alerta sobre la naturaleza no verificable de gran parte de las fotografías extraídas de la web social. Siendo probable que aquellas imágenes en las que no se especifica la autoría (56,43% de las imágenes de RG y el 41,31% de UP) sean fotografías no profesionales realizadas principalmente por personal militar, equipo de los servicios de emergencia y seguridad del Estado y residentes locales –lo cual intuimos por la calidad de las imágenes, el formato

vertical (presumiblemente realizadas desde dispositivos móviles) y por la dificultad del acceso a algunas de las localizaciones–.

Esta realidad requiere la puesta en práctica de una serie de medidas para luchar contra la desalfabetización digital tanto por parte de los profesionales como de los usuarios y potenciar el uso de las RRSS como fuente informativa en lugar de como mero canal de distribución:

- Incluir pie de fotografía de carácter explicativo incluyendo el autor, distribuidor, lugar, fecha, circunstancias en las que se tomó la fotografía, alteraciones o recortes.
- Distinguir entre autoría y distribución.
- Incorporar contenidos originales en los que se incluyan datos EXIF («Exchangeable Image File Format») con el fin de evitar que las imágenes pierdan información relevante sobre la captura (geolocalización, hora, propiedades de la cámara, etc.).
- Incluir hipervínculos al post original de la imagen.
- Verificar el origen de las imágenes con herramientas de verificación de contenidos visuales (por ejemplo, Google Lens e InVID).
- Apostar por la fotografía documental de corte narrativo ante el auge de la fotonoticia o fotoilustración.
- Requerir responsabilidad ética a aquellas personas y entidades que participen en la selección, búsqueda y difusión de fotografías.
- Cuidar la relación con los usuarios fomentando dinámicas de co-creación basadas en la comunicación transmedia exige una actualización de los procesos de verificación informativa.
- Recuperar al editor gráfico en lugar de reforzar el papel del reportero polivalente.
- Desarrollar iniciativas de alfabetización mediática-digital que otorguen un conocimiento básico de los elementos propios del lenguaje visual tanto al público como a los profesionales.

Esta nueva ecología mediática exige un rol más activo por parte del usuario, a quien implícitamente se le desplaza la obligación de evaluar y corroborar la calidad de una amplia –incluso inabarcable– oferta informativa. En futuras investigaciones, se pretende ahondar en el establecimiento de pautas educomunicativas para la prevención de este modus operandi basado en la presunción de un alto nivel de alfabetización digital en competencias hipertextuales por parte de la ciudadanía que genera una «hiperresponsabilidad mediática», relegando además la función del periodista a la de mero intermediario entre las fuentes primarias y los usuarios. A partir de los datos recabados, comprobamos que la presencia de las RRSS en la cobertura fotoperiodística de la guerra ruso-ucraniana responde a la categoría de un fingido periodismo colaborativo en el que el CGU resulta aún minoritario, a la sombra de las que denominamos «falsas fuentes colaborativas», consistentes en la apropiación de la Web Social por parte de las fuentes institucionales para reforzar sus mensajes mediante la colonización del quinto poder.

Notas

[1] Las traducciones del inglés al castellano han sido realizadas por las autoras de la investigación.

[2] Visitas Rossiyskaya Gazeta último trimestre 2022/23: noviembre 35,6 millones; diciembre 36,1 millones y enero 40,6 millones (https://bit.ly/3kgmpwh).

[3] Visitas Ukrayinska Pravda último trimestre 2022/23: noviembre 70 millones; diciembre 66,5 millones y enero 65,9 millones (https://bit.ly/3xJ4lOA).

[4] RRSS más utilizadas en Rusia con fecha de enero de 2023: VK (75,3%); WhatsApp (71,5%); Telegram (64,4%); Odnoklassniki (43,5%); TikTok (42,6%); Instagram (24%); Skype (11,7%); Facebook (7%) y Twitter (5,7%), entre otras (http://bit.ly/3xL9JRg).

[5] RRSS más utilizadas en Ucrania con fecha de enero de 2023: Facebook (42,67%); Twitter (13,39%); Instagram (13,29%); YouTube (8,54%) (http://bit.ly/3SmERjx).

Contribución de Autores

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

Apoyos

La investigación ha sido desarrollada en el marco del proyecto Iberifier. Iberian Media Research & Fact Checking, financiado por la Comisión Europea en virtud del acuerdo CEF-TC-2020-2 (European Digital Media Observatory) con referencia 2020-EU-IA-

0252. Los resultados del trabajo también se integran en la línea de investigación «Arqueología de medios digitales: intermedialidad, narrativas transmedia y CGU» del que Carolina Fernández-Castrillo es impulsora dentro del grupo TECMERIN Televisión-cine: memoria, representación e industria, del Departamento de Comunicación de la Universidad Carlos III de Madrid. Agradecemos el apoyo de Javier Pérez Vera en el diseño metodológico del análisis estadístico mediante el lenguaje de programación «R».

Referencias

Ballesteros-Aguayo, L., Ruiz-Del-Olmo, F.J., & Gutiérrez-Lozano, J.F. (2022). Deontología periodística y comunicación persuasiva frente a la posverdad: credibilidad ante los retos de las RRSS. *Observatorio (OBS*)*, (3), 16-16. https://doi.org/10.15847/obsOBS16320222159

Becker, H.S. (1967). Whose side are we on? *Social Problems*, *14*(3), 239-247. https://doi.org/10.2307/799147

Benaissa-Pedriza, S. (2018). Las redes sociales como fuente de información periodística en la prensa digital española (El País, El Mundo, La Vanguardia y ABC). *Index.comunicación*, *8*(3), 13-42. http://bit.ly/3k43q8d

Broersma, M., & Graham, T. (2007). Twitter as a news source: How Dutch and British newspapers used tweets in their news coverage. *Journalism practice*, *7*, 446-464. https://doi.org/10.1080/17512786.2013.802481

Bruns, A. (2003). Gatewatching, not gatekeeping: Collaborative online news. *Media International Australia*, *107*(1), 31-44. https://doi.org/10.1177/1329878X0310700106

Bruns, A. (2008). *Blogs, Wikipedia, Second Life, and beyond: From production to produsage*. Peter Lang. https://bit.ly/3IpDyMU

Canavilhas, J., & Ivars-Nicolás, B. (2012). Uso y credibilidad de fuentes periodísticas 2.0 en Portugal y España. *Profesional de la información*, *21*, 63-69. https://doi.org/10.3145/epi.2012.ene.08

Carson, A., & Farhall, K. (2018). Understanding collaborative investigative journalism in a "post-truth" age. *Journalism Studies*, *19*(13), 1899-1911. https://doi.org/10.1080/1461670X.2018.1494515

Casero-Ripollés, A. (2012). Beyond newspapers: News consumption among young people in the digital era. [Más allá de los diarios: el consumo de noticias de los jóvenes en la era digital]. *Comunicar*, *39*, 151-158. https://doi.org/10.3916/C39-2012-03-05

CIS (Ed.) (2022). *Barómetro de septiembre de 2022*. https://bit.ly/3NZQxZ6

DataReportal (Ed.) (2023a). *Digital 2023: Ukraine*. http://bit.ly/3keMjk6

DataReportal (Ed.) (2023b). *Digital 2023: The Russian Federation*. http://bit.ly/3xL9JRg

De-Keyser, J., & Raeymaeckers, K. (2012). The Printed Rise of the Common Man. How Web 2.0 Has Changed the Representation of Ordinary People in Newspapers. *Journalism Studies*, *13*(5-6), 825-835. https://doi.org/10.1080/1461670X.2012.667993

Edelman (Ed.) (2022). *Edelman trust barometer*. https://bit.ly/3VWON4K

Fahmy, S., & Kim, D. (2008). Picturing the Iraq War Constructing the Image of War in the British and US Press. *International Communication Gazette*, *70*, 443-462. https://doi.org/10.1177/1748048508096142

Fernández-Castrillo, C. (2014). Prácticas transmedia en la era del prosumidor: Hacia una definición del Contenido Generado por el Usuario (CGU). *Cuadernos de Información y Comunicación*, *19*, 53-67. https://doi.org/10.5209/rev_CIYC.2014.v19.43903

Fernández-Castrillo, C., & Ramos, C. (2023). El fotoperiodismo en la era de Telegram: La invasión rusa de Ucrania en Rossiyskaya Gazeta y Ukrayinska Pravda. In *Desafíos y retos de las redes sociales en el ecosistema de la comunicación* (pp. 451-468). McGraw-Hill. https://bit.ly/3O19Wcd

Gans, H. (2004). *Deciding what's news: A study of CBS evening news, NBC nightly news*. Northwestern University Press. https://bit.ly/45eAixy

García-Avilés, J.A. (2014). Online newsrooms as communities of practice: Exploring digital journalists' applied ethics. *Journal of Mass Media Ethics*, *29*(4), 258-272. https://doi.org/10.1080/08900523.2014.946600

Griffin, M. (2010). Media images of war. *Media, War & Conflict*, *3*(1), 7-41. https://doi.org/10.1177/1750635210356813

Hedman, U., & Djerf-Pierre, M. (2013). The social journalist. *Digital Journalism*, *1*(3), 368-385. https://doi.org/10.1080/21670811.2013.776804

Heinrich, A. (2012). Foreign news reporting in the sphere of network journalism. *Journalism Practice*, *6*(56), 766-775. https://doi.org/10.1080/17512786.2012.667280

Helmus, T.C., Bodine-Baron, E., Radin, A., Magnuson, M., Mendelsohn, J., Marcellino, W., Bega, A., & Winkelman, Z. (2018). *Russian social media influence. Understanding Russian propaganda in Eastern Europe*. Rand Corporation. https://doi.org/10.7249/RR2237

Hermida, A. (2013). Journalism: Reconfiguring journalism research about Twitter, one tweet at a time. *Digital Journalism*, *1*(3), 295-313. https://doi.org/10.1080/21670811.2013.808456

Hermida, A., & Thurman, N. (2008). A clash of cultures. The integration of user-generated content within professional journalistic frameworks at British newspaper websites. *Journalism Practice*, *2*(3), 343-356. https://doi.org/10.1080/17512780802054538

Jahng, M.R., & Littau, J. (2016). Interacting is believing: Interactivity, Social cue, and perceptions of journalistic credibility on Twitter. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, *93*(1), 38-58. https://doi.org/10.1177/1077699015606680

Janssen Observer, FAPE-ANIS (Ed.) (2017). *II Sondeo Janssen Observer Periodistas y Redes Sociales*. Federación de Asociaciones de Periodistas de España (FAPE). https://bit.ly/438bmGf

Kermani, H. (2018). Telegramming news: How have Telegram channels transformed journalism in Iran? *Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi*, *31*, 168-187. https://doi.org/10.17829/turcom.423307

Khaldarova, I., & Pantti, M. (2016). Fake News: The narrative battle over the Ukrainian conflict. *Journalism Practice*, *10*(7), 891-901. https://doi.org/10.1080/17512786.2016.1163237

Kim, H., Jang, S.M., Kim, S.H., & Wan, A. (2018). Evaluating sampling methods for content analysis of Twitter data. *Social Media + Society*, *4*(2), 353-366. https://doi.org/10.5771/2192-4007-2016-3-353

Kümpel, A.S., & Springer, N. (2016). Commenting quality. Effects of user comments on perceptions of journalistic quality. *Studies in Communication Media*, *5*(3), 353-366. https://doi.org/10.5771/2192-4007-2016-3-35

Lacy, S., Watson, B.R., Riffe, D., & Lovejoy, J. (2015). Issues and best practices in content analysis. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, *92*(4), 791-811. https://doi.org/10.1177/1077699015607338

Lewis, S.C., Holton, A.E., & Coddington, M. (2013). Reciprocal journalism. *Journalism practice*, *8*, 229-241. https://doi.org/10.1080/17512786.2013.859840

Loo-Vázquez, J.R., Gámez-Paz, D., Lamarque-Vega, E., Domínguez-Quevedo, L., & Haber-Guerra, Y. (2015). Del gatekeeper al content curator: Cambiar algo para que no cambie nada. *Razón y Palabra*, *20*, 1149-1171. https://bit.ly/3IIWre5

López-García, X., Rodríguez-Vázquez, A., & Pereira-Fariña, X. (2017). Technological skills and new professional profiles: Present challenges for journalism. [Competencias tecnológicas y nuevos perfiles profesionales: Desafíos del periodismo actual]. *Comunicar*, *53*, 81-90. https://doi.org/10.3916/C53-2017-08

Marchionni, D.M. (2013). Measuring conversational journalism: An experimental test of Wiki, Twittered and "collaborative" new models. *Studies in Media and Communication*, *1*(2), 119-131. https://doi.org/10.11114/smc.v1i2.260

Mast, J., & Hanegreefs, S. (2015). When news media turn to citizen-generated images of war. *Digital Journalism*, *4*(3), 594-614. https://doi.org/10.1080/21670811.2015.1034527

Newman, N. (2009). The rise of social media and its impact on mainstream journalism. *Reuters Institute for the Study of Journalism*, *8*, 1-60. https://bit.ly/3XRpxMY

Newman, N., Fletcher, R., Robertson, T.C., Eddy, K., & Nielsen, K.R. (2022). *Digital news report*. Reuters Institute. http://bit.ly/3IBMNdj

Olivares-García, F.J., Román-San-Miguel, A., & Méndez-Majuelos, I. (2022). Las redes sociales como herramienta de comunicación periodística: La estrategia de comunicación digital de Volodímir Zelenski durante la guerra de Ucrania. *Visual Review International Visual Culture Review*, *11*(2), 1-12. https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3660

Parra, D. (2017). Periodismo ciudadano y cambio social: análisis de iniciativas colaborativas en el ámbito del periodismo de investigación. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, *23*, 135-146. https://doi.org/10.5209/ESMP.55587

Paulussen, S., & Harder, A.R. (2014). Social References in Newspapers. *Journalism Practice*, *8*(5), 542-551. https://doi.org/10.1080/17512786.2014.894327

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

Robles, J.T. (2020). Fotoperiodismo y redes sociales. Reflexiones sobre los retos y oportunidades de los creadores audiovisuales. In *Aproximación periodística y educomunicativa al fenómeno de las redes sociales* (pp. 413-424). McGraw-Hill. https://bit.ly/41mzrI0

Sabés, F., & Parra, D. (2014). Del consumidor al prosumidor: Responsabilidades legales de los informers. *Profesional de la Información*, *23*(5), 511-518. https://doi.org/10.3145/epi.2014.sep.08

Sacco, V., & Bossio, D. (2015). Using social media in the news reportage of war & conflict: Opportunities and challenges. *The Journal of Media Innovations*, *2*(1), 59-76. https://doi.org/10.5617/jmi.v2i1.898

Sánchez-Gonzales, H.M. (2016). Regularización de la actividad periodística y perfiles profesionales: Medios sociales y conectividad 2.0 con la audiencia. In *Nuevos retos para el Periodista. Innovación, creación y emprendimiento* (pp. 63-97). Tirant Humanidades. https://bit.ly/42Ojsnv

Sánchez-Gonzales, H.M., & Martos-Moreno, J. (2020). Telegram como herramienta para periodistas: Percepción y uso. *Revista de Comunicación*, *19*(2), 245-261. https://doi.org/10.26441/RC19.2-2020-A14

Similarweb (Ed.) (2023a). *Rg.ru Tráfico y compromiso*. https://bit.ly/3kgmpwh

Similarweb (Ed.) (2023b). *Clasificación de los principales sitios web para Editoriales de noticias y medios de comunicación en Ucrania*. https://bit.ly/3xJ4lOA

Stanoevska-Slabeva, K., Sacco, V., & Giardina, M. (2012). *Content curation: A new form of gatewatching for social media?* 12th International Symposium on Online Journalism, Austin, Texas. https://bit.ly/3MFiBzT

Statcounter (Ed.) (2023). *Social media stats Ukraine*. http://bit.ly/3SmERjx

Tarín-Sanz, A., Ter-Ferrer, M., & Vázquez-Liñán, M. (2018). Sistema mediático y propaganda en la Rusia de Putin. *Comunicación Social Ediciones y Publicaciones*, *56*, 266-268. https://doi.org/10.5209/poso.60560

Tranche, R. (2019). *La máscara sobre la realidad. La información en la era digital*. Alianza. https://bit.ly/3ItZqXl

Van-Herpen, M.H. (2016). *Putin's propaganda machine. Soft power and Russian Foreign Policy*. Rowman and Littlefield. https://bit.ly/3IlqPdR

Zelizer, B. (2005). Death in wartime. Photographs and the 'other war' in Afghanistan. *Harvard International Journal of Press/Politics*, *10*(3), 26-55. https://doi.org/10.1177/1081180X05278370

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.

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

Comunicar, nº 77, v. XXXI, 2023 | Revista Científica de Educomunicación | ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293
www.revistacomunicar.com | www.comunicarjournal.com

Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea

Incidences of artificial intelligence in contemporary education

Dr. José-Ramón Sanabria-Navarro. Profesor Asociado, Departamento de Educación Física, Recreación y Deporte, Universidad de Córdoba, Monteria (Colombia) (josesanabrian@correo.unicordoba.edu.co) (https://orcid.org/0000-0001-9565-3415)
Dra. Yahilina Silveira-Pérez. Profesora Asociada, Departamento de Economía, Universidad de Sucre, Sincelejo (Colombia) (yahilina.silveira@unisucre.edu.co) (https://orcid.org/0000-0002-1536-9287)
Dra. Digna-Dionisia Pérez-Bravo. Profesora Auxiliar I, Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador) (ddperez@utpl.edu.ec) (https://orcid.org/0000-0003-2746-3868)
Dr. Manuel de-Jesús-Cortina-Núñez. Profesor Titular, Departamento de Educación Física, Recreación y Deporte, Universidad de Córdoba, Monteria (Colombia) (mjcortinanunez@correo.unicordoba.edu.co) (https://orcid.org/0000-0001-7558-351X)

RESUMEN

El término «Inteligencia Artificial» fue acuñado en 1956 en una conferencia en Dartmouth College, y desde entonces, este ha experimentado un desarrollo constante y ha evolucionado de manera significativa. Algunos de los pioneros más destacados incluyen a John McCarthy, Marvin Minsky, Allen Newell y Herbert A. Simon. La aplicación de la inteligencia artificial en la educación ha aumentado considerablemente a nivel mundial en la dinámica era digital. El objetivo de la investigación es analizar bibliométricamente las incidencias de la IA en la educación contemporánea. La metodología contiene un Prisma de tres bases de datos fundamentales Scopus (n=390), Mendeley (n=113) y Science Direct (n=3.594), para un total de n=4.097 artículos en idioma inglés y español. La revisión sistematizada de la literatura reciente tiene un enfoque mixto, cuantitativos y cualitativos empleando varios paradigmas de la investigación en función del objetivo, se obtiene que la IA ha revolucionado la educación, ofreciendo soluciones personalizadas y eficientes para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. En las principales conclusiones se plantea que en los términos teóricos de mayor impacto están los estudiantes como elemento principal de la IA de la educación contemporánea. Por otra parte, los profesores juegan un papel fundamental en este proceso a través de sus metodologías y el uso de estas tecnologías. Así mismo están los currículos educacionales mediante la toma de decisiones en los colegios y universidades que están apostando por nuevos modelos tecnológicos educativos.

ABSTRACT

The term "Artificial Intelligence" was coined in 1956 at a conference at Dartmouth College and since then it has undergone constant development and has evolved radically. Prominent pioneers of the term include John McCarthy, Marvin Minsky, Allen Newell, and Herbert A. Simon. The application of AI in education worldwide has increased dramatically with its importance growing at an increasing rate. The objective of this research is to bibliometrically analyze applications of AI in contemporary education. The methodology includes a Prisma of the articles of three fundamental databases: Scopus (n=390), Mendeley (n=113), and Science Direct (n=3,594). A total of n=4,097 articles in English and Spanish were analyzed. The systematic literature review of recent works employed a mixed approach using quantitative and qualitative methods. It was inferred by the authors that AI is revolutionizing education by offering personalized and efficient solutions to improve students' learning. One of the main conclusions of this research is that in contemporary education, students are one of the groups that are most affected by AI. Furthermore, the human intelligence of teachers plays a fundamental role since they adapt their methodologies to leverage new technologies. Finally, it is worth noting that decisions made in schools and universities support new educational models based on technology.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Inteligencia artificial, educación, contemporáneo, aprendizaje electrónico, enseñanza en línea, aprendizaje profundo.
Artificial intelligence, education, contemporary, e-learning, online teaching, deep learning.

Recibido: 2023-02-09 | Revisado: 2023-03-25 | Aceptado: 2023-05-02 | OnlineFirst: 2023-06-30 | Publicado: 2023-10-01
DOI https://doi.org/10.3916/C77-2023-08 | Páginas: 97-107

1. Introducción y estado de la cuestión

La inteligencia artificial (IA) está teniendo un profundo impacto en la vida diaria. Es utilizada en diferentes aplicaciones de alto riesgo como atención médica, negocios, gobierno, educación, y justicia, llevando hacia una sociedad más algorítmica (Kaur et al., 2022). La influencia de los algoritmos es cada vez mayor a través de una presencia creciente en todos los ámbitos, sin que se sea consciente de ello y, en ocasiones, usurpando la identidad de otros actores sociales (García-Orosa et al., 2023). El uso de sistemas de IA en contextos educativos está describiendo las oportunidades para su uso por parte de docentes y alumnos (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023), potenciando nuevos modelos didácticos.

La utilización de juegos digitales para el aprendizaje y la identificación temprana del riesgo de deserción en la educación superior mediante IA son temas importantes de investigación (Bañeres et al., 2023). Además, la adopción de la IA en aplicaciones educativas puede potenciar las competencias de aprendizaje de los estudiantes y es útil para compartir a través de diferentes servicios (Alhumaid et al., 2023) y análisis de redes epistémicas (Wang et al., 2023). Para mejorar el compromiso y la motivación de los estudiantes, se sugiere utilizar un enfoque de minería de datos educativos basado en IA que permita el reconocimiento temprano y el desarrollo de recomendaciones personalizadas en el aula invertida (Sayed et al., 2023; Huang et al., 2023).

1.1. Inteligencia artificial en la educación

El modelo de predicción del desempeño de la IA se usa ampliamente para identificar a los estudiantes en riesgo que tienden a fallar, establecer vías de aprendizaje centradas en el estudiante y optimizar el diseño y desarrollo de la instrucción (Ouyang et al., 2023). Así mismo, se debe reflexionar sobre IA, chatbots y plagio en la educación superior (King & chatGPT, 2023), ya que son herramientas que de aplicarse mal no llegan a desarrollar conocimiento, ni competencias profesionales, ni habilidades de pensamiento y mucho menos posturas críticas, elementos que son vitales para los futuros profesionales.

El paradigma de fabricación inteligente personalizada con capacidades de automatización cognitiva (Li et al., 2023) ha atraído una atención cada vez mayor al ofrecer una solución adaptable y flexible. Aprovecha las ventajas tanto de las redes neuronales profundas como del aprendizaje por refuerzo, al adoptar el poder del aprendizaje de representación, para tomar decisiones precisas y rápidas cuando se enfrenta a situaciones dinámicas y complejas.

Esta inteligencia desarrolla la ciencia prospectiva con un enfoque sistemático para generar predicciones futuras para la planificación y la gestión mediante el uso de herramientas analíticas y predictivas para comprender el pasado y el presente (Ednie et al., 2023), al tiempo que proporciona información sobre el futuro de la educación. La adopción de prácticas apropiadas para el desarrollo utilizando técnicas habilitadas por IA facilita el desempeño de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior (Hua-Hu, 2023).

El análisis de tácticas y estrategias de aprendizaje en un entorno en línea (Lahza et al., 2023) es una forma de apoyo pedagógico para asociarse con los estudiantes en el desarrollo de contenido novedoso. Está surgiendo como un enfoque viable para involucrar a los estudiantes en un aprendizaje de orden superior a escala. Por todo lo anterior hay que tener en cuenta las consideraciones morales de la IA (Sun & Ye, 2023), ya que uno de los problemas últimos de la filosofía es determinar quién o qué merece o no consideración moral.

La explosión digital y educación empresarial ha desarrollado un impacto en la promoción de la intención empresarial para estudiantes de negocios (Dabbous & Boustani, 2023), potenciando la IA como una forma de emprendimiento. La adopción de robots docentes (T-bots) basados en IA para aprender utilizando el modelo de adopción de tecnología y variables específicas del contexto (Hussain, 2023), se articula con los servicios bibliotecarios fomentando decisiones inteligentes.

Se ha vuelto esencial para los estudiantes actuales obtener alfabetización básica y competencias para la IA, sin embargo, los educadores no se están preocupando por estas tendencias que marcan una era en la pedagogía contemporánea (Chai et al., 2023). Según Zhen et al. (2023), el ser humano virtual se emplea ampliamente en varias industrias, asistencia personal, servicio al cliente inteligente, en línea en varias modalidades de educación y para evaluar la actividad física en niños de secundaria (Ahmed et al., 2023),

visualización de datos, realidad aumentada, virtual e IA (Cerqueira et al., 2023). Una perspectiva más inteligente para aprender a partir de casos de IA genera preocupaciones crecientes sobre cómo capacitar a los profesionales para manejar los cambios provocados por la introducción de la IA (Arbelaez-Ossa et al., 2023; Ursani & Ursani, 2023). Es por lo que el futuro de la evaluación estandarizada, validez y confianza en los algoritmos de evaluación y puntuación (Aloisi, 2023), considera los desafíos de usar la IA para ayudar a la evaluación estandarizada de alto riesgo.

1.2. Software de inteligencia artificial que se aplican en la educación

Dentro de las herramientas de IA aplicadas a la educación contemporánea se encuentran los softwares. La enseñanza y el aprendizaje del inglés en la era de la información deben llevarse a cabo con la ayuda de un software de sistema inteligente para cambiar las desventajas de la enseñanza y el aprendizaje del inglés tradicional (Dong, 2022). De acuerdo con las circunstancias reales de la enseñanza además del aprendizaje, se combina la tecnología de la Web semántica y la tecnología de IA para construir un sistema de enseñanza y aprendizaje del inglés.

En el contexto de la IA, la práctica de investigación científica se ha simplificado en términos de forma y contenido tecnológico, lo que limita la capacidad de los estudiantes para aplicar integralmente la ingeniería de software. Esto se convierte en un obstáculo en el desarrollo de talentos superiores en ingeniería de software en el contexto de la IA (Hu et al., 2023). El aprendizaje en línea y adaptativo ya ha avanzado dentro de la academia, pero los cambios más significativos aún están por venir. Estas tecnologías en evolución tienen el potencial de cambiar los roles tradicionales en colegios y universidades hasta el punto de que muchos educadores reconsiderarán sus propósitos como maestros, investigadores y administradores (Picciano, 2019).

El futuro de la educación superior y la educación como tecnología en línea, específicamente el aprendizaje adaptativo y análisis infundidos por software de IA, se desarrolla y madura cada vez más en estos tipos de enseñanza. La transformación de los conceptos educativos, la reforma de los cursos de enseñanza y la reorganización de los materiales didácticos son la única forma de fortalecer la calidad de educación contemporánea a través de la IA (Zhou, 2023). Esto se relaciona con el desarrollo de materiales didácticos adecuados para varias regiones y escuelas para profundizar la comprensión de los estudiantes y mejorar su interés en los cursos.

También sirve para tomar decisiones en dominios de aplicación como justicia, atención médica y educación (Hort et al., 2023) y como sistemas de aprendizaje profundo capacitados para leer, clasificar y responder a las emociones humanas (Ho et al., 2023). La instrucción asistida por computadora también tiene un cierto grado de bloqueo. El uso de la IA hace que los estudiantes aprendan pasivamente, sin objetivos, educación y orientación (Shen & Tan, 2023). Partiendo de lo anterior existen modelos de evaluación de efectos de la enseñanza y entrenamiento de la educación física asistida por computadoras basado en IA, que ayudan a enfocar objetivos y determinar la orientación.

La comprensión de objetos reales mediante el uso de la realidad virtual háptica 3D para la educación en línea es otra de las herramientas (Allaoua-Chelloug et al., 2023). Esta tecnología de visión por computadora incorpora tareas que implementan el filtrado básico para la clasificación de imágenes. Las principales áreas de investigación de este campo incluyen detección y reconocimiento de objetos, aspectos interesantes para la educación en sus diferentes niveles.

La exploración detallada de la IA y la educación digital proporciona un impacto sostenible en la juventud y la sociedad (Tongkachok et al., 2023). Por lo tanto, al usar IA se lanzan algunas aplicaciones digitales para la educación digital, elemento que aumentó durante la situación de pandemia de COVID-19. Por todo lo anteriormente planteado se hace necesario definir la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las incidencias de la IA en la educación contemporánea a través de un análisis bibliométrico? Estableciendo como objetivo general: Analizar bibliométricamente las incidencias de la IA en la educación contemporánea.

2. Material y métodos

En este trabajo se realizó un análisis de la bibliometría de tipo descriptivo y de corte retrospectivo sobre el tema de la incidencia de la IA en la educación contemporánea. Utilizando como guía una adaptación de la propuesta de Matthew et al. (2021), se aplicó la metodología de PRISMA, avalando así la revisión sistemática. Esta revisión tiene un enfoque mixto como aporte de la aplicación de varios tipos de paradigmas investigativos adaptados desde el paradigma post-positivista dado que es evidente que la IA es un fenómeno que existe en la realidad pero que aún no es aprendida completamente. Se combina el enfoque cualitativo y cuantitativo con la teoría crítica. También se mezcla el paradigma constructivista dado que los artículos que se toman como referencias se basan en investigaciones que se construyeron sobre la base de realidades socialmente comprobadas, según diferentes contextos y tiempos, aquí que los países sean diferentes, así como sus situaciones y análisis.

2.1. Instrumento para la recolección de la información

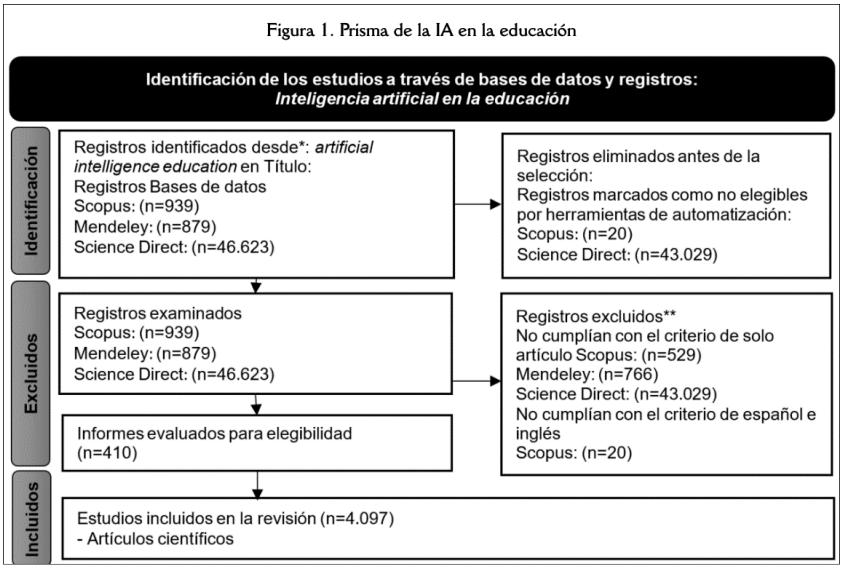
Para la investigación se establecen las categorías conceptuales considerándolas incidencias de la IA en la educación de las cuales se definen las dimensiones (D) e indicadores (I) que lideran la investigación y que parten del análisis de la información previamente establecida:

- D.1: Autores. I: Total de citaciones, citaciones por año, actualidad de publicaciones, afiliación, país, índice H.
- D.2: Revistas. I: Principales publicaciones, cuartiles de las revistas, indexación, factor de impacto y países.
- D.3: Aportes. I: Tema tratado, metodologías utilizadas, técnicas de análisis y muestras utilizadas.

2.2. Población y muestra

Por lo tanto, a continuación, se describen los pasos realizados para el diseño visual del diagrama PRISMA (Figura 1).

Figura 1. Prisma de la IA en la educación



Nota. Adaptación de la propuesta de Matthew et al. (2021).

1) Identificación de los pasos clave de la revisión sistemática: La revisión sistemática generalmente incluye subpasos como:

- Búsqueda de estudios: Se utilizó la ecuación de búsqueda: title («artificial and intelligence and + and education») and limit-to (language, «English») or limit-to (language, «spanish»).
- Selección de estudios: Para obtener los mejores resultados en la exploración realizada se aplicaron estrategias de búsquedas a toda la literatura indexada en Scopus, Mendeley y Science Direct en relación con este tema hasta 2023.

- Extracción de datos: Se utilizaron las herramientas del paquete Bibliometrix del programa estadístico R (Aria & Cuccurullo, 2017), para la extracción de la información de las variables a analizar según las dimensiones explicadas anteriormente.
- Evaluación de la calidad de la evidencia: Posterior a los pasos anteriores, se analizaron los resultados de forma descriptiva y con base en esta información, se elaboraron las tablas y gráficos presentados en la sección de resultados.

3. Análisis y resultados

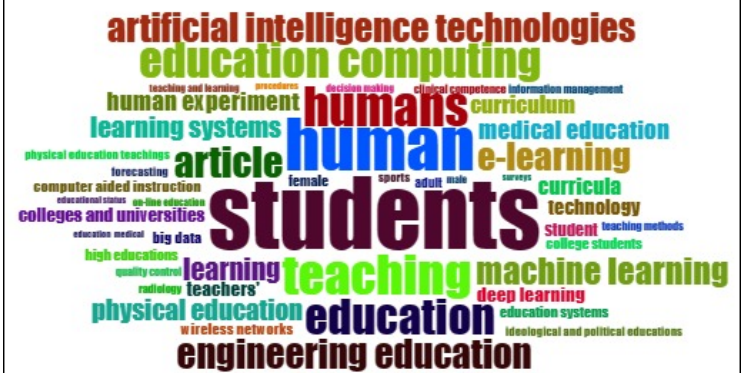
Tal como se estableció en la metodología, el estudio parte de identificar las incidencias representadas por las categorías conceptuales que se relacionan con el objeto de estudio, extraídas de las palabras claves de las investigaciones incluidas en la muestra. Los estudiantes son el elemento principal de la IA, relacionando que su actuar con la IA varía en dependencia de su condición humana.

Por otra parte, los profesores juegan un papel fundamental en este proceso a través de sus metodologías y el uso de estas tecnologías, donde la base de todo está en la educación tecnológica de todos los actores del sistema educativo. Así mismo la IA es un experimento contemporáneo que está incidiendo directamente en los currículos educacionales, toma de decisiones de estudiantes y profesores, donde los colegios y universidades están apostando por nuevos modelos tecnológicos.

Todas las materias del currículo incluyendo la educación física se están empoderando de estos espacios de IA en la educación, lo que vuelve este tema sistémico, formador de redes de información, generador de grandes bases de datos, desarrollador de aprendizajes profundos, electrónicos, de nuevas competencias profesionales, generador de nuevas metodologías como los ambientes virtuales de aprendizajes y los objetos virtuales de aprendizaje.

En resumen, las incidencias más relevantes en materia de categorías conceptuales encontradas son (Figura 2): Estudiantes, Aprendizaje basado en la tecnología (e-learning), Métodos y sistemas de enseñanza, Aprendizaje basado en pronóstico, Enseñanza virtual, Instrucción asistida por computadora, Control de calidad, Gestión de la información, Aprendizaje complejo y Currículo.

Figura 2. Análisis de las categorías conceptuales (incidencias)



Nota. Bibliometrix. Basado en la base de datos Scopus 2023.

3.1. D.1: Autores

Uno de los indicadores de la IA en la educación son los autores que más publican sobre el tema ya que nos muestran una relación directa sobre las temáticas contemporáneas sobre el tema. La dimensión autores resalta a las personas que investigan y escriben sobre la temática objeto de investigación. Compartir sus hallazgos, descubrimientos con la comunidad científica, el público en general y contribuir al avance del conocimiento en su campo de estudio es su objetivo.

Teniendo en cuenta esta afirmación analizaremos algunos indicadores de la IA en la educación contemporánea que impactan directamente desde los autores (Tabla 1). En la Tabla se muestran los principales autores que en el mundo publican más con respecto a los temas de IA, seleccionados en el resultado de Bibliometrix con los 10 más relevantes. Así mismo están presente el total de citaciones, las citaciones por año, el artículo relacionado con IA en la educación más actual, el índice H que proporciona el nivel de citación, la afiliación y los países, estas variables fueron revisadas de manera individual por cada autor en sus plataformas de redes científicas como Google Scholar, Scopus index, entre otras con el objetivo de lograr la mayor efectividad posible.

Pero el análisis aquí radica en que los países desarrollados siguen a la vanguardia de las tecnologías y por lo tanto de la IA en la educación. Así mismo se encuentran en las mejores universidades de sus países que le brindan una posibilidad de investigación alta y tiempo para realizarla. Es una temática de extraordinaria actualidad teniendo en cuenta los años que se evidencian. Los índices de citaciones son altos lo que demuestra el interés por el tema y esto ha permitido el crecimiento de los investigadores anteriormente mencionados en la Tabla 1.

Se puede referir que América del norte, Europa y Oceanía lideran el tema, seguidos del continente asiático. Ausencia total de Sudamérica y Africa lo que sigue demostrando que la generación de la IA para la educación es un tema de inversión, de recursos y de disponibilidad presupuestal. Llama la atención que estos autores establecieron sus publicaciones hasta el año 2020 y aunque siguen entre los primeros no se evidencian publicaciones entre 2021 y 2023.

En sentido general se evidencian 10 autores, de ellos, ocho pertenecen a países desarrollados y dos a subdesarrollados. El número de publicaciones que se encuentran dentro de los últimos cinco años son siete, y tres dentro de los últimos 10 años. Así mismo, la media del índice de citaciones promedio general es de 113, la media del índice de citación por año es de 20. La media del índice H es de 19. Todas las afiliaciones son diferentes por lo que no demuestra trabajo colaborativo entre los principales autores. El país que lidera la IA en la educación contemporánea según sus autores es Australia (2), teniendo en cuenta los 10 primeros autores.

Tabla 1. Dimensión autores

Nombres y apellidos	Citaciones	Citaciones por año	Actualidad	Índice H	Afiliación	País
Popenici. S	240	34	2017	3	Charles Darwin University	Australia
Roll. I	200	25	2016	23	Technion - Israel Institute of Technology	Israel
Chen. L	138	35	2020	1	Yango University, Fuzhou	China
Timms. M.J.	136	17	2016	12	Australian Council for Educational Research	Australia
Wartman. S.A.	86	14	2018	20	Academic health Centers	Estados Unidos
Chatterjee. S.	70	18	2020	29	Indian Institute of Technology Kharagpur	India
Winkler-Schwartz. A.	70	14	2019	15	Institut-Hôpital Neurologique de Montréal	Canadá
Guan. C.	68	17	2020	57	Nanyang Technological University	Singapore
Hinojo-Lucena. F.	68	14	2019	16	Universidad de Granada	España
Knox. J.	56	14	2020	13	Centre for Research in Digital Education, The University of Edinburgh	Reino Unido

Nota. Elaboración por los autores. Basado en los resultados de Bibliometrix de base de datos Scopus, Mendeley y Science Direct 2023.

3.2. D.2: Revistas

Una revista científica es una publicación periódica que contiene artículos originales y revisados por expertos en un campo específico de la ciencia. Las revistas científicas son un medio para difundir investigaciones y descubrimientos recientes a una comunidad de investigadores y especialistas en una materia, y son una parte importante del proceso de revisión y validación en la ciencia.

Por todo lo anteriormente mencionado se hace necesario establecer los elementos esenciales de las principales revistas que publican temas referentes a la IA en la educación contemporánea como una dimensión de la investigación (Tabla 2).

Tabla 2. Dimensión revistas científicas				
Revistas científicas	**Cuartiles de las revistas**	**Indexación de la revista**	**Factor de impacto de la revista**	**País**
Research and Practice in Technology Enhanced Learning	Q-1	JCR, SJR	18	Singapur
International Journal of Artificial Intelligence in Education	Q-1	JCR, SJR	53	Estados Unidos
Ieee Access	Q-1	JCR, SJR	158	Estados Unidos
International Journal of Artificial Intelligence in Education	Q-1	JCR, SJR	53	Estados Unidos
Academic Medicine	Q-1	JCR, SJR	162	Estados Unidos
Education and Information Technologies	Q-1	JCR, SJR	48	Estados Unidos
Journal of Surgical Education	Q-1	JCR, SJR	59	Estados Unidos
International Journal of Innovation Studies	Q-2	SJR	12	China
Education Sciences	Q-2	JCR, SJR	30	Suiza
Learning, Media and Technology	Q-1	JCR, SJR	49	Reino Unido

Nota. Elaboración por los autores. Basado en la base de datos Scopus, Mendeley y Science Direct 2023.

Teniendo en cuenta la Tabla 2 podemos referir que dentro de las 10 revistas científicas que más publican sobre el tema de la IA en la educación el 80% se encuentra en el primer cuartil de publicación (Q-1) y el 20% en el segundo cuartil (Q-2). El 90% pertenece al Journal Citation Reports (JCR) y el 10% al Scimago Journal & Country Rank (SJR). Lo anterior define una postura que todas las publicaciones relacionadas en la investigación son de alto impacto, evaluadas por sistemas de doble pares ciegos, de Open Access y que se recogen en revistas de primer nivel mundial compiladas por la base de datos Scopus. La media del factor de impacto de las revistas es de 64,2.

Dentro de los países de las revistas tenemos que Estados Unidos se encuentra en primer lugar con seis journals, mientras que Singapur, China, Suiza y Reino Unidos todos tienen un journal. Se resalta que todas las publicaciones que promueven el tema de la IA en la educación contemporánea son de países desarrollados centrado en tres continentes: América del norte, Europa y Asia. América del Sur y África países ausentes en Journal de este tipo. Este último indicador coincide con el mismo indicador de los países de los autores, lo que solidifica que la IA en la educación es un tema que se potencia desde los países desarrollados.

3.3. D.3: Aportes

Los aportes científicos son las contribuciones originales y significativas que los científicos hacen en sus áreas de investigación para ampliar el conocimiento y resolver problemas. Estos aportes pueden incluir descubrimientos, teorías, métodos, técnicas innovadoras, experimentos y estudios que confirman o refutan hipótesis. Los aportes científicos de la IA en la educación contemporánea son cruciales para el progreso de la ciencia y la mejora de la calidad de vida por lo que se analizan en esta investigación (Tabla 3) siendo estas metodologías y técnicas las principales incidencias.

Tabla 3. Aportes científicos			
Tema	**Metodología**	**Técnicas de análisis**	**Muestra**
Impacto de la IA en la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior.	Revisión sistemática	Bibliometría	No aplica (N/A)
Evolución y revolución de la IA en la educación.	Revisión sistemática	Enfoque de modelado, revisión de literatura, descripción de sistemas, evaluación de sistemas o teorías de aprendizaje.	47 artículos
Modelación dinámica de Robots espacial y satélite de coalición.	Función de LAGRANGE, función de Newton-Euler	Esquema de control de aprendizaje de esfuerzo integral basado en la función Barrera-Lyapunov	N/A
Cobots educativos y aulas inteligentes.	Sociocrítica	Formulación problémica	N/A
IA en la educación médica.	Atención curricular sistemática	Dominio de experiencia estadística, aprendizaje automático y robótica	N/A
IA en la enseñanza media y superior.	Análisis cuantitativo	Ecuaciones estructurales	329 sujetos
IA en la educación médica.	Benchmarking	Simulación de realidad virtual. Aprendizaje automático para evaluar la experiencia quirúrgica	12 artículos
IA e innovación en la educación.	Revisión sistématica	Bibliometría	400 artículos
IA en la educación superior.	Revisión sistemática	Bibliometría	132 artículos
IA en la educación China.	Análisis cuantitativo	Revisión documental	3 empresas

Nota. Elaboración por los autores. Basado en la base de datos Scopus, Mendeley y Science Direct 2023.

Todos los aportes giran alrededor de la IA en la educación contemporánea, sin embargo, se potencian semejanzas y diferencias entre ellos, como, por ejemplo: la IA en la enseñanza y aprendizaje, en la evolución y revolución de la educación, la inserción de robot en diferentes áreas educativas a través de

la modelación dinámica. Se desarrollan nuevas tendencias como las de los cobots educativos y las aulas inteligentes, la inclusión de la IA en la educación médica, en todos los niveles educativos, como elemento innovador de diferentes entornos, ambientes y objetivos de aprendizaje.

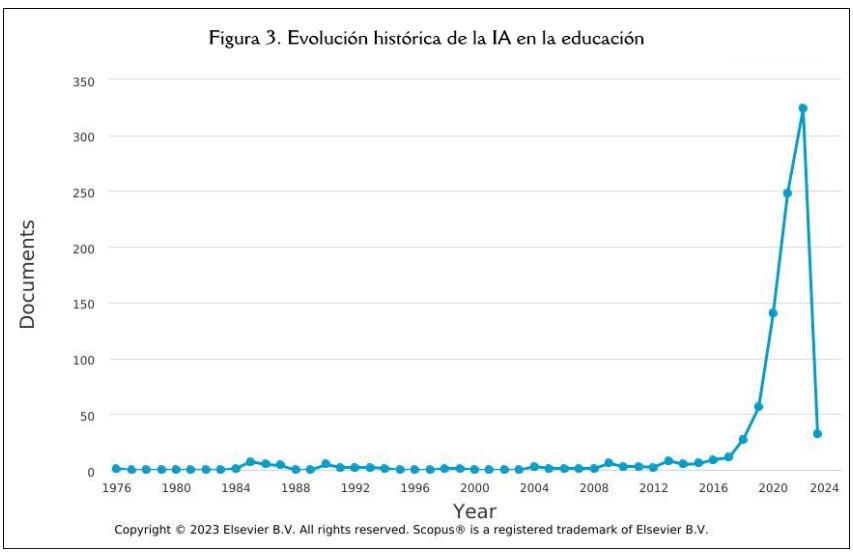
La IA en la educación es un nuevo ciclo de innovación tecnológica que con el desarrollo de la ciencia y la tecnología ha llegado para quedarse. Es de vital importancia su entendimiento, manejo y capacitación docente para la preparación de las nuevas generaciones para el futuro inmediato que no tardará en llegar.

Dentro de las metodologías que muestran los artículos sobre IA en la educación contemporánea podemos referir que el 80% son revisiones teóricas y un 20% análisis cuantitativo. De lo anterior se derivan revisiones sistemáticas, elementos sociocríticos, atención curricular, benchmarking y Función de LAGRANGE, función de Newton-Euler.

Dentro de las técnicas que se pueden identificar se encuentran las siguientes: Bibliometría, 30% de las publicaciones; revisión documental, 10%; enfoque de modelado, revisión de literatura, descripción de sistemas, evaluación de sistemas o teorías de aprendizaje, 10%; esquema de control de aprendizaje de esfuerzo integral basado en la función Barrera-Lyapunov, 10%; formulación problémica 10%; dominio de experiencia estadística, aprendizaje automático y robótica 10%; ecuaciones estructurales y simulación de realidad virtual. Aprendizaje automático para evaluar la experiencia quirúrgica 10%.

Con respecto a las muestras seleccionadas, se puede referir que el 40% que la definió solo potenciaron artículos de reflexión, otro 40% utilizó una muestra de artículos, un 10% trabajó en revisión de documentos en empresas y solo un 10% lo hizo con sujetos. Por lo que se demuestra un tema incipiente: la falta de práctica concreta en las diferentes realidades sociales. Una vez determinados los resultados anteriores se hace necesario definir la evolución de la IA en la educación para llegar a esta actualidad. Para eso se consultó la trayectoria de artículos científicos de la base de datos Scopus (Figura 3).

Figura 3. Evolución histórica de la IA en la educación



Nota. Base de datos Scopus 2023.

La IA en la educación ha experimentado un avance constante desde su concepción en 1956 estableciendo sus primeros antecedentes teóricos desde 1976. Algunos hitos importantes refieren que desde 1956 es cuando se habla por primera vez del término IA en un congreso en Dartmouth. En los 60-70, se desarrollaron los primeros sistemas de IA, incluyendo el reconocimiento de patrones y el entendimiento del lenguaje natural. En los 80-90 se desarrollaron avances en los procesamientos de información y almacenamiento de datos que permitieron a los sistemas de IA mejorar en tareas como el aprendizaje automático y la planificación. En los 2000-2010, se produjeron avances significativos en el aprendizaje profundo y en el análisis de datos masivos, lo que permitió a la IA mejorar en tareas como el reconocimiento de imágenes y la generación de texto. Desde 2015 hasta la actualidad, la IA ha continuado evolucionando a un ritmo acelerado, con avances en tecnologías como el aprendizaje por refuerzo, el procesamiento

del lenguaje natural y la robótica. La IA también se ha integrado en una amplia variedad de aplicaciones prácticas, incluyendo el reconocimiento facial, el asistente virtual y el análisis de datos empresariales. Se empieza a utilizar la IA para personalizar la educación, ajustando el ritmo y los contenidos de acuerdo con las necesidades de cada estudiante.

En 2017, se desarrollaron herramientas de IA que permiten a los profesores evaluar y mejorar su enseñanza, así como a los estudiantes obtener retroalimentación en tiempo real sobre su rendimiento. En el 2019, se comienza a utilizar la realidad virtual y la realidad aumentada para mejorar la experiencia de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes interactuar con el contenido de una manera más inmersiva.

La pandemia del COVID-19 potenció la educación a distancia y se vuelve a una necesidad la IA que desarrolla soluciones para apoyar el aprendizaje en línea. En el 2021, la IA se utiliza cada vez más para crear chatbots y asistentes virtuales que ayuden a los estudiantes a resolver dudas y a mejorar su experiencia de aprendizaje elementos que se siguen desarrollando hasta la actualidad.

4. Discusión y conclusiones

Los resultados evidencian que las investigaciones sobre IA pueden ir en ascenso coincidiendo con Hinojo-Lucena et al. (2019). Después del año 2000, se hace un reconocimiento a la era de la inteligencia cognitiva, imitar la inteligencia humana y las capacidades cognitivas tal como planea García-Orosa et al. (2023). En la década final a partir de 2010, se habla del término inteligencia general, con la creación de sistemas de IA general, que pueden realizar una amplia gama de tareas, aprendiendo nuevos conocimientos y habilidades.

Sin embargo, no se evidencian las características discriminatorias dado que la IA no establece patrones de género o raza de forma inherente. Todo esto se relaciona con posibles sesgos algorítmicos que podrían afectar negativamente a ciertos grupos sociales si se llega a incluir en ellos algún elemento discriminatorio histórico en los algoritmos. Las tecnologías más demandadas son las basadas en IA, como los sistemas de tutoría inteligente, sistemas de gestión del aprendizaje adaptativo y los videojuegos (Vila & Penín, 2007).

La IA está incidiendo en las relaciones humanas, mediante la comunicación, relaciones y formas de interactuar con el mundo circundante. Por un lado, mejora la comunicación y colaboración a través de plataformas en línea y aplicaciones de mensajería instantánea. Por otro lado, el autoservicio, por ejemplo, emplea máquinas con una posible interacción más natural y fluida. No obstante, también hay desafíos como la dependencia cada vez mayor de la tecnología y su impacto negativo en las habilidades sociales y la capacidad de comunicación de las personas. Además, se plantean preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad de la información personal, así como sobre la posibilidad de una automatización excesiva de los trabajos humanos. Si bien a los seres humanos les cuesta en ocasiones ser imparciales, un desafío ético de los sistemas de IA (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023), es lograr que sean justos e imparciales, y que no perpetúen la discriminación o la injusticia.

Partiendo en el cumplimiento del objetivo de la investigación, se obtuvo que la IA ha revolucionado la educación, ofreciendo soluciones personalizadas y eficientes para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. También existen preocupaciones sobre su impacto a largo plazo y su potencial para reemplazar a los profesores. Una de las principales conclusiones obtenidas es que la IA se enfoca en desarrollar algoritmos y técnicas que permiten a las máquinas realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Entre las diversas funciones que realiza se pueden encontrar la toma de decisiones, aprendizaje y resolución de problemas.

La forma de trabajo se ha modificado, incluso en la medicina donde ya existen sistemas de diagnóstico médico para ayudar a los profesionales de la salud a diagnosticar enfermedades, personalizar tratamientos y mejorar la eficiencia en la administración de atención médica. En igual medida se desarrollan robots que realizan tareas específicas, como la limpieza de casas y la atención a pacientes en un hospital. Se utiliza en aplicaciones de reconocimiento de voz y rostros, como Face ID de Apple y el asistente de cámara de Google, para verificar la identidad de los usuarios. Se aplica para automatizar trabajos repetitivos, como la gestión de inventarios y la clasificación de datos.

Otra importante conclusión es la posible resistencia de varias comunidades científicas y académicas a la aplicación indiscriminada de la IA, dado que esta podría estar transformando las relaciones humanas

cuando no es utilizada de manera responsable. Una de las aplicaciones más evidentes, que requieren de eficiencia y responsabilidad es la automatización de procesos, generando mayores niveles de productividad, así como el análisis de grandes cantidades de datos, descubrimiento de patrones y tendencias. Además, está siendo utilizada para desarrollar nuevos productos y servicios, así como para mejorar la experiencia del cliente.

La seguridad industrial no escapa de la IA, por ejemplo, a través del desarrollo de sistemas de vigilancia y detección de amenazas. Sin embargo, es imprescindible analizar los desafíos éticos y sociales que en ella se presentan. A medida que la tecnología avanza, se espera que la IA tenga un impacto cada vez mayor en la vida humana. El mundo se está transformando y se ofrecen disímiles oportunidades para mejorar la vida de las personas. Como futuras líneas de investigación se realizará una mayor profundización de los aportes de las investigaciones de IA en la educación para determinar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. También se aplicará un análisis del uso de los asistentes virtuales en el aprendizaje.

Contribución de Autores

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

Apoyos

Universidad de Córdoba, Universidad de Sucre, Universidad Técnica Particular de Loja.

Referencias

Ahmed, A., Aziz, S., Qidwai, U., Farooq, F., Shan, J., Subramanian, M., Chouchane, L., Einatour, R., Abd-Alrazaq, A., Pandas, S., & Sheikh, J. (2022). Wearable artificial intelligence for assessing physical activity in high school children. *Sustainability*, *15*(1). https://doi.org/10.3390/su15010638

Alhumaid, K., Naqbi, S.A., Elsori, D., & Mansoori, M.A. (2023). The adoption of artificial intelligence applications in education. *International Journal of Data and Network Science*, *7*(1), 457-466. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.8.013

Allaoua-Chelloug, S., Ashfaq, H., Alsuhibany, S., Shorfuzzaman, M., Alsufyani, A., Jalal, A., & Park, J. (2023). Real objects understanding using 3D haptic virtual reality for e-learning education. *Computers, Materials & Continua*, *74*(1), 1607-1624. https://doi.org/10.32604/cmc.2023.032245

Aloisi, C. (2023). The future of standardised assessment: Validity and trust in algorithms for assessment and scoring. *European Journal of Education*, *58*(1), 98-110. https://doi.org/10.1111/ejed.12542

Arbelaez-Ossa, L., Rost, M., Lorenzini, G., Shaw, D.M., & Elger, B.S. (2023). A smarter perspective: Learning with and from AI-cases. *Artificial Intelligence in Medicine*, *135*. https://doi.org/10.1016/j.artmed.2022.102458

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, *11*(4), 959-975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

Bañeres, D., Rodríguez-González, M.E., Guerrero-Roldán, A.E., & Cortadas, P. (2023). An early warning system to identify and intervene online dropout learners. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *20*(1), 1-25. https://doi.org/10.1186/s41239-022-00371-5

Cerqueira, J.M., Cleto, B., Moura, J.M., Sylla, C., & Ferreira, L. (2023). Potentiating learning through augmented reality and serious games. In *Springer Handbook of Augmented Reality* (pp. 369-390). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-67822-7_15

Chai, C.S., Chiu, T.K.F., Wang, X., Jiang, F., & Lin, X.F. (2023). Modeling Chinese Secondary School students' behavioral intentions to learn artificial intelligence with the theory of planned behavior and self-determination theory. *Sustainability*, *15*(1), 605-605. https://doi.org/10.3390/su15010605

Dabbous, A., & Boustani, N.M. (2023). Digital explosion and entrepreneurship education: Impact on promoting entrepreneurial intention for business students. *Journal of Risk and Financial Management*, *16*(1), 27-48. https://doi.org/10.3390/jrfm16010027

Dong, Y. (2022). Application of artificial intelligence software based on semantic web technology in english learning and teaching. *Journal of Internet Technology*, *23*(1), 143-152. https://doi.org/10.53106/160792642022012301015

Ednie, G., Kapoor, T., Koppel, O., Piczak, M.L., Reid, J.L., Murdoch, A.D., Cook, C.N., Sutherland, W.J., & Cooke, S.J. (2022). Foresight science in conservation: Tools, barriers, and mainstreaming opportunities. *Ambio*, *52*(2), 411-424. https://doi.org/10.1007/s13280-022-01786-0

Flores-Vivar, J., & García-Peñalvo, F. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y desafíos de la inteligencia artificial en el marco de una educación de calidad (ODS4). [Reflexiones sobre la ética, potencialidades y desafíos de la IA en el marco de la Educación de Calidad (ODS4)]. *Comunicar*, *74*, 37-47. https://doi.org/10.3916/C74-2023-03

García-Orosa, B., Canavilhas, J., & Vázquez-Herrero, J. (2023). Algorithms and communication: A systematized literature review. [Algoritmos y comunicación: Revisión sistematizada de la literatura]. *Comunicar*, *74*, 9-21. https://doi.org/10.3916/C74-2023-01

Hinojo-Lucena, F., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M., & Romero-Rodríguez, J. (2019). Artificial intelligence in higher education: A bibliometric study on its impact in the scientific literature. *Education Sciences*, *9*(1), 51-60. https://doi.org/10.3390/educsci9010051

Ho, M., Le, N., Mantello, P., Ho, M., & Ghotbi, N. (2023). Understanding the acceptance of emotional artificial intelligence in japanese healthcare system: A cross-sectional survey of clinic visitors' attitude. *Technology in Society*, *72*, 102-166. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102166

Hort, M., Moussa, R., & Sarro, F. (2023). Multi-objective search for gender-fair and semantically correct word embeddings. *Applied Soft Computing*, *133*, 109916-109916. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.109916

Hu, Y., Fu, J.S., & Yeh, H. (2023). Developing an early-warning system through robotic process automation: Are intelligent tutoring robots as effective as human teachers? *Interactive Learning Environments*, (pp. 1-14). https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2160467

Hua-Hu, K. (2023). An exploration of the key determinants for the application of AI-enabled higher education based on a hybrid soft-computing technique and a DEMATEL approach. *Expert Systems with Applications*, *212*, 118-762. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118762

Huang, A.Y.Q., Lu, O.H.T., & Yang, S.J.H. (2023). Effects of artificial Intelligence-enabled personalized recommendations on learners' learning engagement, motivation, and outcomes in a flipped classroom. *Computers and Education*, *194*. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104684

Hussain, A. (2023). Use of artificial intelligence in the library services: prospects and challenges. *Library Hi Tech News*, *40*(2), 15-17. https://doi.org/10.1108/LHTN-11-2022-0125

Kaur, D., Uslu, S., Rittichier, K.J., & Durresi, A. (2022). Trustworthy artificial intelligence: A review. *ACM Computing Surveys*, *55*(2), 1-38. https://doi.org/10.1145/3491209

King, M.R. (2023). A conversation on artificial intelligence, chatbots, and plagiarism in higher education. *Cellular and Molecular Bioengineering*, *16*(1), 1-2. https://doi.org/10.1007/s12195-022-00754-8

Lahza, H., Khosravi, H., & Demartini, G. (2023). Analytics of learning tactics and strategies in an online learnersourcing environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, *39*(1), 94-112. https://doi.org/10.1111/jcal.12729

Li, C., Zheng, P., Yin, Y., Wang, B., & Wang, L. (2023). Deep reinforcement learning in smart manufacturing: A review and prospects. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, *40*, 75-101. https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2022.11.003

Matthew, J., Pagea, J.E., Mckenziea, P.M., 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., ... Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, *74*(9), 790-799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Ouyang, F., Wu, M., Zheng, L., Zhang, L., & Jiao, P. (2023). Integration of artificial intelligence performance prediction and learning analytics to improve student learning in online engineering course. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *20*(1). https://doi.org/10.1186/s41239-022-00372-4

Picciano, A.G. (2019). Artificial intelligence and the academy's loss of purpose. *Online Learning Journal*, *23*(3), 270-284. https://doi.org/10.24059/olj.v23i3.2023

Sayed, B.T., Madanan, M., & Biju, N. (2023). An efficient artificial intelligence-based educational data mining approach for higher education and early recognition system. *SN Computer Science*, *4*(2), 130-130. https://doi.org/10.1007/s42979-022-01562-7

Shen, C., & Tan, Y. (2023). Effect evaluation model of computer aided physical education teaching and training based on artificial intelligence. *Computer-Aided Design and Applications*, *20*(S5), 106-115. https://doi.org/10.14733/cadaps.2023.S5.106-115

Sun, F., & Ye, R. (2023). Moral considerations of artificial intelligence. *Science and Education*, *32*(1), 1-17. https://doi.org/10.1007/s11191-021-00282-3

Tongkachok, K., Ali, B.M., Ganguly, M., Kumar, S., Malathi, M., & Subramanian, M. (2023). A detailed exploration of artificial intelligence and digital education and its sustainable impact on the youth of society. In *Proceedings of Second International Conference in Mechanical and Energy Technology* (pp. 139-146). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0108-9_15

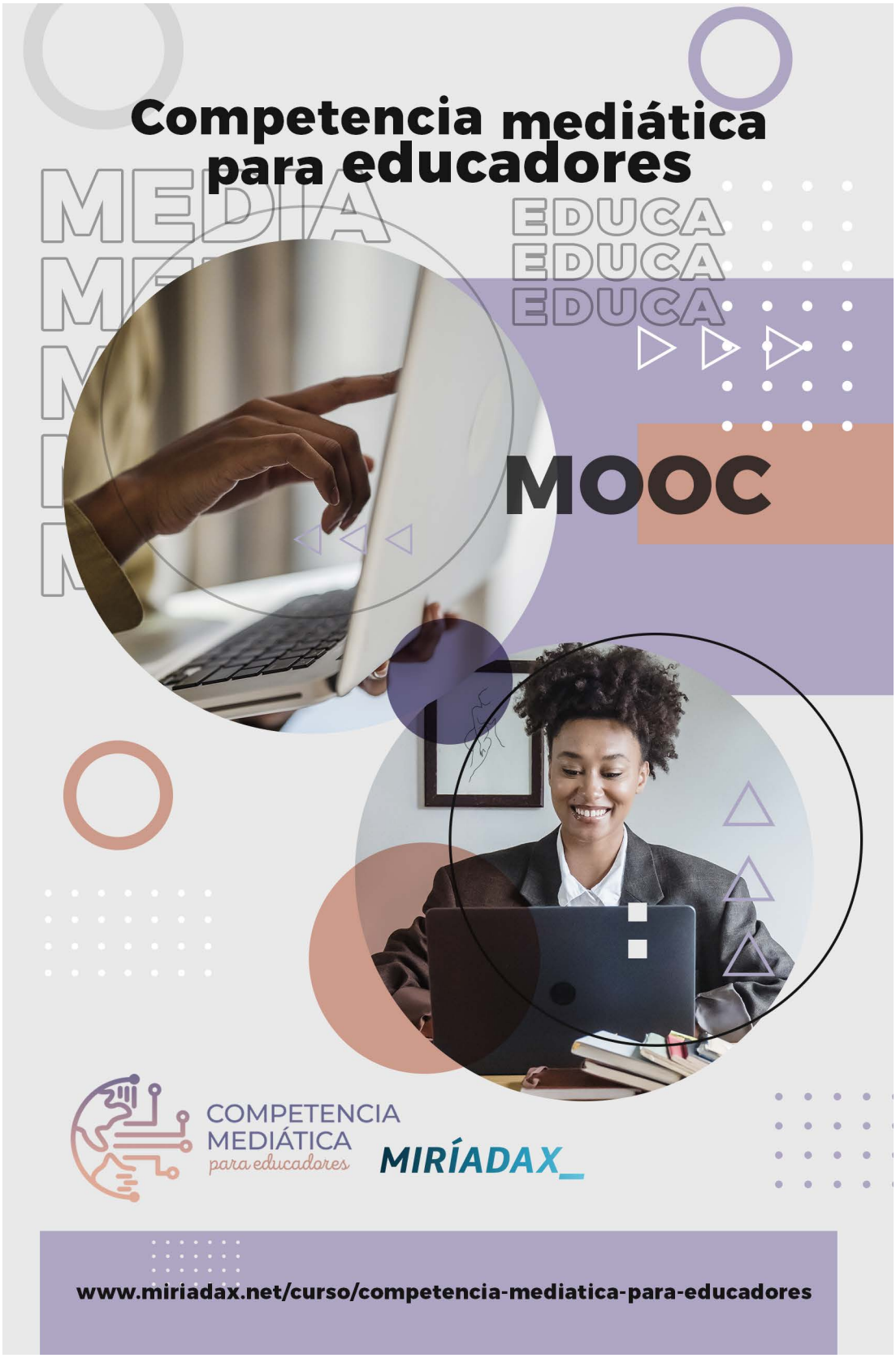
Ursani, Z., & Ursani, A.A. (2023). The theory of probabilistic hierarchical learning for classification. *Annals of Emerging Technologies in Computing*, *7*(1), 61-74. https://doi.org/10.33166/AETiC.2023.01.005

Vila, E.M.S., & Penín, M.L. (2007). Introduction to special issue AI techniches applied in education. *Inteligencia Artificial*, *11*(33), 7-12. https://doi.org/10.4114/ia.v11i33.914

Wang, X., Liu, Q., Pang, H., Tan, S.C., Lei, J., Wallace, M.P., & Li, L. (2023). What matters in AI-supported learning: A study of human-AI interactions in language learning using cluster analysis and epistemic network analysis. *Computers and Education*, *194*. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104703

Zhen, R., Song, W., He, Q., Cao, J., Shi, L., & Luo, J. (2023). Human-computer interaction system: A survey of talking-head generation. *Electronics*, *12*(1), 218-239. https://doi.org/10.3390/electronics12010218

Zhou, W. (2023). The development system of local music teaching materials based on deep learning. *Optik*, *273*, 170421-170421. https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2022.170421



© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

Comunicar, nº 77, v. XXXI, 2023 | Revista Científica de Educomunicación | ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293
www.revistacomunicar.com | www.comunicarjournal.com

Confinamiento, ciberodio y factor protector de las competencias socioemocionales y morales en Educación Primaria

Lockdown, cyberhate, and protective factor of social-emotional and moral competencies in Primary Education

Dr. Vicente-J. Llorent. Profesor Titular, Departamento de Educación, Universidad de Córdoba (España) (vjllorent@uco.es) (https://orcid.org/0000-0002-6795-2933)
Dra. Carolina Seade-Mejía. Profesora, Departamento de Educación, Universidad Nacional de Educación, Cañar (Ecuador) (lucia.seade@unae.edu.ec) (https://orcid.org/0000-0002-8325-1977)
Dra. Ximena Vélez-Calvo. Profesora, Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas, Universidad del Azuay, Cuenca (Ecuador) (xvelez@uazuay.edu.ec) (https://orcid.org/0000-0002-4451-9547)

RESUMEN

La pandemia por COVID-19 provocó una gran crisis en numerosos ámbitos sociales, especialmente en los niños, por el cierre de las escuelas en cientos de países. El confinamiento implicó un contexto educativo puramente virtual, lo cual pudo aumentar la participación en ciberconductas antisociales como el ciberodio. El objetivo de la presente investigación es conocer el impacto del confinamiento en el ciberodio de los niños de Educación Primaria, y analizar el papel de las competencias socioemocionales y morales como factor protector. El estudio se realizó con 792 alumnos de Educación Primaria (M_{edad}=10,81, DT=0,85) de Cuenca (Ecuador). Se utilizó un cuestionario compuesto por las escalas de ciberodio, competencias socioemocionales, empatía y emociones morales. Se realizó un estudio cuantitativo con un diseño longitudinal con dos recogidas de datos en un intervalo de cinco meses. Los resultados mostraron que tanto el ciberodio total y sus dimensiones, agresión y promoción, aumentaron longitudinalmente. El ciberodio entre estos participantes se podría predecir tras cinco meses de confinamiento por ser varón, por pertenecer al curso superior, por asistir a un centro público y por tener bajas puntuaciones en emociones morales. Los efectos del confinamiento han destacado la importancia de las relaciones sociales cara a cara, lo cual tiene interesantes implicaciones sobre la importancia de la escuela en el desarrollo de las competencias socioemocionales y morales para la convivencia y el respeto a la diversidad.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic caused a major crisis in numerous social spheres, especially among children, due to the closure of schools in hundreds of countries. The lockdown resulted in classes being given exclusively online, which could have led to increased participation in antisocial online behaviour such as cyberhate. This research aims to find out the impact of lockdown on cyberhate in children in Primary Education and to analyse the role of social, emotional and moral competencies as a protective factor. The study was conducted with 792 primary school pupils (M_{age}=10.81, SD=0.85) from Cuenca (Ecuador). A questionnaire focusing on cyberhate, social and emotional competencies, empathy, and moral emotions scales was used. A quantitative study was carried out with a longitudinal design with two data rounds of collection separated by an interval of five months. The results showed that total cyberhate and its dimensions, perpetration and propagation, increased longitudinally. Cyberhate among these participants could be predicted, after five months of lockdown, for being male, being in the highest school year, attending a state school, and obtaining low scores in moral emotions. The effects of the lockdown have highlighted the importance of face-to-face social relationships, which has exciting implications on the importance of school in developing social, emotional, and moral competencies which foster coexistence and respect for diversity.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Ciberodio, competencias socioemocionales y morales, empatía, confinamiento, educación primaria, COVID-19.
Cyberhate, socio, emotional and moral competencies, empathy, lockdown, primary education, COVID-19.

Recibido: 2023-01-12 | Revisado: 2023-02-06 | Aceptado: 2023-05-02 | OnlineFirst: 2023-06-30 | Publicado: 2023-10-01
DOI https://doi.org/10.3916/C77-2023-09 | Páginas: 109-118

1. Introducción y estado de la cuestión

La pandemia por COVID-19 provocó una gran crisis en numerosos ámbitos sociales, especialmente en los niños (Stassart et al., 2021). En el escenario educativo esta emergencia sanitaria dio lugar al cierre masivo de las clases presenciales en más de 200 países, con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto. El confinamiento implicó un contexto educativo puramente cibernético donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el Internet fueron protagonistas indispensables y los únicos medios para mantener el contacto con la escuela (UNESCO, 2020). El mayor uso de Internet aumentó la vulnerabilidad de los individuos, quedando especialmente más expuestos los menores, a la desinformación y a la manipulación en las redes sociales y, por ende, a las conductas antisociales a través de Internet, como el ciberodio (Ferrera et al., 2020).

El ciberodio es una agresión intencional a través de Internet cuyo propósito es hacer daño mediante contenidos online a otras personas por características relacionadas con la orientación sexual, color de piel, nacionalidad, religión e ideología política, entre otros. El ciberodio presenta algunas características como la posibilidad de llevar a cabo ciberataques en cualquier momento, alcanzar audiencias considerablemente amplias y provocar daños a larga distancia (Bedrosova et al., 2022; Hawdon et al., 2017). A estas características se suman la percepción que tiene el agresor de anonimato, el poco control de la situación en la que se ven envueltas las víctimas y la complejidad de defenderse en el ciberespacio (Wachs & Wright, 2018).

En los últimos años el ciberodio ha aumentado considerablemente, donde un alto porcentaje de niños y adolescentes han sido expuestos a los ataques personales cibernéticos (Blaya et al., 2020; Kansok-Dusche et al., 2022). El ciberodio se ha podido ver potenciado por el confinamiento, ya que se han promovido las relaciones sociales virtuales. Las consecuencias del ciberodio pueden ser muy dañinas, afectando a diferentes esferas de los individuos, como por ejemplo la reducción de confianza en las personas (Näsi et al., 2015), del bienestar individual (Keipi et al., 2018) y de la motivación académica (Isik et al., 2018). El ciberodio es un complemento, en unos casos, o un antecedente, en otros, de los delitos de odio en el contexto fuera de línea, como tiroteos, apuñalamientos y ataques con bombas (Johnson et al., 2019).

Se requiere aún más investigación sobre esta ciberconducta antisocial, con el fin de identificar factores predictores del ciberodio entre los adolescentes. Se han desarrollado algunas intervenciones educativas, pero todavía son escasas las intervenciones educativas sobre ciberodio, como queda de manifiesto en un reciente metaanálisis que identificó dos intervenciones de carácter cuantitativo (Windisch et al., 2022). En esta línea, quedó patente la importancia de la educación en el Informe Global de Ciberseguridad 2020 (ITU, 2021), que planteó diferentes medidas para la protección de los niños en Internet, siendo una de ellas la educación en etapas obligatorias del sistema escolar, por medio de innovaciones curriculares y formación del profesorado.

La importancia de la escuela ante el ciberodio hace necesario realizar estudios que pongan de relieve los factores más efectivos para el éxito de las intervenciones educativas. En este sentido se han desarrollado numerosas intervenciones educativas para reducir y eliminar ciberconductas antisociales como el cyberbullying (Gaffney et al., 2019), donde el desarrollo de las competencias socioemocionales se mostró relevantes. Aún más, estas competencias también estuvieron muy presentes, directa e indirectamente, en los programas de intervención contra el cyberbullying, estudiados en un metaanálisis que incluyó 50 estudios con 320 tamaños del efecto (Polanin et al., 2022). Teniendo de referencia el conocimiento científico, las competencias socioemocionales están negativamente relacionadas con las ciberconductas antisociales como el cyberbullying (Rodríguez-Álvarez et al., 2022), por lo que se espera una relación similar con el ciberodio (Bedrosova et al., 2022; Wachs et al., 2022). Si bien aún no hay estudios que hayan comprobado este planteamiento, y dada la relevancia del tema se hace necesario. Diferentes investigaciones evidencian que los niveles altos de competencias socioemocionales y morales están relacionados con bajos niveles de conductas agresivas y antisociales, y que un alto nivel de competencias socioemocionales y morales protege a los niños y jóvenes ante diferentes conductas antisociales como el bullying (Gaffney et al., 2019; Yang et al., 2020) y el cyberbullying (Rodríguez-Álvarez et al., 2022). Quizá las competencias socioemocionales podrían ayudar a mejorar las medidas de prevención y reducción del ciberodio, en calidad de factor protector; ya que las competencias

socioemocionales son el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes sobre autoconciencia, automotivación, autogestión, conciencia social, conducta prosocial y toma de decisiones responsable orientadas a gestionar las emociones y las relaciones interpersonales en los diversos contextos sociales (Zych et al., 2018), como el caso del ciberespacio. Estas competencias juegan un papel imprescindible en la convivencia, son necesarias para el aprendizaje y para saber relacionarse correctamente con los demás, ser capaz de resolver pacíficamente conflictos, respetar y ser respetado (CASEL, 2012).

Las competencias socioemocionales incluyen la empatía, y a su vez están relacionadas con aspectos morales (Allemand et al., 2015). La empatía facilita las relaciones sociales y se define como la capacidad de entender y compartir el estado emocional de otra persona. Está compuesta por dos dimensiones, la empatía cognitiva y la empatía afectiva. Los bajos niveles de empatía se asocian con conductas antisociales y predicen comportamientos agresivos (Campos et al., 2022; Jolliffe & Farrington, 2004). Mientras que el desarrollo moral implica manejar adecuadamente las emociones aprendidas por las experiencias o relaciones que tienen las personas en eventos morales, proporcionando el ímpetu necesario para hacer el bien y evitar el mal (Kroll & Egan, 2004), según los intereses y el bienestar de las personas (Haidt, 2003). El desarrollo moral es fundamental para complementar el ámbito socioemocional, y potenciar la convivencia y el respeto a la diversidad (Caurín et al., 2019).

Según la revisión de la literatura científica, las altas competencias socioemocionales y morales podrían proteger contra el ciberodio entre los adolescentes. Sin embargo, aún existen pocos estudios sobre la temática y, por lo tanto, se necesitan investigaciones que profundicen en la relación entre el ciberodio y las competencias socioemocionales, dado el potencial de prevención e intervención de estas competencias.

Por tanto, el objetivo de la presente investigación es doble; por un lado, conocer el impacto del confinamiento en el ciberodio y, por otro lado, analizar las competencias socioemocionales y morales como factor protector de los niños de Educación Primaria. La falta de escolarización presencial y el mayor uso de las TIC por el confinamiento respaldan el planteamiento de las siguientes hipótesis. H_1: Tras cinco meses de confinamiento aumenta el ciberodio entre el alumnado. Las competencias socioemocionales y morales son indispensables para la promoción respetuosa y pacífica de las relaciones interpersonales, y ayudan a mejorar la inclusión, por ende, se espera que estén relacionadas negativamente con el ciberodio, llegando a la hipótesis H_2: Las competencias socioemocionales y morales son un factor de protección ante el ciberodio.

2. Método

2.1. Participantes

El estudio se realizó con 792 participantes de entre 9 y 14 años, con una edad media en torno a 11 años (M=10,81, DT=0,85); 9 años: n=24; 10 años: n=279; 11 años: n=337; 12 años: n=133; 13 años: n=16; 14 años: n=3. El 49,4% (n=394) del sexo masculino y el 50,6% (n=398) del sexo femenino. Los niños estaban escolarizados en 15 centros de Educación Primaria de la ciudad de Cuenca (Ecuador), ocho públicos que representan el 61,2% (n=485) y siete privados que representan al 38,8% (n=307). La muestra se distribuyó en todas las aulas de los dos últimos cursos de Educación Primaria, 49,6% (n=393) de sexto curso y 50,4% (n=399) de séptimo curso. Los casos perdidos (n=37) no se incluyeron en los análisis. El 93,5% (n=740) de los participantes tenían la nacionalidad ecuatoriana. La mayoría de los padres y las madres eran ecuatorianos, siendo extranjeros el 6,5% (n=51) de los niños, el 6,3% (n=50) de las madres y el 7,2% (n=57) de los padres. La diversidad étnico-cultural se organizó en dos grandes grupos, el grupo mayoritario compuesto por ecuatorianos y padres ecuatorianos (n=678) y el grupo minoritario (n=114), compuesto por aquellos niños pertenecientes a un pueblo originario o cuya nacionalidad, o la de sus padres, no era ecuatoriana.

2.2. Instrumentos

Los datos han sido recogidos a partir de un cuestionario integrado por ítems sobre características socioeducativas (sexo, curso, nacionalidad, nacionalidad de los padres, pertenencia a grupos originarios y centro escolar) y las siguientes cuatro escalas específicas sobre las variables de estudio. El cuestionario de Ciberodio (Zych, en prensa) se utilizó para conocer el ciberodio entre los participantes. Está formado por

15 preguntas con respuestas escala Likert de cinco puntos que osciló entre uno («Muy en desacuerdo») y cinco («Muy de acuerdo»). Los ítems hacen referencia a comportamientos realizados en los últimos tres meses como expresar odio hacia otros por Internet, compartir fotos o vídeos con odio por Internet, promover por Internet que la gente insulte a ciertas minorías. El instrumento (Ω_{t1}=,95; Ω_{t2}=,88) tiene una estructura de dos dimensiones: Agresión de ciberodio (Ω_{t1}=,96; Ω_{t2}=,83) compuesto por 10 ítems (es decir, «He mandado mensajes a foros o redes sociales que expresan odio hacia minorías») y Promoción del ciberodio (Ω_{t1}=,96; Ω_{t2}=,71) compuesto por cinco ítems (es decir, «He intentado que la gente se dé cuenta, a través del Internet, que algunas minorías no deben tener voz ni voto»).

El cuestionario de «Competencias Socioemocionales» (Zych et al., 2018) está formado por 16 preguntas respondidas con una escala Likert de cinco puntos que osciló entre uno («Muy en desacuerdo») y cinco («Muy de acuerdo»). Los ítems hacen referencia a comportamientos realizados en los últimos tres meses como ser consciente de los pensamientos que influyen en las emociones o saber cómo ayudar a las personas que lo necesitan. El instrumento tiene una excelente fiabilidad (Ω_{t1}=,84; Ω_{t2}=,72), menor en sus cuatro factores: Autoconciencia (Ω_{t1}=,68; Ω_{t2}=,62) con cuatro ítems (es decir, «Sé cómo mis emociones influyen en lo que hago»), Autogestión y motivación (Ω_{t1}=,65; Ω_{t2}=,58) con tres ítems (es decir, «Sé cómo motivarme»), Conciencia social y comportamiento prosocial (Ω_{t1}=,68, Ω_{t2}=,61) con seis ítems (es decir, «Presto atención a las necesidades de los demás»), y Toma de decisiones responsable (Ω_{t1}=,54; Ω_{t2}=,44) con tres ítems (i.e. «Cuando tomo decisiones, analizo cuidadosamente las posibles consecuencias»).

La escala de Empatía (Jolliffe & Farrington, 2004) validada en español por Villadangos et al. (2016), entendida como parte de la dimensión socioemocional (Allemand et al., 2015), presenta una fiabilidad adecuada (Ω_{t1}=,84; Ω_{t2}=,65). Los ítems hacen referencia a comportamientos como a menudo me contagio de los sentimientos de mis amigos o no suelo darme cuenta de los sentimientos de mis amigos, en los últimos tres meses. Está formada por 20 preguntas para ser resueltas por medio de una escala Likert de cinco puntos que osciló entre uno («Muy en desacuerdo») y cinco («Muy de acuerdo»). Esta escala se divide en dos factores: Afectiva (Ω_{t1}=,58; Ω_{t2}=,48) con 11 ítems (es decir, «Las emociones de mis amigos me afectan mucho») y Cognitiva (Ω_{t1}=,74; Ω_{t2}=,56) con nueve ítems (es decir, «Me suelo dar cuenta de cómo se siente la gente incluso antes de que me lo digan»).

La Escala de Emociones Morales (Álamo et al., 2020) está compuesta por cinco ítems respondidos en una escala Likert con cinco categorías desde uno («Muy en desacuerdo») hasta cinco («Muy de acuerdo»), con un índice de fiabilidad de Ω_{t1}=,78 y Ω_{t2}=,50. Los ítems se centran en varias emociones morales (culpa, arrepentimiento, orgullo, vergüenza) que aparecen ante transgresiones morales (es decir, «Me siento culpable si le he hecho daño a un compañero»).

2.3. Diseño y procedimiento

Se trata de un estudio cuantitativo y longitudinal, cuya selección de la muestra se realizó por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia y accesibilidad, según los permisos otorgados por las instituciones educativas. Una vez contactados los directores de las escuelas seleccionadas de Cuenca (Ecuador), se les solicitó su colaboración en el estudio. Posteriormente, se obtuvo el consentimiento informado de los padres de familia. La recolección de los datos se realizó en enero y febrero de 2020 (T1), justo antes del confinamiento, y julio de 2020 (T2), al final del curso escolar, tras cinco meses de confinamiento. Las encuestas fueron aplicadas de forma colectiva en los grupos de clase y dentro del horario escolar con una duración aproximada de 20 minutos. La participación fue voluntaria y únicamente se usaron códigos individuales anónimos para el emparejamiento longitudinal de los sujetos. En la T1 los participantes fueron supervisados por los investigadores quienes entregaron y recogieron los cuestionarios sin ninguna intervención del profesorado. En la T2, dado que las clases presenciales se encontraban suspendidas por la pandemia COVID-19 y el alumnado seguía en confinamiento, los mismos cuestionarios se recolectaron por los investigadores de forma virtual, gracias a que el profesorado permitió la entrada a la clase virtual donde los cuestionarios fueron proporcionados por los investigadores. Los mismos participantes del presente estudio respondieron los cuestionarios tanto en el pre-test como en el post-test.

2.4. Análisis de datos

El cálculo de la fiabilidad de las escalas y sus dimensiones se obtuvieron a partir del Omega de McDonald con el programa informático Factor 10.5.02. Se realizaron análisis descriptivos (frecuencias, desviaciones típicas y porcentajes). También se utilizaron análisis comparados entre las variables antes del confinamiento y tras cinco meses de confinamiento con la t de Student. Para conocer el tamaño del efecto se calculó la d de Cohen. Se realizaron correlaciones de Pearson para analizar las relaciones univariables entre sexo, curso, tipo de escuela, grupo étnico-cultural, competencias socioemocionales y morales, y ciberodio.

El estudio multivariable para predecir el ciberodio en relación única con el resto de las variables del estudio se realizó con un análisis de regresión lineal tanto trasversal como longitudinal. El sexo y el curso se han introducido en diferentes análisis como variables de control por estar relacionadas con el ciberodio (Obermaier & Schumuck, 2022). También se han considerado el grupo étnico-cultural y el tipo de centro por suponer diferencias educativas significativas entre el alumnado del contexto de estudio (Delprato & Antequera, 2021; Garaigordobil et al., 2015; Isik et al., 2018). Los análisis de datos se han llevado a cabo con el paquete estadístico SPSS 25, excepto en el caso de la d de Cohen, que se utilizó la calculadora de Campbell Collaboration.

3. Resultados

Los análisis comparativos de ciberodio antes del confinamiento y tras cinco meses de confinamiento mostraron cambios significativos. El ciberodio y sus dos factores aumentaron significativamente durante el confinamiento, con considerables tamaños del efecto (Tabla 1).

Tabla 1. Comparación del ciberodio antes del confinamiento y tras cinco meses de confinamiento

	Antes del Confinamiento M (SD)	Tras cinco meses de Confinamiento M (SD)	t	p	d (95%CI)
Agresión de ciberodio	1,40 (0,55)	1,80 (0,56)	-33,77	<,001	-0,72 (-0,82, -0,62)
Promoción del ciberodio	1,38 (0,59)	1,82 (0,60)	-29,99	<,001	-0,74 (-0,84, -0,64)
Ciberodio total	1,39 (0,54)	1,81 (0,52)	-41,12	<,001	-0,79 (-0,89, -0,69)

El sexo, el curso y el tipo de centro mostraron una relación significativa con el ciberodio, en todos los casos, con la Agresión de ciberodio y el Ciberodio total. En el caso del grupo étnico-cultural solo apareció correlación con la Promoción del ciberodio tras cinco meses de confinamiento (T2). Las correlaciones de las diferentes variables socioemocionales y morales mostraron una relación significativa y negativa tanto trasversal como longitudinal con el ciberodio, excepto por la ausencia de correlación de la empatía afectiva con el ciberodio y sus dimensiones (Tabla 2).

Tabla 2. Correlaciones de las diferentes variables socioemocionales y morales, sexo, curso y tipo de centro con ciberodio

	Agresión de ciberodio (T1)	Promoción del ciberodio (T1)	Ciberodio total (T1)	Agresión de ciberodio (T2)	Promoción del ciberodio (T2)	Ciberodio total (T2)
Sexo$_{(0=chica;\ 1=chico)}$ (T1)	,086*	,069	,083*	,112**	,063	,105**
Curso (T1)	,176**	,125**	,164**	,254**	,035	,196**
Tipo de centro (T1)	-,112**	-,118**	-,118**	-,144**	-,124**	-,151**
Grupo étnico-cultural (T1)	,024	,051	,035	,020	,097**	,052
Autoconciencia (T1)	-,136**	-,091*	-,125**	-,091*	-,076*	-,095**
Autogestión y motiv. (T1)	-,121**	-,079*	-,110**	-,123**	-,050	-,108**
Conc, soc. y cond. pros. (T1)	-,135**	-,137**	-,141**	-,092**	-,127**	-,116**
Toma de decis. respons. (T1)	-,109**	-,092**	-,107**	-,080*	-,077*	-,087*
Comp. socioemoc. total (T1)	-,168**	-,136**	-,162**	-,127**	-,114**	-,135**
Empatía Cognitiva (T1)	-,091*	-,065	-,085*	-,078*	-,077*	-,086*
Empatía Afectiva (T1)	-,038	-,036	-,038	-,054	-,058	-,062
Empatía total (T1)	-,072*	-,057	-,069	-,075*	-,077*	-,084*
Emociones Morales (T1)	-,145**	-,142**	-,149**	-,153**	-,148**	-,167**
Agresión ciberod. (T1)	1	,858**	,983**	,817**	,638**	,835**
Promoción ciberod. (T1)	,858**	1	,938**	,729**	,755**	,818**
Ciberodio total (T1)	,983**	,938**	1	,813**	,701**	,857**
Agresión ciberod. (T2)	,817**	,729**	,813**	1	,595**	,950**
Promoción ciberod. (T2)	,638**	,755**	,701**	,595**	1	,817**
Ciberodio total (T2)	,835**	,818**	,857**	,950**	,817**	1

Nota. Nivel de significación *p<,05, **p<,01, ***p<,001.

Los análisis de regresión lineal, donde se incluyeron las características socioeducativas (sexo, curso, tipo de centro y grupo étnico-cultural) como variables control, tienen en cuenta las competencias

socioemocionales y morales (Competencias socioemocionales, Empatía y Emociones morales) en la T1 para predecir el ciberodio y sus factores.

Tabla 3. Variables predictoras (T1) en relación trasversal y longitudinal con la Agresión de ciberodio

	Relaciones trasversales con la agresión de ciberodio		Relaciones longitudinales con la agresión de ciberodio	
	β	p	β	p
Sexo$_{(0=chica;\ 1=chico)}$	0,08	,03	0,10	,01
Curso	0,17	<,001	0,18	<,001
Tipo de centro	-0,07	,06	-0,13	<,01
Grupo étnico cultural	0,02	,61	0,05	,16
Autoconciencia	-0,08	,10	-0,02	,67
Autogestión y motivación	-0,01	,74	-0,02	,64
Conciencia soc, y comp, prosoc,	0,01	,85	0,03	,49
Toma de decisiones	-0,02	,63	-0,01	,73
Empatía Cognitiva	-0,07	,09	-0,06	,18
Empatía Afectiva	0,05	,22	0,02	,66
Emociones morales	-0,10	,02	-0,13	<,01

Se analizó de forma trasversal (antes del confinamiento) y longitudinal (tras cinco meses de confinamiento), el papel predictivo de las competencias socioemocionales en la Agresión de ciberodio (Tabla 3), la Promoción del ciberodio (Tabla 4) y el Ciberodio total (Tabla 5).

Tabla 4. Variables predictoras (T1) en relación trasversal y longitudinal con la Promoción del ciberodio

	Relaciones trasversales con la promoción del ciberodio		Relaciones longitudinales con la promoción del ciberodio	
	β	p	β	p
Sexo$_{(0=chica;\ 1=chico)}$	0,06	,12	0,12	<,01
Curso	0,11	<,01	0,25	<,001
Tipo de centro	-0,09	,01	-0,12	<,01
Grupo étnico cultural	0,05	,18	0,02	,62
Autoconciencia	-0,01	,77	-0,02	,70
Autogestión y motivación	0,01	,79	-0,05	,23
Conciencia soc, y comp, prosoc	-0,04	,40	0,06	,16
Toma de decisiones	-0,02	,60	-0,01	,73
Empatía Cognitiva	-0,03	,54	-0,07	,12
Empatía Afectiva	0,02	,67	0,03	,44
Emociones morales	-0,10	,02	-0,12	<,01

Desde el análisis de las relaciones trasversales con el ciberodio (T1), donde las variables independientes pertenecen a la T1, todos los modelos planteados son significativos. Una mayor Agresión del ciberodio antes del confinamiento se puede predecir (R^2=,08, F=5,76, p<,001) por pertenecer al sexo masculino, estar en el curso superior (séptimo) y tener una baja puntuación en Emociones morales. También una mayor Promoción del ciberodio antes del confinamiento se puede predecir (R^2=,05, F=3,91, p<,001) por estar en el curso superior (séptimo), asistir a un centro público y tener una baja puntuación en Emociones morales. Finalmente, un mayor Ciberodio total antes del confinamiento se puede predecir (R^2=,07, F=5,24, p<,001) por pertenecer al sexo masculino, estar en el curso superior (séptimo), asistir a un centro público y tener una baja puntuación en Emociones morales.

Tabla 5. Variables predictoras (T1) en relación trasversal y longitudinal con el Ciberodio total

	Relaciones trasversales con el ciberodio total		Relaciones longitudinales con el ciberodio total	
	β	p	β	p
Sexo$_{(0=chica;\ 1=chico)}$	0,07	,04	0,05	,21
Curso	0,15	<,001	0,02	,60
Tipo de centro	-0,08	,03	-0,11	<,01
Grupo étnico cultural	0,03	,40	0,10	<,01
Autoconciencia	-0,06	,23	-0,02	,68
Autogestión y motivación	-0,01	,90	0,04	,35
Conciencia soc, y comp, prosoc	-0,01	,86	-0,04	,44
Toma de decisiones	-0,02	,60	-0,01	,79
Empatía Cognitiva	-0,06	,17	-0,03	,56
Empatía Afectiva	0,04	,33	-0,01	,80
Emociones morales	-0,10	,01	-0,11	<,01

El análisis longitudinal de las variables independientes (T1) con el ciberodio y sus dimensiones (T2) muestra significativos todos los modelos de regresión lineal. Una mayor Agresión del ciberodio tras

cinco meses de confinamiento se puede predecir (R^2=,12, F=9,16, p<,001) por pertenecer al sexo masculino, estar en el curso superior (séptimo), asistir a un centro público y tener una baja puntuación en Emociones morales. También, una mayor Promoción del ciberodio tras cinco meses de confinamiento se puede predecir (R^2=,05, F=3,67, p<,001) por pertenecer al sexo masculino, estar en el curso superior (séptimo), asistir a un centro público y tener una baja puntuación en Emociones morales. Finalmente, un mayor Ciberodio total tras cinco meses de confinamiento se puede predecir (R^2=,10, F=7,27, p<,001) por asistir a un centro público, pertenecer a la minoría étnico-cultural y tener una baja puntuación en Emociones morales.

4. Discusión y conclusiones

El confinamiento provocado por la pandemia del COVID-19 trajo cambios significativos en la vida de las personas, especialmente en los niños (Stassart et al., 2021). El escenario educativo se trasladó a los hogares, la virtualidad sustituyó la educación presencial y por consiguiente el contacto cara a cara entre el profesorado y los estudiantes se eliminó, lo que fue motivo de preocupación a nivel mundial (UNESCO, 2022).

El confinamiento también ha supuesto una oportunidad única para el estudio del uso, prácticamente exclusivo, de las TIC y su conexión con las relaciones sociales entre los niños. Por lo que el objetivo del estudio fue conocer el impacto del confinamiento en ciberodio y analizar el factor protector de las competencias socioemocionales y morales de los niños de Educación Primaria. Afortunadamente este estudio se originó para conocer también la relación de las competencias socioemocionales y ciberconductas antisociales, donde el ciberodio es de las más incipientes y preocupantes (Hawdon et al., 2017; Keipi et al., 2018).

Los resultados longitudinales de la presente investigación evidencian un aumento del ciberodio tras cinco meses de confinamiento entre los alumnos de Educación Primaria, validando la hipótesis 1. Por lo tanto, esta investigación va en la línea de asumir que Internet y específicamente las redes sociales son un escenario donde la población se encuentra con discursos de odio. Durante el confinamiento el uso de Internet se disparó en niveles nunca alcanzados (UNESCO, 2020). En línea con investigaciones anteriores (Wright et al., 2021), el carácter longitudinal de la presente investigación ha podido constatar que, durante el confinamiento, aumentó el ciberodio, tanto en agresión como en promoción.

Resulta imprescindible la detección de factores de riesgo y de protección, que faciliten el diseño de nuevas estrategias para su prevención, que impliquen la protección de niños y adolescentes, y aporten efectos positivos a esta población. En este sentido, el presente estudio busca conocer, además del impacto del confinamiento por COVID-19 en el ciberodio en los niños de Educación Primaria en Ecuador, el papel de las competencias socioemocionales y morales como factor protector del ciberodio. Según se ha podido observar en los resultados de esta investigación, tanto el ciberodio como sus dimensiones agresión y promoción se pueden predecir tras cinco meses de confinamiento por ser varón, pertenecer al curso superior, por asistir a un centro público y por las bajas puntuaciones en las competencias socioemocionales y morales, concretamente en las emociones morales. Los efectos del confinamiento han dejado claro la importancia de las relaciones sociales cara a cara y posiblemente la importancia de la escuela en el desarrollo de las competencias emocionales y morales.

Los varones parecen ser más propensos a participar en el ciberodio más que las mujeres, como ya ocurre en otras conductas y ciberconductas antisociales (Bachman et al., 2008; Jaggers et al., 2016; Jolliffe & Farrington, 2006; Shollenberger, 2015). Estos resultados muestran la necesidad de una formación escolar que atienda a estas diferencias por sexo y faciliten la prevención y la intervención educativa.

El alumnado del curso superior, de los dos grupos que participan en esta investigación, fomenta más el ciberodio que el curso inferior. Tiene lógica que los alumnos mayores con más acceso a dispositivos y con más capacidad de manejo de las TIC suponga una diferencia significativa en el ciberodio. A su vez, este hallazgo está en línea con estudios sobre el desarrollo de las conductas antisociales que evidencian su aumento desde la niñez hasta la adolescencia (Farrington, 2020).

La escuela pública también es un ámbito donde el ciberodio tiene una mayor manifestación que en las escuelas privadas. Posiblemente, las condiciones socioeducativas y económicas más limitadas de las

escuelas públicas en Ecuador, y en América Latina en general, respecto a las escuelas privadas pueden suponer un agravio en el desarrollo de la labor educativa. Así una población de comunidades educativas con una media de renta inferior en las escuelas públicas respecto a las privadas, y la mayor diversidad socioeconómica y étnico-cultural pueden explicar que haya más obstáculos educativos en la escuela pública. A estas circunstancias también se puede añadir la menor deseabilidad docente de trabajar en los centros públicos (Delprato & Antequera, 2021). Toda esta situación de las escuelas públicas se tiene que valorar para el desarrollo de diferentes iniciativas educativas para la promoción de la igualdad, la convivencia, las relaciones sociales positivas y no violentas, y la prevención del ciberodio y otras conductas antisociales.

Las emociones morales también son una constante en la predicción trasversal y longitudinal del ciberodio, validando relativamente la hipótesis 2. Estos resultados se alinean con estudios previos sobre el papel predictor de las competencias socioemocionales y morales en otras conductas antisociales (Gaffney et al., 2019; Mazzone et al., 2018). Estos hallazgos animan a seguir aumentando la dedicación al desarrollo de las competencias socioemocionales y morales de los ciudadanos, e impulsar su desarrollo curricular desde la Educación Primaria.

Esta investigación tiene varias limitaciones. La muestra, aunque de gran tamaño, no es representativa. Otra limitación del estudio es el uso de autoinformes, que en próximas investigaciones debería complementarse con otro tipo de instrumentos. También supone una limitación la diferencia de procedimientos en las dos recogidas de datos, una presencial y, dado el confinamiento, otra virtual (con algunos índices de fiabilidad en algunas dimensiones que sugieren prudencia en las conclusiones). La segunda recogida de datos se realizó durante el confinamiento, porque pretendía ayudar a conocer la evolución del ciberodio en el mismo curso escolar y mantener al máximo el impacto del confinamiento, sin variables extrañas como las vacaciones tras el fin del curso académico, especialmente siendo desconocida la duración de dicho confinamiento en todo momento.

A pesar de estas circunstancias, el estudio aporta una visión genuina del impacto del confinamiento en el ciberodio de niños en Educación Primaria desde una perspectiva longitudinal. Además, se ha destacado el papel de las competencias socioemocionales y morales para la prevención del ciberodio. Dados los resultados, sería interesante que las intervenciones para la prevención y la reducción del ciberodio tuviesen como prioridad el fomento de las competencias socioemocionales y morales, resaltando el ámbito moral, y poniendo especial atención a los varones, además de valorar factores socioculturales ya señalados. La educación, concretamente la escuela, tiene el potencial de facilitar la igualdad por sexo, ya que las diferencias socioculturales en la educación familiar, social y no formal entre hombres y mujeres se podrían reducir con una formación que fomente las competencias socioemocionales y morales y, a su vez, prevengan conductas antisociales como el ciberodio. Por tanto, hay que seguir insistiendo en la educación integral de los ciudadanos desde la formación básica, donde se desarrolle el ámbito socioemocional y moral de cada individuo para avanzar hacia la igualdad, la convivencia y el respeto a la diversidad.

Contribución de Autores

Idea, V.J.LL.; Revisión de literatura (estado del arte), V.J.LL., C.S.M., X.V.C.; Metodología, V.J.LL., C.S.M; Recolección de datos, C.S.M.; Análisis de datos, V.J.LL., C.S.M., X.V.C.; Resultados, V.J.LL., C.S.M., X.V.C.; Discusión y conclusiones, V.J.LL., C.S.M.; Redacción (borrador original), V.J.LL., C.S.M.; Revisiones finales, V.J.LL., C.S.M., X.V.C.; Diseño del Proyecto y patrocinios, V.J.LL., C.S.M., X.V.C.

Apoyos

Laboratorio de Investigación en Educación (SEJ-664, Junta de Andalucía); Universidad de Córdoba (España); Universidad de Azuay (Ecuador); Universidad de Cuenca (Ecuador).

Referencias

Álamo, M., Llorent, V.J., Nasaescu, E., & Zych, I. (2020). Validación de la Escala de Emociones Morales en adolescentes. In *Congreso Internacional de Transferencia de Conocimientos y Sensibilización Social. Islam y paz a través de voces musulmanas* (pp. 16-20). Grupo de Investigación de Educación Comparada de Sevilla. https://bit.ly/3zaXzAy

Allemand, M., Steiger, A.E., & Fend, H.A. (2015). Empathy development in adolescence predicts social competencies in adulthood. *Journal of Personality*, *83*(2), 229-241. https://doi.org/10.1111/jopy.12098

Bachman, J.G., O'malley, P.M., Schulenberg, J.E., Johnston, L.D., Freedman-Doan, P., & Messersmith, E.E. (2008). *The education-drug use connection: How successes and failures in school relate to adolescent smoking, drinking, drug use, and delinquency*. Psychology Press. https://doi.org/10.4324/9780203809709

Bedrosova, M., Machackova, H., Šerek, J., Smahel, D., & Blaya, C. (2022). The relation between the cyberhate and cyberbullying experiences of adolescents in the Czech Republic, Poland, and Slovakia. *Computers in Human Behavior*, *126*(107013), 1-13. https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107013

Blaya, C., Audrin, C., & Skrzypiec, G. (2020). School bullying, perpetration, and cyberhate: Overlapping issues. *Contemporary School Psychology*, *26*(1), 341-349. https://doi.org/10.1007/s40688-020-00318-5

Campos, C., Pasion, R., Azeredo, A., Ramião, E., Mazer, P., Macedo, I., & Barbosa, F. (2022). Refining the link between psychopathy, antisocial behavior, and empathy: A meta-analytical approach across different conceptual frameworks. *Clinical Psychology Review*, *94*, 1-26. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102145

Caurín, C., Morales, A.J., & Fontana, M. (2019). Convivencia en el ámbito educativo: Aplicación de un programa basado en la empatía, la educación emocional y la resolución de conflictos en un instituto español de enseñanza secundaria. *Cuestiones Pedagógicas*, *27*(6), 97-112. https://doi.org/10.12795/CP.2018.i27.06

Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL] (Ed.) (2012). *2012 CASEL guide: Effective social and emotional learning programs: Secondary school edition*. Plateau. https://bit.ly/3IpQYZi

Delprato, M., & Antequera, G. (2021). Public and private school efficiency and equity in Latin America: New evidence based on PISA for development. *International Journal of Educational Development*, *84*, 1-13. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102404

Farrington, D. (2020). Childhood risk factors for criminal career duration: Comparisons with prevalence, onset, frequency and recidivism. *Criminal Behaviour and Mental Health*, *30*, 159-171. https://doi.org/10.1002/cbm.2155

Ferrera, E., Cresci, S., & Luceri, L. (2020). Misinformation, manipulation, and abuse on social media in the era of COVID-19. *Journal of Computational Social Science*, *3*(2), 271-277. https://doi.org/10.1007/s42001-020-00094-5

Gaffney, H., Ttofi, M., & Farrington, D. (2019). Evaluating the effectiveness of school-bullying prevention programs: An updated meta-analytical review. *Aggression and Violent Behavior*, *45*, 111-133. https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.07.001

Garaigordobil, M., Martínez, V., Páez, D., & Cardozo, G. (2015). Bullying y cyberbulling: diferencias entre colegios públicos-privados y religiosos-laicos. *Pensamiento Psicológico*, *13*, 39-52. http://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI131.bcdc

Haidt, J. (2003). Elevation and the positive psychology of morality. In *Flourishing: Positive psychology and the life well-lived* (pp. 275-289). Association Psychological Association. https://doi.org/10.1037/10594-012

Hawdon, J., Oksanen, A., & Räsänen, P. (2017). Exposure to online hate in four nations: A cross-national consideration. *Deviant Behaviour*, *38*(3), 254-266. https://doi.org/10.1080/01639625.2016.1196985

International Telecommunications Union [ITU] (Ed.) (2021). *Global Cybersecurity Index 2020*. https://bit.ly/3XM8ay3

Isik, U., Tahir, O., Meeter, M., Heymans, M., Jansma, E., Croiset, G., & Kusurkar, R.A. (2018). Factors influencing academic motivation of ethnic minority students: A review. *SAGE Open*, *8*(2), 1-23. https://doi.org/10.1177/2158244018785412

Jaggers, J.W., Robison, S.B., Rhodes, J.L.F., Guan, X., & Church, W.T. (2016). Predicting adult criminality among Louisiana's urban youth: Poverty, academic risk, and delinquency. *Journal of the Society for Social Work and Research*, *7*(1), 89-116. https://doi.org/10.1086/685089

Johnson, N., Leahy, R., Restrepo, N., Velasquez, N., Zheng, M., Manrique, P., Devkota, P., & Wuchty, S. (2019). Hidden resilience and adaptive dynamics of the global online hate ecology. *Nature*, *573*, 261-265. https://doi.org/10.1038/s41586-019-1494-7

Jolliffe, D., & Farrington, D.P. (2004). Empathy and offending: A systematic review and meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior*, *9*(5), 441-476. https://doi.org/10.1016/j.avb.2003.03.001

Jolliffe, D., & Farrington, D.P. (2006). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*, *29*(4), 589-611. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.08.010

Kansok-Dusche, J., Ballaschk, C., Krause, N., Zeißig, A., Seemann-Herz, L., Wachs, S., & Bilz, L. (2022). A systematic review on hate speech among children and adolescents: Definitions, prevalence, and overlap with related phenomena. *Trauma, Violence and Abuse*, (pp. 1-18). https://doi.org/10.1177/15248380221108070

Keipi, T., Koiranen, I., Koivula, A., & Räsänen, P. (2018). Assessing the social media landscape: Online relational use-purposes and life satisfaction among Finns. *First Monday*, (1), 23-23. https://doi.org/10.5210/fm.v23i1.8128

Kroll, J., & Egan, E. (2004). Psychiatry, moral worry, and the moral emotions. *Journal of Psychiatric Practice*, *10*(6), 352-360. https://doi.org/10.1097/00131746-200411000-00003

Mazzone, A., Yanagida, T., Caravita, S.C.S., & Strohmeier, D. (2018). Moral emotions and moral disengagement: concurrent and longitudinal associations with aggressive behavior among early adolescents. *The Journal of Early Adolescence*, *39*(6), 839-863. https://doi.org/10.1177/0272431618791276

Näsi, M., Oksanen, A., Keipi, T., & Räsänen, P. (2015). Cybercrime victimization among young people: a multi-nation study. *Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention*, *16*(2), 203-210. https://doi.org/10.1080/14043858.2015.1046640

Obermaier, M., & Schmuck, D. (2022). Youths as targets: factors of online hate speech victimization among adolescents and young adults. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *27*(4), 1-10. https://doi.org/10.1093/jcmc/zmac012

Polanin, J., Espelage, D., Grotpeter, J., Ingram, K., Michaelson, L., Spinney, E., Valido, A., Sheikh, A., Torgal, C., & Robinson, L. (2022). A systematic review and meta-analysis of interventions to decrease cyberbullying perpetration and victimization. *Prevention Science: The Official Journal of the Society for Prevention Research*, *23*(3), 439-454. https://doi.org/10.1007/s11121-021-01259-y

Rodríguez-Álvarez, J.M., Navarro, R., & Yubero, S. (2022). Bullying/Cyberbullying en quinto y sexto curso de Educación Primaria: Diferencias entre Contextos Rurales y Urbanos. *Psicología Educativa*, *28*(2), 117-126. https://doi.org/10.5093/psed2021a18

Shollenberger, T. (2015). Racial disparities in school suspension and subsequent outcomes: Evidence from the National Longitudinal Survey of Youth 1997. In *Closing the school discipline gap: Research for policymakers* (pp. 31-43). Teachers College Press. https://bit.ly/3Wh1nMu

Stassart, C., Wagener, A., & Etienne, A.M. (2021). Parents' perceived impact of the societal lockdown of COVID-19 on family well-being and on the emotional and behavioral state of Walloon Belgian children aged 4 to 13 years: An exploratory study. *Psychologica Belgica*, (1), 186-199. https://doi.org/10.5334/pb.1059

UNESCO (Ed.) (2020). *COVID-19 and its implications for protecting children online. April 2020*. https://doi.org/https://bit.ly/3I0VVr6

UNESCO (Ed.) (2022). *Educación: del cierre de la escuela a la recuperación*. https://bit.ly/3CRzd27

Villadangos, J., Errasti, J., Amigo, I., Jolliffe, D., & García-Cueto, E. (2016). Characteristics of empathy in young people measured by the Spanish validation of the Basic Empathy Scale. *Psicothema*, *28*(3), 323-329. https://doi.org/10.7334/psicothema2016.6

Wachs, S., Gámez-Guadix, M., & Wright, M. (2022). Victimización por discurso de odio y síntomas depresivos en adolescentes: el papel protector de la resiliencia. *Ciberpsicología*, *Comportamiento y Redes Sociales*, *25*, 416-423. https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0009

Wachs, S., & Wright, M. (2018). Asociaciones entre espectadores y perpetradores del odio en línea: el papel moderador de la desinhibición tóxica en línea. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, *15*(9), 2030-2039. https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0009

Windisch, S., Wiedlitzka, S., Olaghere, A., & Jenaway, E. (2022). Online interventions for reducing hate speech and cyberhate: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, *18*(2), 1-25. https://doi.org/10.1002/cl2.1243

Wright, M.F., Wachs, S., & Gámez-Guadix, M. (2021). Youths' coping with cyberhate: Roles of parental mediation and family support. [Jóvenes ante el ciberodio: El rol de la mediación parental y el apoyo familiar]. *Comunicar*, *67*, 21-33. https://doi.org/10.3916/C67-2021-02

Yang, C., Chan, M.K., & Ma, T.L. (2020). School-wide social emotional learning (SEL) and bullying victimization: Moderating role of school climate in elementary, middle, and high schools. *Journal of School Psychology*, *82*, 49-69. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2020.08.002

Zych, I., Espejo-Siles, R., Rodríguez-Ruiz, J., Marín-López, I., Llorent, V.J., & Oksanen, A. (s.f.). The Cordoba Cyberhate Questionnaire: A validation study with a representative sample of Spanish adolescents. *In Press*.

Zych, I., Ortega-Ruiz, R., Muñoz-Morales, R., & Llorent, V.J. (2018). Dimensions and psychometric properties of the Social and Emotional Competencies Questionnaire (SEC-Q) in youth and adolescents. *Revista Latinoamericana de Psicología*, *50*(2), 98-106. https://doi.org/10.14349/rlp.2018.v50.n2.3

Comunicar, nº 77, v. XXXI, 2023 | Revista Científica de Educomunicación | ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293
www.revistacomunicar.com | www.comunicarjournal.com

Análisis de medios y audiencias en redes sociales ante informaciones sobre suicidio

Analysis of media and audiences in social media facing information about suicide

Dra. Ángeles Durán-Mañes. Profesora Universidad Privada, Departamento de Periodismo, CESAG-Universidad de Comillas, Palma de Mallorca (España) (aduran@cesag.org) (https://orcid.org/0000-0003-0259-428X)
Dr. Francisco-Javier Paniagua-Rojano. Profesor Titular, Departamento de Periodismo, Universidad de Málaga (España) (fjpaniagua@uma.es) (https://orcid.org/0000-0001-7376-4536)
Dr. Francisco Fernández-Beltrán. Profesor Titular, Departamento de Ciencias de la Comunicación, Universitat Jaume I, Castellón (España) (fbeltran@uji.es) (https://orcid.org/0000-0002-0168-3777)

RESUMEN

El suicidio ha sido tradicionalmente silenciado en los medios de comunicación hasta inicios del siglo XXI, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) cambió su recomendación de no informar por la de difundir este grave problema social para contribuir a su prevención. Se ha trabajado en definir cómo y con qué límites deben informar los medios, pero no hay códigos que traten las redes sociales, que exigen un tratamiento específico dada su gran capacidad de influencia. En esta investigación se analizan las informaciones sobre suicidio publicadas en redes sociales por los medios españoles con mayor interacción en Twitter y la retroalimentación de las audiencias, durante los primeros seis meses de 2022, aplicando los diferentes códigos éticos y consultando a las siete organizaciones especializadas en suicidio de ámbito estatal. Con este trabajo se pretende examinar la conexión y la interacción entre los medios de comunicación seleccionados y su audiencia en las redes sociales, la participación, el tipo de contenido creado por los medios y el intercambio producido con sus públicos. En los resultados, se observa que la interacción de la audiencia respecto a los diferentes enfoques de los medios en Twitter sobre el suicido se asocia a la idea de compartir, comentar o marcar como favoritos aquellos mensajes vinculados con la prevención.

ABSTRACT

Suicide had traditionally been silenced in the media until the beginning of the 21st century, when the World Health Organization (WHO) changed its recommendation not to report on it in order to disseminate this serious social problem and contribute to its prevention. Work has been done to define how and with what limits the media should report, but there are no codes dealing with social networks, which require specific treatment given their great capacity for influence. This research analyses the information on suicide published on social networks by the Spanish media with the greatest interaction on Twitter and the feedback from audiences, during the first six months of 2022, applying the different ethical codes and consulting the seven state organizations specialized in suicide. This work aims to examine the connection and interaction between the selected media and their audience in social networks, participation, the type of content created by the media and the exchange produced with their audiences. In the results, it is observed that the interaction of the audience regarding the different approaches of the media on Twitter on suicide is associated with the idea of sharing, commenting or bookmarking those messages related to prevention.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Redes sociales, suicidio, riesgos, audiencias online, autorregulación, calidad informativa.
Social media, suicide, risks, online audiences, self-regulation, information quality.

Recibido: 2023-02-02 | Revisado: 2023-03-18 | Aceptado: 2023-05-02 | OnlineFirst: 2023-06-30 | Publicado: 2023-10-01
DOI https://doi.org/10.3916/C77-2023-10 | Páginas: 119-129

1. Introducción y estado de la cuestión

El suicidio es, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un grave problema de salud pública. Más de 800.000 personas se suicidan cada año en el mundo y representa la principal causa externa de muerte en España, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), con una tasa de 8,3 defunciones por cada 100.000 habitantes.

La ideación suicida se observa en edad cada vez más temprana, una situación que expertos achacan, entre otras razones, a la pandemia y al acoso y ciberacoso (Garcés-Prettel et al., 2023; Quinatoa-Santo & Larzabal Fernández, 2021; Wake et al., 2021). El suicidio es la cuarta causa de muerte entre los jóvenes de 15 a 19 años, según la OMS (2000). Un informe de la OMS y Naciones Unidas (2017) señala el bullying como elemento que está detrás de 200.000 suicidios al año de jóvenes.

Todas estas cifras demuestran que el suicidio es un problema de alta relevancia social, cuyo impacto justifica el foco mediático. La presencia de informaciones periodísticas es cada vez mayor (Blanco-Castilla & Cano-Galindo, 2019), a causa, en parte, del cambio de recomendación de las organizaciones sociales y sanitarias. La posición tradicional había sido silenciar el suicidio conscientemente en los medios de comunicación, dado que los expertos advertían de un posible efecto llamada -conocido en la literatura técnica como «efecto Werther», nombre del protagonista suicida de la novela de Goethe.

En el año 2000, la OMS publicó un documento titulado «Prevención del suicidio. Un instrumento para profesionales de los medios de comunicación» donde reconoce que los medios de comunicación pueden desempeñar un papel crucial en la prevención del suicidio (Organización Mundial de la Salud, 2000). La posición de expertos redunda en esta idea: los profesionales de la psicología y la psiquiatría piden que se dé visibilidad social al suicidio y reclaman la colaboración de los medios para contribuir con su información a la prevención. Es lo que se denomina en la literatura técnica «efecto Papageno», en referencia al personaje de «La flauta mágica» de Mozart que es convencido por tres espíritus infantiles para desistir de su plan ante las alternativas que existen frente a la muerte. Pero la difusión se ha de enfocar de forma adecuada (Philips et al., 1992; Hawton & Williams, 2002). La clave está, por tanto, en cómo informar.

A raíz del cambio de la OMS han surgido diversos códigos con recomendaciones para el tratamiento mediático, pero todos se centran en los soportes tradicionales y ninguno incluye la difusión a través de las redes sociales, pese al crecimiento de este canal, ni pese a su gran capacidad de reproducción por audiencias que son consumidoras y productoras de información (Ritzer et al., 2012). En el primer semestre de 2022, los usuarios de Internet alcanzaron los 37 millones en España, según el Estudio General de Medios (EGM), de los que el 70% son usuarios de redes sociales. Según el Observatorio de Redes Sociales de 2021, un 85% de los internautas españoles utiliza las redes sociales, que son el canal habitual de los jóvenes, y entre los que han aumentado alarmantemente los casos de suicidio y tentativas. Estos datos justifican la necesidad de estudios específicos que determinen el enfoque idóneo en las redes sociales de los medios.

La bibliografía científica sobre el tratamiento del suicidio en los medios es escasa y prácticamente inexistente respecto a las publicaciones en las redes sociales por parte de los medios. Encontramos algunas referencias sobre el tratamiento periodístico del suicidio y las recomendaciones de la OMS (Olivar-de-Julián et al., 2021; Durán & Fernández-Beltrán, 2020), sobre la inclusión de éstas en códigos y manuales (Lois-Barcia et al., 2018) y sobre la cobertura de suicidios de celebridades (Niederkrotenthaler et al., 2020; Wake et al., 2021).

En todos los casos, se observa que el cambio de posición de la OMS ha tenido un impacto muy limitado en la práctica periodística. Pese a la publicación de las «Recomendaciones para el tratamiento del suicidio en los medios de comunicación. Manual de apoyo para sus profesionales», del Ministerio de Sanidad (2020), de las «Recomendaciones a los medios audiovisuales sobre el tratamiento informativo de la muerte por suicidio», de la Generalitat de Catalunya (2016) y el Consell de l'Audiovisual de Catalunya, y del «Código ético sobre el tratamiento mediático del suicidio» (APIB, 2018), impulsado por la Asociación de Periodistas de las Islas Baleares, el Colegio de Psicología de Baleares y el Teléfono de la Esperanza de Baleares, en la inmensa mayoría de los casos, los medios no cumplen con las recomendaciones de la OMS (Rodríguez-Caro et al., 2021; Olivar-de-Julián et al., 2021). Durán y Fernández-Beltrán (2020)

concretan los principales errores en la falta de enfoque global del problema, la explicitación del método y del lugar, el uso de fuentes no expertas, la simplificación de las causas y la ausencia de referencias de ayuda (organizaciones y teléfonos).

Hay un número incalculable de investigaciones sobre la influencia de Internet y las redes sociales en la comunicación actual, pero son escasas las centradas en su responsabilidad ante el suicidio. Internet supone un nuevo escenario y un problema adicional para la prevención de la conducta suicida, motivado por la influencia de contenidos prosuicida (López-Martínez, 2020).

El aislamiento social se ha demostrado un factor de riesgo que incrementa la probabilidad de desarrollar un comportamiento suicida (Castillo-Sánchez et al., 2020), e Internet se ha convertido en una aparente esfera de socialización para muchas personas. La adolescencia se caracteriza por la vulnerabilidad de los jóvenes y por la tremenda influencia que tiene en los mismos el entorno social y cultural (Monteagudo-Ródenas, 2002). Y si hablamos hoy del entorno social y cultural de nuestros jóvenes, debemos hablar ineludiblemente de las redes sociales.

Investigaciones recientes han demostrado que las redes sociales pueden actuar como un elemento de propagación muy importante de las conductas suicidas (Yıldız et al., 2018; Carlyle et al., 2018; Abrutyn et al., 2020). De alguna manera, las redes sociales están reproduciendo el efecto Werther tan temido en los medios de comunicación durante el siglo pasado y que provocó su autocensura.

Especialmente significativas son las publicaciones por parte de «influencers» o personas famosas. El aumento de las tasas de suicidio tras la publicación de noticias en los medios de comunicación sobre las muertes autoprovocadas de figuras públicas es un fenómeno bien documentado, que ha llevado incluso a requerir un tratamiento específico en la guía de la OMS. De la misma manera, hay una clara correlación entre el contenido de los mensajes en las redes sociales por parte de determinadas personalidades que aumentan el riesgo de suicidio en el público en general (Fahey et al., 2018; Niederkrotenthaler et al., 2020).

Los riesgos de la red son evidentes, pero también su posible ayuda preventiva, sobre todo para detectar conductas suicidas en sus fases de ideación (Castillo-Zúñiga et al., 2022; Lopez-Castroman et al., 2020; Rajesh-Kumar et al., 2020). Castillo-Sánchez et al. (2020) han realizado un análisis de la literatura publicada entre 2010 y 2020 al respecto y han establecido como principales técnicas el uso de algoritmos de machine learning como la minería de datos, la investigación lingüística y el conteo de palabras, entre otras muchas, que en ocasiones se utilizan de manera combinada. Sin embargo, apenas hay estudios académicos sobre cómo deben comportarse las plataformas de redes sociales y sus usuarios en relación con este problema, de manera que sus publicaciones no actúan como un elemento promotor de conductas suicidas. Se ha localizado algún trabajo (Cohen-Almagor 2022) que alerta de los riesgos de los discursos del odio en las redes sociales, pero las recomendaciones sobre el suicidio son escasas. Destaca el proyecto australiano #chatsafe (Robinson et al., 2018), que ofrece unas guías de actuación en la comunicación entre iguales en las redes sociales, sobre todo desde la perspectiva de los más jóvenes. Es una traslación a la web 2.0 de las recomendaciones para los medios de comunicación tradicionales (La-Sala et al., 2021), pero su ejemplo no se ha extendido a otros países.

En el caso del tratamiento mediático del suicidio en la esfera online apenas se halla autorregulación. Por defecto, se puede entender que las escasas normas incluidas, tanto en códigos periodísticos como en recomendaciones de otras organizaciones, serían extensibles a la información digital, pero las particularidades de Internet, y especialmente de las redes sociales, hacen necesaria una regulación *ad hoc* y el desarrollo de estudios específicos que determinen el enfoque idóneo en las redes sociales de los medios.

2. Metodología

El objetivo principal de este trabajo es identificar los comportamientos de la audiencia en Twitter de los medios seleccionados ante las publicaciones de estos sobre el suicidio. Valorar cómo responden los usuarios ante los diferentes tratamientos y qué tipo de expresiones o frases provocan la reacción entre los seguidores de las cuentas estudiadas. Se pretende asociar la interacción con las recomendaciones de la OMS y de las organizaciones españolas. Por último, se proponen algunas medidas de actuación para dar

respuesta a la peculiaridad de las redes sociales ante la ausencia de guías de conducta. Nuestro primer objetivo es conocer el estado de la cuestión, para lo que hemos analizado todos los códigos y manuales de recomendaciones de organizaciones expertas, así como las investigaciones existentes a nivel científico o académico, tanto nacionales como internacionales. A continuación, hemos realizado una valoración del tratamiento ejecutado y, para ello, hemos llevado a cabo un análisis cualitativo, con conclusiones también cuantitativas.

En el estudio cualitativo y cuantitativo se analizan los perfiles corporativos en el microblogging (Grahl, 2013); Twitter es de los medios nacionales de información general con más seguidores en esta red social, según el «top 20» de los medios. Se eligieron dos medios generalistas tradicionales o migrantes digitales («El País» y «El Mundo»), dos cadenas de televisión (RTVE y Antena 3), uno gratuito («20 Minutos»), dos cadenas de radio (Cadena SER y COPE), y dos nativos digitales («El Confidencial» y «El Español»). Con este trabajo se pretende examinar la conexión y la interacción entre los medios de comunicación seleccionados y su audiencia en las redes sociales (Correa et al., 2010), la participación (Otieno & Matoke, 2014; Gruzd et al., 2012), el tipo de contenido creado por los medios y el intercambio producido con sus públicos (Kaplan & Haenlein, 2010).

Para ello, en primer lugar, se realizó una búsqueda avanzada en Twitter acotada exclusivamente a los medios señalados, entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2022, con la palabra «suicidio» y la expresión sinónima «quitarse la vida», para comprobar en qué medida aplican las recomendaciones de la OMS (2000) y de todos los códigos posteriores en el tratamiento informativo del suicidio. En total se descargaron 114 tuits, con el apoyo de la plataforma «exportcomments.com», que facilita también la interacción de cada uno de estos mensajes (comentarios, me gusta y compartidos). No obstante, se excluyeron 11 al hacer un uso metafórico del concepto suicidio, aplicado al deporte y la política.

Para el análisis cualitativo, se parte de una adaptación de los textos de Herrera-Damas y Requejo-Alemán (2015), que proponen una clasificación de estrategias de uso en Twitter (difusión de información, promoción, fidelización, participación, concursos y escucha activa), a la que se añade una nueva categoría, la concienciación. También se toma como referencia la propuesta de García-Avilés y Arias-Robles (2016) sobre formatos visuales y géneros periodísticos en Twitter. Para completar dicha clasificación se incorpora el tono para analizar la proximidad y creación de vínculos entre emisor y receptor.

La metodología se completa con un Delphi, un método de gran efectividad para analizar temas complejos y recabar la opinión consensuada (Landeta-Rodríguez, 2002; Reguant-Álvarez & Torrado-Fonseca, 2016; Baladrón-Pazos & Correyero-Ruiz, 2019). Durante el mes de septiembre de 2022 se envió un cuestionario a las siete principales organizaciones de cobertura estatal que trabajan en la prevención del suicidio y la atención a supervivientes y familiares. La muestra de este panel de expertos la integran las entidades recogidas en la guía publicada por el Gobierno de España a las que hemos añadido dos más: el Teléfono de la Esperanza, que lleva más de 50 años trabajando en este ámbito, y la Fundación ANAR, centrada en la infancia y adolescencia ante el incremento de casos en ese segmento de población. Para finalizar el Delphi se envió un segundo cuestionario online (noviembre de 2022), esta vez de respuesta cerrada, en el que se incluyeron cuatro preguntas, separadas en dos itinerarios diferentes, con objeto de unificar posiciones.

Las preguntas se centraban en la necesidad de que los medios informen o no sobre un suicidio, qué datos se debería incluir en una información en las redes sociales de los medios y justificar el porqué de la respuesta. Entre los datos que se preguntan si se deben incluir o no se enumeran la alusión o no al método, la referencia al lugar exacto, la identificación de la víctima si es anónima o famosa, la edad, el sexo, el municipio, notas de despedida, imágenes o fotos de la víctima, conceptos como epidemia, datos para contextualizar el problema, fuentes expertas, declaraciones de familiares, vecinos o similares, la causa detonante cuando es un problema social (acoso, etc.), testimonios de supervivientes, recursos de ayuda, pantallazos de las redes sociales de la víctima, relacionar salud mental con riesgo de suicidio, o vincular con mitos.

Las organizaciones que contestaron al cuestionario, en las dos fases, fueron la confederación SALUD MENTAL ESPAÑA, el Teléfono de la Esperanza ASITES, Papageno, AIPIS, Després del Suïcidi Associació de Supervivents DSAS, la Fundación Española para la Prevención del Suicidio y la Asociación

de Investigación, Prevención e Intervención del Suicidio. Además de las dos rondas de preguntas, una más abierta y otra ya con respuestas cerradas, se llevaron a cabo conversaciones telefónicas con varias de las entidades mencionadas para conformar algunas respuestas y ampliar información.

3. Análisis y resultados

3.1. Resultados en los perfiles sociales de los medios

Del total de los tuis revisados, el 28,43% fueron compartidos por la cadena SER, el 17,65% por el diario «El Mundo», el 16,67% por «20 Minutos», el 11,76% por «El País», el 10,17% por «El Confidencial», el 9,8% por RTVE, el 7,84% por Antena 3 y solo el 1,96% por COPE. El medio que más retuits obtuvo con sus publicaciones sobre suicido en este periodo fue «El Mundo» , con un 62,28% del total de los mensajes analizados, seguido por «El País», con un 15,93%, y de lejos por la cadena SER, con un 9,31% sobre el total. Algo similar ocurre respecto al número de comentarios y de tuits marcados como favoritos, y en porcentajes similares.

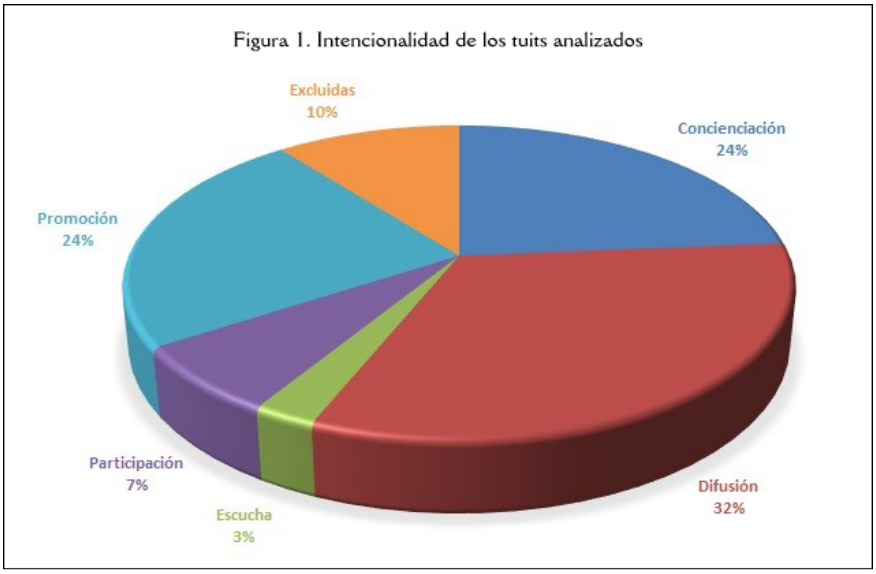
Tabla 1. Distribución de tuits por medios

Medio	Nº Tuits
20 Minutos	17
A3 Noticias	8
COPE	2
El País	12
El Confidencial	7
El Español	11
El Mundo	18
SER	29
RTVE	10
Totales	114

Nota. Búsqueda avanzada en Twitter.

Partiendo de estos datos surge la pregunta de qué tipo de mensajes, con qué tonos e intencionalidad y, sobre todo, qué frases utilizan para lograr estos niveles de interacción.

Figura 1. Intencionalidad de los tuits analizados



Nota. Búsqueda avanzada en Twitter.

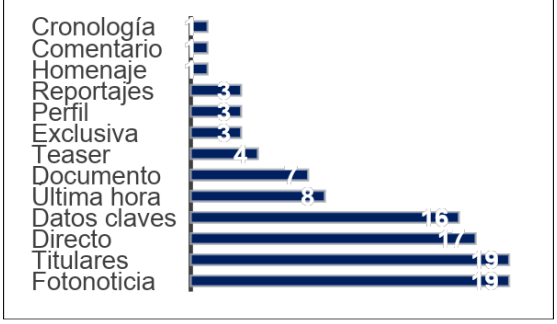
Visto desde la perspectiva de la audiencia, en este caso, interesa valorar qué mensajes incentivaron la reacción de los seguidores. Para ello, se adaptó la clasificación de Herrera-Damas y Requejo-Alemán (2015), y se añadió una nueva categoría, la concienciación. La mayoría de los mensajes tiene como intención difundir información de interés y de actualidad (32%) o concienciar (24%). Llama la atención que un 24% de los textos examinados podríamos clasificarlos en la categoría de promoción, al tratarse, fundamentalmente, de libros o llamadas a programas de radio o televisión relacionados con el tema. Respecto a la actitud de la audiencia de los medios estudiados en Twitter, es importante destacar que

en su mayoría optan por interaccionar más en la intención de concienciación. Más del 60% de los retuits, comentarios y favoritos fueron en este ámbito, a pesar de que la mayoría de los mensajes se centran más en la difusión, que es el segundo tema más comentado. Apenas un 15% de la interacción se da en la promoción -libros o similares relacionados con el tema suicidio-, y menos del 1% de los mensajes se dedicaron a la escucha activa de la audiencia, cuestión que se debe tener en cuenta, en un momento en el que el periodismo, como la política, está más vigilado que nunca en las redes sociales, por la audiencia.

Por otra parte, de acuerdo con la metodología de García-Avilés y Arias-Robles (2016), los géneros periodísticos más utilizados por los medios en Twitter son el informativo (73%) y el interpretativo (12%). Un 8% son referencias a noticias e información de actualidad, y solo un 7% se basan en el género de diálogo.

En cuanto al formato más utilizado, destacan la fotonoticia, los titulares, algunos directos e información con datos claves y estadísticas. Los medios que más fotonoticias comparten son «20 Minutos», «El Mundo» y «El País»; mientras que los que más mensajes con directos publican son la Cadena SER y «El Español» . En estos casos, la fotonoticia solo es utilizada para compartir imágenes con el anuncio del teléfono para prevenir el suicidio 024 o con fotos de famosos y famosas que confesaron un intento de suicidio.

Figura 2. Formatos predominantes de las publicaciones en Twitter



Nota. Búsqueda avanzada en Twitter.

Llama la atención en la parte más periodística de estos mensajes compartidos en Twitter que solo una cuarta parte menciona fuentes expertas, si bien hay que resaltar que solo un 2% de las noticias compartidas utiliza como fuentes para tratar el suicidio a políticos, vecinos y allegados de las víctimas.

Figura 3. Ejemplos de mensajes enfocados a la prevención

La mayoría de los mensajes de la muestra analizada se enfocan en la prevención (52,43%), testimonios de personas que intentaron quitarse la vida, fundamentalmente famosas (18,45%), y descripción de

hechos (16,5%). El enfoque menos utilizado es el del perfil identitario de la víctima, cuestión además no recomendada, pero que sí usaron algunos medios en momentos concretos. En pocos casos se optó por compartir información sobre apoyo, por ejemplo, psicológico (6,8%) o asesoramiento (4,85%).

La Cadena SER (22,8%), «El Español» (11,4%) y «20 Minutos» (6,2%) son los medios que más apostaron en sus tuits por un enfoque centrado en la prevención del suicidio; mientras que otros medios, como el diario «El Mundo», optan por la descripción de los hechos en la orientación de los mensajes publicados.

La interacción de la audiencia y los seguidores de los medios de comunicación respecto a los diferentes enfoques de los medios en Twitter sobre el suicido es bien clara, y la mayoría opta por compartir, comentar o marcar como favoritos aquellos mensajes relacionados con la prevención. Así, por ejemplo, los tuits con información y contenidos preventivos que fueron retuiteados representan el 78,72% de la muestra; mientras que los que obtuvieron algún comentario fueron un 62,48%. En un 80,64% de las ocasiones fueron marcados como favoritos.

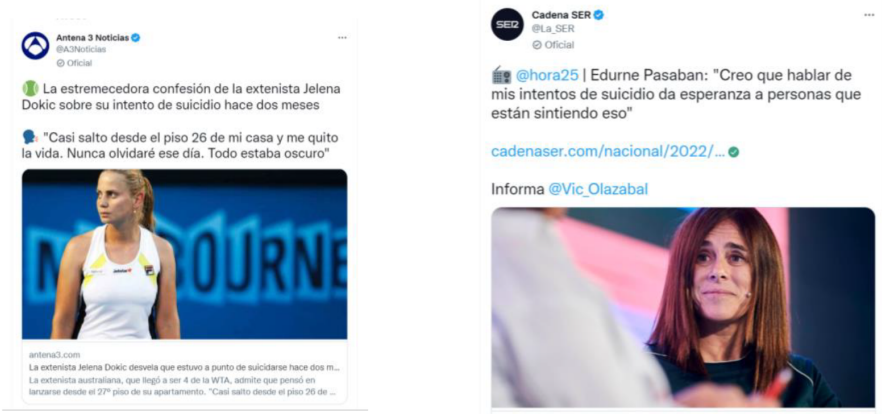
Tabla 2. Expresiones y nivel de interacción por parte de las audiencias

Expresiones	Retuits	Comentarios	Favoritos	Nº mensajes
Cometer suicidio (asociado con crimen)	0,08	0,00	0,12	0,97
Detener la propagación/epidemia de suicidios	1,77	1,44	1,28	2,91
Edad de la persona	8,67	12,93	8,36	5,83
Etiqueta asociaciones	0,08	0,00	0,02	0,97
Grito de ayuda	1,13	0,54	1,93	7,77
Identifica lugar exacto	1,28	2,69	1,04	2,91
Intento de suicidio frustrado	54,15	46,68	59,16	11,65
Número de víctimas en un periodo	3,02	2,51	1,21	3,88
Persona propensa al suicidio	0,23	0,18	0,25	0,97
Plan Nacional de Prevención ya	5,58	4,31	8,18	4,85
Recomendaciones para el tratamiento del suicidio por los medios de comunicación	0,19	0,36	0,25	3,88
Recuerda teléfono de asistencia	16,97	10,59	11,94	22,33
Se ha suicidado	0,11	0,00	0,07	0,97
Señala método de suicidio	0,45	2,87	0,91	2,91
Señala nombre de la persona	4,30	8,80	3,38	11,65
Una frase que refuerza la reiteración (otro...)	1,51	5,92	1,54	7,77
Víctima de suicidio	0,49	0,18	0,37	3,88

Nota. Búsqueda avanzada en Twitter.

Por el contrario, a la hora de analizar la interacción de la audiencia, el tipo de mensajes que destaca son aquellos que hacían referencia a mensajes con frases no recomendables, como «intento de suicidio frustrado» (11,65%), o señalar el nombre de la persona, cuando esta no era una cara reconocida (11,65%). Por el contrario, apenas se utilizaron expresiones como «cometer un suicidio asociado con un crimen», «persona propensa al suicidio» o «se ha suicidado».

Figura 4. Ejemplos de mensajes sobre intentos de suicidio



3.2. Resultados en las organizaciones de apoyo

Entre los colectivos consultados, solo existe un amplio consenso en la necesidad de contar con fuentes expertas en la elaboración de la información que se comparte y en la importancia de añadir siempre el

teléfono de ayuda y aportar otros recursos para combatir el suicidio. Hay una mayoría que considera que no está de más relacionar el suicidio con los problemas de salud mental de la víctima, en su caso, porque esto puede ayudar a presionar a las administraciones para la aprobación de un plan nacional; o la utilización de datos para contextualizar la noticia. Tampoco se opone una mayoría de los preguntados a la publicación del sexo, pero sí de la edad de la víctima por el riesgo que podría tener en determinados grupos.

Cinco de las ocho organizaciones consultadas consideran que la información en redes debe incluir fuentes expertas y recursos de ayuda/teléfonos. Dos de ellas añadirían datos y cifras, además de relacionar los problemas de salud mental con riesgo de suicidio. Dos creen conveniente aportar el sexo de la víctima y la identidad solo en caso de ser un personaje famoso o con relevancia pública. Dos responden positivamente a otros datos, como edad y detonante, y solo una a testimonios.

4. Discusión y conclusiones

El cambio de recomendación por parte de los expertos ha favorecido un incremento de las publicaciones periodísticas sobre suicidio, aunque todavía insuficiente a tenor del elevado número de casos. Esta situación se reproduce también en las publicaciones que realizan los medios de comunicación en sus redes sociales: frente a las casi 2.000 personas que fallecen por suicidio cada medio año en España, solo hemos detectado 141 tuits entre los perfiles de 9 medios de comunicación a lo largo de los seis primeros meses de 2022.

En su comunicación en redes sociales, los medios reproducen el modus operandi que llevan a cabo en sus respectivos canales informativos. Así, el género periodístico más utilizado es el informativo (en el 73% de los tuits) y los formatos predominantes son los propios de éste: fotonoticia, titulares, directo, datos clave y última hora.

Cabe valorar positivamente que los enfoques que predominan son la prevención (52,43% de los mensajes compartidos) y los testimonios de personas que intentaron quitarse la vida (18,45%). Este mismo predominio de la responsabilidad de los comunicadores se observa también en el comportamiento de las audiencias, que centran su interacción en las publicaciones relacionadas con la prevención (78% de los retuits y 62% de los comentarios) y los testimonios (12% de los retuits y 22% de los comentarios).

En esta misma línea, podemos destacar la práctica generalizada de compartir más mensajes en Twitter con la intencionalidad de concienciar y también con la de difundir información y datos que refuercen la necesidad de abordar este asunto por parte de las autoridades políticas y sanitarias. En este sentido, destaca el hecho de que la mayoría de los tuits han sido para recordar el teléfono de asistencia 024 (22,33%), para reclamar con urgencia un Plan Nacional de Prevención (4,85%) o incluso para señalar las recomendaciones para el tratamiento del suicidio en los medios de comunicación (3,88%).

En cuanto a las expresiones no recomendadas que más se utilizan por parte de los medios de comunicación en Twitter, destacan las continuas menciones a la idea de «intento de suicidio frustrado» (11,65%) o señalar el nombre de la víctima (11,65%). Si bien el nivel de incumplimiento de los códigos por parte de los medios es bajo, basta que se produzca en alguna ocasión para que, en el ámbito de las redes sociales, su impacto se vea ampliamente amplificado por el efecto multiplicador de las audiencias. Así, esa expresión equivocada de «intento de suicidio frustrado» concentra la mayoría de retuits (54,15%) y de los comentarios (46,68%). Por ello es especialmente crítico que los medios actúen con extrema conciencia de su responsabilidad cuando publican o comparten contenido en las redes sociales.

Hay unanimidad entre las asociaciones a la hora de considerar los elementos que se deben evitar de manera especial, como son cualquier alusión al método, al lugar exacto o al municipio, o a elementos que permitan identificar a la víctima, como su nombre o apellidos, o pantallazos de las redes sociales de la víctima. También es absoluta la unanimidad a la hora de considerar no adecuado mencionar notas de despedida, aludir a conceptos como epidemia, o utilizar declaraciones de familiares y vecinos.

En cuanto a los elementos que sí se deben recoger y que también han logrado el consenso de las asociaciones, se encuentran la referencia a recursos de ayuda y el teléfono de asistencia, así como la inclusión de fuentes expertas. Este último aspecto es claramente mejorable. En otros aspectos hay divergencias entre las asociaciones, especialmente sobre si es conveniente o no la inclusión de

determinados contenidos relacionados con la edad y el sexo de las víctimas, que pueden ser relevantes para observar su perfil sociodemográfico. Hay quien entiende que su inclusión favorece la alerta a colectivos especialmente vulnerables, mientras que entre las organizaciones contrarias se argumenta que debe primar el anonimato y la intimidad de la persona.

Como ha quedado reflejado, la responsabilidad de los medios de comunicación es mayor en el ámbito de las redes sociales que la que ya tienen de por sí en sus formatos tradicionales y, por tanto, deben llevar a cabo un ejercicio comunicativo mucho más riguroso a la hora de publicar y compartir contenidos relacionados con el suicidio. Por ello, concluimos con una serie de recomendaciones para los gestores de los perfiles sociales de los medios de comunicación y que pueden servir de referencia también para orientar a las audiencias a la hora de valorar y compartir esos contenidos:

- La comunicación en redes sociales debe servir para mostrar la verdadera dimensión del problema del suicidio. La cobertura informativa actual es claramente insuficiente. Es necesario arbitrar fórmulas comunicativas que reiteren la gravedad del problema. Expresiones como «ya son X el número de víctimas en lo que va de año», que se emplea de manera generalizada en los casos de violencia de género, pueden servir para que se conciencie a la sociedad del alcance real de este problema.
- Recomendamos que se incluyan en las publicaciones sociales elementos relacionados con la edad y el sexo de la víctima en la medida en que pueden servir para visibilizar el mayor impacto entre determinados colectivos, que requieren de una atención especial.
- También se considera positivo incluir en las publicaciones sociales referencias a la causa detonante (cuando ésta se haya demostrado fehacientemente) y a su relación con la salud mental, ya que así la sociedad puede ser más consciente de los orígenes del problema.
- La preservación de la intimidad de la víctima y de su familia debe ser un principio fundamental a la hora de llevar a cabo cualquier publicación en redes sociales sobre un acto de suicidio, pero se ha de buscar un equilibrio con la difusión de elementos que pueden ser significativos desde el punto de vista sociodemográfico, o desde el punto de vista del «valor-noticia» o interés informativo del hecho noticioso. Coincidimos con las asociaciones en que no es conveniente publicar el lugar ni el municipio, pero sí que se puede informar de la Comunidad Autónoma.
- Los medios deben evitar publicar o compartir cualquier información procedente de los perfiles sociales de las víctimas, así como imágenes personales o que pudieran servir para identificarlas.
- La prevención debe ser el objetivo que inspire la práctica comunicativa en redes sociales y se ha de favorecer de manera reiterada. Por ello, se debe incluir información sobre el teléfono de atención 024 en todas aquellas publicaciones sociales que se realicen sobre suicidio.
- Es conveniente que los medios amplíen el número de fuentes expertas a las que se consulta para informar sobre suicidios y que recurran a asociaciones y profesionales vinculados con la prevención. Es recomendable que en las publicaciones sociales se etiquete a las principales asociaciones para así darlas a conocer.
- Se considera muy necesario que los medios, en su labor de crear opinión y formar a la ciudadanía, tomen partido a favor de la aprobación de un Plan Nacional de Prevención del Suicidio y que, en el ejercicio de su responsabilidad social, contribuyan a reivindicar mejoras sanitarias que ayuden a reducir el número de víctimas.
- Los medios deben revisar periódicamente sus publicaciones en las redes para eliminar aquellas que no sigan las recomendaciones de actuación responsable y evitar así que pueda perpetuarse su posible efecto negativo.

4.1. Futuras líneas de investigación

Entendiendo que el suicidio es un problema de magnitud mundial y creciente, sería interesante una línea de investigación futura que analizara el tipo de mensajes sobre suicidio que medios de comunicación de otros países o agencias de noticias de alcance internacional difunden en sus redes sociales. Por otra parte, una de las conclusiones tangenciales de esta investigación evidencia que las organizaciones especializadas plantean posiciones divergentes, de modo que podría ser útil abrir una nueva línea de investigación que

analice su forma de comunicar en redes sociales con objeto de realizar una comparativa entre ellas y frente a los medios de comunicación. Asimismo, y dada la relación de la ideación suicida con la salud mental, el objeto de estudio podría ampliarse también a organizaciones profesionales dedicadas a ella.

En otra línea, sería interesante conocer el punto de vista de los periodistas a través de grupos de discusión o entrevistas, e incluso complementar con la perspectiva de las organizaciones y expertos, y buscar puntos de encuentro e incluso poner en marcha un espacio de consulta y diálogo permanente.

Contribución de Autores

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

Apoyos

La presente investigación está financiada por la II Convocatoria de Proyectos Precompetitivos de CESAG-Comillas (2021).

Referencias

Abrutyn, S., Mueller, A.S., & Osborne, M. (2020). Rekeying cultural scripts for youth suicide: How social networks facilitate suicide diffusion and suicide clusters following exposure to suicide. *Society and Mental Health*, *10*(2), 112-135. https://doi.org/10.1177/2156869319834063

APIB (Ed.) (2018). *Código ético sobre el tratamiento mediático del suicidio, asociación de periodistas de las Islas Baleares*. Asociación de Periodistas de las Islas Baleares. https://bit.ly/2yrSFUg

Baladrón-Pazos, A.J., & Correyero-Ruiz, B. (2019). El futuro de las editoriales universitarias en España. *Investigación Bibliotecológica*, *33*(81), 179-200. https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2019.81.58057

Blanco-Castilla, E., & Cano-Galindo, J. (2019). El acoso escolar y suicidio de menores en la prensa española: Del tabú al boom informativo. *Revista Latina de Comunicación Social*, *74*, 937-949. https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1365

Carlyle, K.E., Guidry, J.P., Williams, K., Tabaac, A., & Perrin, P.B. (2018). Suicide conversations on Instagram™: contagion or caring? *Journal of Communication in Healthcare*, *11*(1), 12-18. https://doi.org/10.1080/17538068.2018.1436500

Castillo-Sánchez, G., Marques, G., Dorronzoro, E., Rivera-Romero, O., Franco-Martín, M., & Torre-Díez, D. (2020). Suicide risk assessment using machine learning and social networks: A scoping review. *Journal of Medical Systems*, *44*(12), 1-15. https://doi.org/10.1007/s10916-020-01669-5

Castillo-Zúñiga, I., Luna-Rosas, F., & López-Veyna, J. (2022). Detection of traits in students with suicidal tendencies on Internet applying Web Mining. [Detección de rasgos en estudiantes con tendencia suicida en Internet aplicando Minería Web]. *Comunicar*, *71*, 105-117. https://doi.org/10.3916/C71-2022-08

Cohen-Almagor, R. (2022). Bullying, cyberbullying, and hate speech. *International Journal of Technoethics*, *13*(1), 1-17. https://doi.org/10.4018/IJT.291552

Correa, T., Hinsley, A.W., & De-Zuniga, H.G. (2010). Who interacts on the Web? The intersection of users' personality and social media use. *Computers in Human Behavior*, *26*(2), 247-253. https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.09.003

Durán, A., & Fernández-Beltrán, F. (2020). Responsabilidad de los medios en la prevención del suicidio. Tratamiento informativo en los medios españoles. *Profesional de la Información*, *29*. https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.07

Fahey, R.A., Matsubayashi, T., & Ueda, M. (2018). Tracking the werther effect on social media: Emotional responses to prominent suicide deaths on twitter and subsequent increases in suicide. *Social Science & Medicine*, *219*, 19-29. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.10.004

Garcés-Prettel, M., Barredo-Ibáñez, D., Arroyave-Cabrera, J., & Santoya-Montes, Y. (2023). Suicide risk and media consumption in the COVID-19 pandemic in Colombia. *Revista de Comunicación*, *22*(1), 153-164. https://doi.org/10.26441/RC22.1-2023-2975

García-Avilés, J.A., & Arias-Robles, F. (2016). Géneros periodísticos en los formatos visuales de Twitter: Una propuesta de tipología. *Textual & Visual Media*, *1*(9), 101-132. https://bit.ly/3VNmt4U

Generalitat de Catalunya (Ed.) (2016). *Recomendaciones a los medios audiovisuales sobre el tratamiento informativo de la muerte por suicidio*. Consell de l'Audiovisual de Catalunya. https://bit.ly/41Vyt5G

Grahl, T. (2013). *The 6 types of social media*. Out:think. https://bit.ly/3Ou2sij

Gruzd, A., Staves, K., & Wilk, A. (2012). Connected scholars: Examining the role of social media in research practices of faculty using the UTAUT model. *Computers in Human Behavior*, *28*(6), 2340-2350. https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.004

Hawton, K., & Williams, K. (2002). *Influences of the media on suicide researchers, policy makers, and media personnel need to collaborate on guidelines*. Centre for Suicide Research. https://bit.ly/3nNYV39

Kaplan, A.M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, *53*(1), 59-68. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003

La-Sala, L., Teh, Z., Lamblin, M., Rajaram, G., Rice, S., Hill, N.T., Thorn, P., Krysinska, K., & Robinson, J. (2021). Can a social media intervention improve online communication about suicide? A feasibility study examining the acceptability and potential impact of the# chatsafe campaign. *PLoS One*, *16*(6). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253278

Landeta-Rodríguez, J. (2002). *El método Delphi: Una técnica de previsión del futuro*. Ariel. https://bit.ly/3OuzLI3

Lois-Barcia, M., Rodríguez-Arias, I., & Túñez, M. (2018). Pautas de redacción y análisis de contenido en noticias sobre suicidio en la prensa española e internacional: Efecto Werther&Papageno y seguimiento de las recomendaciones de la OMS. *ZER*, (45), 23-23. https://doi.org/10.1387/zer.20244

Lopez-Castroman, J., Moulahi, B., Azé, J., Bringay, S., Deninotti, J., Guillaume, S., & Baca-Garcia, E. (2020). Mining social networks to improve suicide prevention: A scoping review. *Journal of Neuroscience Research*, *98*(4), 616-625. https://doi.org/10.1002/jnr.24404

López-Martínez, L.F. (2020). *Suicidio, adolescencia, redes sociales e Internet*, *17*, 25-36. https://doi.org/10.3916/C71-2022-08

Ministerio de Sanidad (Ed.) (2020). *Recomendaciones para el tratamiento del suicidio en los medios de comunicación. Manual de apoyo para sus profesionales*. Gobierno de España. https://bit.ly/42VZkzQ

Monteagudo-Ródenas, J.V. (2022). *Prevención del suicidio en adolescentes. Propuestas educativas desde una perspectiva bioética*. Pontificia Universitas Comillensis. https://bit.ly/3HSIg5y

Niederkrotenthaler, T., Braun, M., & Pirkis, J. (2020). Association between suicide reporting in the media and suicide: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, *368*, 1-17. https://doi.org/10.1136/bmj.m575

Olivar-De-Julián, F.J., Díaz-Campo, J., & Segado-Boj, F. (2010). Cumplimiento de las recomendaciones de la OMS en noticias sobre suicidios. *Doxa.Comunicación*, *32*, 57-74. https://doi.org/10.31921/doxacom.n32a3

OMS (Ed.) (2000). *Prevención del suicidio: un instrumento para profesionales de los medios de comunicación*. World Health Organization. https://bit.ly/3VOnoCk

OMS (Ed.) (2017). *Preventing suicide: A resource for media professionals*. World Health Organization. https://bit.ly/41hkJSI

Otieno, D.O., & Matoke, V.B. (2014). Social media as tool for conducting academic research. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, *4*(1), 962-967. https://bit.ly/3OptZRT

Philips, D., Lesnya, K., & Paight, D. (1992). Suicide and media. In R. Maros., A. Berman., J. Maltsberger., & R. Yufitl. (Eds.), *Assessment and prediction of suicide* (pp. 499-519). Guilford. https://bit.ly/42UPQoN

Quinatoa-Santo, R.S., & Fernández, A. (2021). Ciberacoso y su relación con la intencionalidad suicida en adolescentes de 12 a 17 años. *Pro Sciences*, *5*(38), 103-112. https://doi.org/10.29018/issn.25881000vol5iss38.2021pp103-112

Rajesh-Kumar, E., Rama-Rao, K.V., Nayak, S.R., & Chandra, R. (2020). Suicidal ideation prediction in twitter data using machine learning techniques. *Journal of Interdisciplinary Mathematics*, *23*(1), 117-125. https://doi.org/10.1080/09720502.2020.1721674

Reguant-Álvarez, M., & Torrado-Fonseca, M. (2016). *Técnica Delphi. REIRE*, *9*(1), 87-102. https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916

Ritzer, G., Dean, P., & Jurgenson, N. (2012). The coming of age of the prosumer. *American Behavioral Scientist*, *56*(4), 379-398. https://doi.org/10.1177/0002764211429368

Robinson, J., Hill, N.T., Thorn, P., Battersby, R., Teh, Z., Reavley, N.J., & Skehan, J. (2018). The# chatsafe project. Developing guidelines to help young people communicate safely about suicide on social media: A Delphi study. *PLoS One*, *13*(11). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206584

Rodríguez-Caro, C.J., Acosta-Artiles, F.J., Cejas-Méndez, M.R., Fernández-Garcimartin, H., & González-Martín, J.M. (2021). Noticias sobre suicidio en medios digitales de España: Características y adhesión a las recomendaciones de la OMS. *Revista Española de Salud Pública*, *95*(21), 1-12. https://bit.ly/3ol5QBo

Wake, A., Paton, E., & Pryor, R. (2021). Communicating about suicide during a global pandemic: Impact on journalists and media audiences. *Media International Australia*, *178*(1), 47-53. https://doi.org/10.1177/1329878X20956415

Wasike, B.S. (2013). Framing news in 140 characters: How Social media editors frame the news and interact with audiences via Twitter. *Global Media Journal: Canadian Edition*, *6*(1). https://bit.ly/3IxH8o5

Yıldız, M., Orak, U., Walker, M.H., & Solakoglu, O. (2018). Suicide contagion, gender, and suicide attempts among adolescents. *Death Studies*, *43*(6), 365-371. https://doi.org/10.1080/07481187.2018.1478914

Revista Científica referente
en Comunicación y Educación

1.960 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS PUBLICADOS
1.046 REVISORES CIENTÍFICOS DE 52 PAÍSES DE TODO EL MUNDO
PRESENCIA EN 809 BASES DE DATOS INTERNACIONALES

Clarivate Analytics JOURNAL CITATION REPORTS · Scopus · DOAJ · DIALNET MÉTRICAS · FECYT

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

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».

Publicaciones

Grupo Comunicar Ediciones

Relación de colecciones, títulos y precios

REVISTA CIENTÍFICA «COMUNICAR»

- ☐ Suscripción anual institucional 2022 (70, 71, 72 y 73) ..... 100,00€
- ☐ Suscripción anual personal 2022 (70, 71, 72 y 73) ..... 90,00€
- ☐ Comunicar 01: Aprender con los medios ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 02: Comunicar en el aula ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 03: Imágenes y sonidos en el aula ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 04: Leer los medios en el aula ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 05: Publicidad, ¿cómo la vemos? ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 06: La televisión en las aulas ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 07: ¿Qué vemos?, ¿qué consumimos? ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 08: La educación en comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 09: Valores y comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 10: Familia, escuela y comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 11: El cine en las aulas ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 12: Estereotipos y comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 13: Comunicación y democracia ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 14: La comunicación humana ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 15: Comunicación y solidaridad ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 16: Comunicación y desarrollo ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 17: Nuevos lenguajes de comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 18: Descubrir los medios ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 19: Comunicación y ciencia ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 20: Orientación y comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 21: Tecnologías y comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 22: Edu-comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 23: Música y comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 24: Comunicación y currículum ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 25: TV de calidad ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 26: Comunicación y salud ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 27: Modas y comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 28: Educación y comunicación en Europa ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 29: La enseñanza del cine ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 30: Audiencias y pantallas en América ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 31: Educar la mirada. Aprender a ver TV ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 32: Políticas de educación en medios ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 33: Cibermedios y medios móviles ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 34: Música y pantallas ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 35: Lenguajes fílmicos en Europa ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 36: La TV y sus nuevas expresiones ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 37: La Universidad Red y en Red ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 38: Alfabetización mediática ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 39: Currículum y formación en medios ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 40: Jóvenes interactivos ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 41: Agujeros negros de la comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 42: Aprendizajes colaborativos virtuales ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 43: Prosumidores mediáticos ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 44: MOOC en educación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 45: Comunicación en mundo que envejece ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 46: Internet del futuro ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 47: Comunicación y cambio social ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 48: Ética y plagio en la comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 49: Educación y comunicación en el mundo ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 50: Tecnologías y segundas lenguas ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 51: E-innovación en la educación superior ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 52: Cerebro Social e inteligencia conectiva ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 53: Ciudadanía crítica y empoderamiento social 25,00€
- ☐ Comunicar 54: Acceso abierto, tecnologías y educación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 55: La esfera mediática ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 56: Ciberacoso: la amenaza sin rostro ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 57: Arte y compromiso social ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 58: Aprendizaje y medios digitales ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 59: Medios móviles emergentes ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 60: Cómo llegar a ser un genio ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 61: Competencia digital docente ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 62: Ecologías de aprendizaje en la era digital ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 63: Igualdad de género, medios y educación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 64: Niños, adolescentes y medios ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 65: Metodologías mixtas emergentes ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 66: Escuelas públicas para la transformación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 67: La ciberconvivencia como escenario social ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 68: Redes, movimientos sociales y mitos ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 69: Participación ciudadana en la esfera digital ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 70: Nuevos retos del profesorado ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 71: Discursos de odio en comunicación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 72: Sociedad de la desinformación ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 73: Educación para el futuro ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 74: Educación para la ciudadanía digital ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 75: Juventud, identidad de género y poder ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 76: Neurotecnología en el aula ..... 25,00€
- ☐ Comunicar 77: Nuevos lenguajes y culturas ..... 25,00€

- ❑ Importe del pedido
- ❑ Gastos de envío
- ❑ **Importe total**

© ISSN: 1134-3478 • e-ISSN: 1988-3293

Comunicar

Próximos números

Comunicar 78 (2024-1):
Audiencias empoderadas e hiper(des)conectadas:
Actores, contextos, experiencias y prácticas educomunicativas

Thematic Editors
Dr. Xosé Soengas-Pérez, Uni. Santiago de Compostela (España)
Dra. Amanda Paz-Alencar, Uni. Erasmo de Rotterdam (Países Bajos)
Dra. Ana-Isabel Rodríguez-Vázquez, Uni. Santiago de Compostela (España)

Initial call: 01-11-2022
Last call: 30-05-2023

Comunicar 79 (2024-2):
Ecologías del metaverso y el transhumanismo:
Perspectivas para la reculturización digital

Thematic Editors
Dr. José-Octavio Islas, Universidad Central de Ecuador (Ecuador)
Dr. Fernando Gutiérrez-Cortés, Tecnológico de Monterrey (México)
Dr. Lance Strate, Universidad de Fordham (Estados Unidos)

Initial call: 01-04-2023
Last call: 30-09-2023

Comunicar

Revista científica trimestral, bilingüe en español e inglés en todos sus artículos, y abstracts en portugués, chino y ruso. Con 30 años de edición y 1960 artículos de investigación publicados. Presencia en 811 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 1061 investigadores de 52 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 (34 años) en educomunicación, que colabora con múltiples centros y Universidades internacionales.

En indexaciones activas en 2022, Comunicar es revista top mundial: 1ª del mundo en SCOPUS y 9ª del mundo en JCR (top 1% y 7% mundial; percentiles 99% y 93% 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). En SJR es Q1 en Educación, Comunicación y Estudios Culturales (1º española en las tres áreas). Es 1ª en FECYT Métricas; 1ª en DIALNET MÉTRICAS. En GOOGLE SCHOLAR METRICS es 3ª revista en español en todas las áreas.

Web of Science Group JOURNAL CITATION REPORTS · Scopus · FECYT · Google Scholar Metrics · DOAJ · DIALNET MÉTRICAS · REDIB · ERIH PLUS · crossref

Colaboran:

Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo · Universitat de València · Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura

Edita:

Grupo Comunicar
www.revistacomunicar.com
info@grupocomunicar.com
ISSN: 1134-3478 / e-ISSN: 1988-3293