

# Comunicar

Revista Científica de Comunicación y Educación, nº 73, vol. XXX

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

Media Education Research Journal



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

**Future Education: Prospective  
for sustainability and social justice**



© COMUNICAR, 73, XXX

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN  
MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

ISSN: 1134-3478 / DL: H-189-93 / e-ISSN: 1988-3293  
nº 73, vol. XXX (2022-4), 4º trimestre, 1 de octubre de 2022

REVISTA CIENTÍFICA INTERNACIONAL INDEXADA (INDEXED INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL)

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



#### JOURNAL CITATION REPORTS (JCR)

**JCR 2021 (2022-23):** Q1. JIF: 5,725. JCI: 2,94. 5 Year Impact Factor: 5,715. Inmediacy Index: 2,000; Eigenfactor Score: 0,00252. Article Influence Score: 1,330; Journal Impact Factor (JIF): Educación: Q1 (posición 18º de 267; 1ª española e iberoamericana); Comunicación: Q1 (posición 19º de 94, 1ª española e iberoamericana); Journal Citation Indicator (JCI): Educación: Q1 (posición 12º de 739; 1ª española e iberoamericana); Comunicación: Q1 (posición 6º de 217, 1ª española e iberoamericana).

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



#### SCOPUS

**CITESCORE 2021 (2022-23):** (9,8): Q1 en Estudios Culturales (posición 2ª de 1.127) (percentil 99). Q1 en Comunicación: posición 9ª de 467 (percentil 98). Q1 en Educación (posición 17ª de 1.406) (percentil 98).

**SCIMAGO JOURNAL RANK: SJR 2021 (2022-23):** 1,382: Q1 en Estudios Culturales, en Comunicación y en Educación (primera revista en lengua 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

**2021 (2022-23):** Top 100 de Google: Posición 3ª (de 100) en el ranking en español de todas las áreas de Revistas Científicas. H5: 44. Mediana H5: 58. En 2022-07-12: H: 102; H5: 82 (56.884 citas acumuladas).

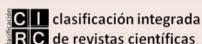
Según EC3 Reports, 2018 (UGR): Índice H5 (2013-2017); 1ª en Educación (sobre 165; H5: 38); 1ª en Comunicación (sobre 51; H5: 38).



#### DIALNET MÉTRICAS

Q1: EDUCACIÓN 2020 (2022): posición 1ª (de 230); IF: 4,545 (909 citas).

Q1: COMUNICACIÓN 2020 (2022): posición 2ª (de 62); IF: 4,545 (909 citas).



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

En 2022, Nivel A+ (máxima calificación).



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

2022: Posición 2ª de 1.199 revistas seleccionadas en todas las áreas. Calificación: 58,364.



#### ERIH+

Nivel INT2 (2022).

EDITA (Published by): GRUPO COMUNICAR EDICIONES

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

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

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

Redacción: [editor@grupocomunicar.com](mailto:editor@grupocomunicar.com)

- Apdo Correos 527. 21080 Huelva (España-Spain)

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

• COMUNICAR es una publicación científica que se edita trimestralmente (cuatro veces al año): enero, abril, julio y octubre.

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

COEDICIONES INTERNACIONALES

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

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

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

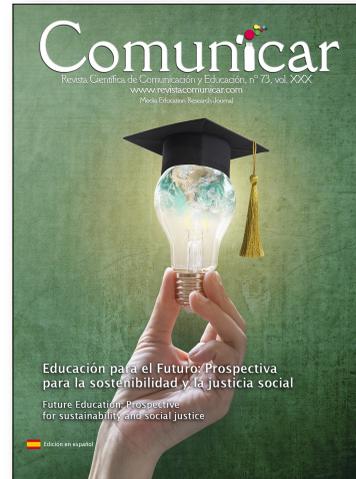
PEDIDOS: [www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=tienda](http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=tienda)

# SUMARIO • CONTENTS

Comunicar, 73, XXX (2022-4)

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

Future Education: Prospective for sustainability and social justice



## TEMAS / DOSSIER

### EDITORES TEMÁTICOS (Thematic Editors)

- Dr. Antoni Santisteban-Fernández, Universidad Autónoma de Barcelona (España)  
 Dr. Edda Sant Obiols, Universidad Metropolitana de Manchester (Reino Unido)  
 Dr. Gustavo A. González-Valencia, Universidad Autónoma de Barcelona (España)

- |  |       |
|--|-------|
| 01. Contribuciones de los estudios de futuros para la educación: Una revisión sistemática . . . . .  | 09-20 |
| Contributions of futures studies to education: A systematic review<br><i>David Menéndez-Alvarez-Hevia, Santos Urbina-Ramírez, Dolors Forteza-Forteza y Alejandro Rodríguez-Martín (Reino Unido y España)</i>   |       |
| 02. Educar para un futuro sostenible a través de la Economía Circular: Implicación ciudadana y cambio social . . . . .   | 21-32 |
| Educating for a sustainable future through the Circular Economy: Citizen involvement and social change<br><i>Alejandro Carbonell-Alcocer, Juan Romero-Luís, Manuel Gétrudix-Barrio y Eddy Borges-Rey (Catar y España)</i>                              |       |
| 03. El proceso de diseño para la generación de escenarios futuros educativos . . . . .   | 33-44 |
| Design process for the generation of future education scenarios<br><i>Alessandro Manetti, Pablo Lara-Navarra y Jordi Sánchez-Navarro (España)</i>  |       |
| 04. Educación para el futuro: Currículo y prácticas educativas en Australia, España y Chile . . . . .  | 45-55 |
| Futures education: Curriculum and educational practices in Australia, Spain, and Chile<br><i>Jordi Castellví, Carmen Escribano, Rodrigo Santos y Jesús Marolla (España, Canadá y Chile)</i>  |       |
| 05. Imaginación, educación para el futuro y cultura democrática: Políticas educativas en la Península Ibérica . . . . .  | 57-67 |
| Imagination, education for the future and democratic culture: Educational policies in the Iberian Peninsula<br><i>Marina Casadellà, Mariona Massip-Sabater, Neus González-Monfort, Alfredo Dias-Gomes y M. João Barroso-Hortas (España y Portugal)</i> |       |

## CALEIDOSCOPIO / KALEIDOSCOPE

- |   |         |
|---|---------|
| 06. La infodemia del COVID-19 en jóvenes y adultos: El soporte de la alfabetización crítica mediática . . . . .   | 71-81   |
| The COVID-19 infodemic among young people and adults: The support of critical media literacy<br><i>J.-Roberto Sánchez-Reina y Ericka-Fernanda González-Lara (España y México)</i>               |         |
| 07. Estrategias de aprendizaje a través de los juegos digitales en un contexto universitario . . . . .  | 83-93   |
| Learning strategies through digital games in a university context<br><i>Fernando-Silvio Cavalcante-Pimentel, Margarida Morais-Marques y Valdick Barbosa-de-Sales-Junior (Brasil y Portugal)</i> |         |
| 08. Los estudiantes de secundaria y la alfabetización mediática en la era de la desinformación . . . . .  | 95-106  |
| Secondary education students and media literacy in the age of disinformation<br><i>Eva Herrero-Curiel y Leonardo La-Rosa (España)</i>   |         |
| 09. Derechos humanos invisibilizados: La trata de seres humanos en los medios de comunicación en España . . . . .   | 107-118 |
| Invisibilised human rights: Trafficking in human beings in the media in Spain<br><i>Elvira-Carmen Cabrera-Rodríguez y Pilar Antolínez-Merchán (España)</i>                                      |         |
| 10. Emoticonos en la comunicación por correo electrónico entre estudiantes y profesores . . . . .   | 119-133 |
| Emoticons in student-professor email communication<br><i>Alenka Baggja, Anja Žnidarič y Alenka Tratnik (Eslovenia)</i>  |         |

## Política Editorial (Aims and Scope)

«COMUNICAR» es una revista científica de ámbito internacional que pretende el avance de la ciencia social, fomentando la investigación, la reflexión crítica y la transferencia social entre dos ámbitos que se consideran prioritarios hoy para el desarrollo de los pueblos: la educación y la comunicación. Investigadores y profesionales del periodismo y la docencia, en todos sus niveles, tienen en este medio una plataforma privilegiada para la educomunicación, eje neurálgico de la democracia, la consolidación de la ciudadanía, y el progreso cultural de las sociedades contemporáneas. La educación y la comunicación son, por tanto, los ámbitos centrales de «COMUNICAR».

Se publican en «COMUNICAR» manuscritos inéditos, escritos en español e inglés, que avancen ciencia y aporten nuevas brechas de conocimiento. Han de ser básicamente informes de investigación; se aceptan también estudios, reflexiones, propuestas o revisiones de literatura en comunicación y educación, y en la utilización plural e innovadora de los medios de comunicación en la sociedad.

## Normas de Publicación (Submission Guidelines)

«COMUNICAR» es una revista arbitrada que utiliza el sistema de revisión externa por expertos (peer-review), conforme a las normas de publicación de la APA (American Psychological Association) para su indización en las principales bases de datos internacionales. Cada número de la revista se edita en doble versión: impresa (ISSN: 1134-3478) y electrónica (e-ISSN: 1988-3293), identificándose cada trabajo con su respectivo código DOI (Digital Object Identifier System).

### TEMÁTICA

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

### APORTACIONES

Los trabajos se presentarán en tipo de letra Arial, cuerpo 10, justificados y sin tabuladores. Han de tener formato Word para PC. Las modalidades y extensiones son: investigaciones (5.000-7.000 palabras de texto, incluidas referencias); informes, estudios y propuestas (5.000-7.000), revisiones del estado del arte (6.000-7.500 palabras de texto, incluidas hasta 100 referencias).

Las aportaciones deben ser enviadas exclusivamente por plataforma de gestión de manuscritos OJS: [www.revistacomunicar.com/ojs](http://www.revistacomunicar.com/ojs). Cada trabajo, según normativa, ha de llevar dos archivos: presentación y portada (con los datos personales) y manuscrito (sin firma). Toda la información, así como el manual para la presentación, se encuentra en [www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com).

### ESTRUCTURA

Los manuscritos 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](http://www.revistacomunicar.com)). A la vista de los informes externos, se decidirá la aceptación/rechazo de los artículos para su publicación, así como, si procede, la necesidad de introducir modificaciones. El plazo de evaluación de trabajos, una vez estimado para su revisión, es de máximo 90 días. Los autores recibirán los informes de evaluación de los revisores, de forma anónima, para que estos puedan realizar, en su caso, las correcciones o réplicas oportunas. En general, una vez vistos los informes externos, los criterios que justifican la decisión sobre la aceptación/rechazo de los trabajos son: originalidad; actualidad y novedad; relevancia (aplicabilidad de los resultados); significación (avance del conocimiento científico); fiabilidad y validez científica (calidad metodológica); presentación (correcta redacción y estilo); y organización (coherencia lógica y presentación material).

### RESPONSABILIDADES ÉTICAS

No se acepta material previamente publicado (trabajos inéditos). En la lista de autores firmantes deben figurar única y exclusivamente aquellas personas que hayan contribuido intelectualmente (autoría). En caso de experimentos, los autores deben entregar el consentimiento informado. Se acepta la cesión compartida de derechos de autor. No se aceptan trabajos que no cumplan estrictamente las normas.

Normas de publicación / guidelines for authors (español-english): [www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com)

## Grupo Editor (Publishing Group)

El Grupo Comunicar (CIF-G21116603) está formado por profesores y periodistas de Andalucía (España), que desde 1988 se dedican a la investigación, la edición de materiales didácticos y la formación de profesores, niños y jóvenes, familias y población en general en el uso crítico y plural de los medios de comunicación para el fomento de una sociedad más democrática, justa e igualitaria y por ende una ciudadanía más activa y responsable en sus interacciones con las diferentes tecnologías de la comunicación y la información. Con un carácter estatutariamente no lucrativo, el Grupo promociona entre sus planes de actuación la investigación y la publicación de textos, murales, campañas... enfocados a la educación en los medios de comunicación. «COMUNICAR», Revista Científica de Comunicación y Educación, es el buque insignia de este proyecto.

# Comunicar<sup>©</sup>

REVISTA CIENTÍFICA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN  
MEDIA EDUCATION RESEARCH JOURNAL

XXX, 73

## CONSEJO DE EDITORES (EDITORIAL BOARD)

### EDITOR JEFE (EDITOR IN CHIEF)

- Dr. Ignacio Aguaded. Universidad de Huelva

### EDITORES ASOCIADOS (ASSISTANT EDITORS)

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

### EDITORES TEMÁTICOS (THEMATIC EDITORS)

- Dr. Antoni Santisteban-Fernández, Universidad Autónoma de Barcelona (España)
- Dr. Edda Sant Obiols, Universidad Metropolitana de Manchester (Reino Unido)
- Dr. Gustavo A. González-Válencia, Universidad Autónoma de Barcelona (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 Cebrían-de-la-Serna, Universidad de Málaga
- Dra. Ana García-Valcárcel, Universidad de Salamanca
- Dra. M. Soledad Ramírez-Montoya, TEC de Monterrey, México
- Dr. Donaciano Bartolomé, Universidad Complutense, Madrid
- Dr. Samy Tayie, University of Cairo, Mentor Association, Egipto
- Dr. Javier Tejedor-Tejedor, Universidad de Salamanca
- Dra. Sara Pereira, Universidade do Minho, Braga, Portugal
- Dra. Gloria Camarero, Universidad Carlos III, Madrid
- Dra. Armanda Pinto, Universidade de Coimbra, Portugal
- Dr. Pere Marquès, Universidad Autónoma de Barcelona
- Dr. Xosé Soengas, Universidad de Santiago de Compostela
- Dr. Octavio Islas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

## CONSEJO CIENTÍFICO (ADVISORY BOARD)

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

## COMITÉ DE REVISORES (REVIEWERS BOARD)

- 1.059 Revisores de 54 países (2022-4)
- [www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=revisores](http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=revisores)

## CONSEJO TÉCNICO (BOARD OF MANAGEMENT)

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

# Comunicar<sup>©</sup>

## Criterios de Calidad (Quality Criteria)

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

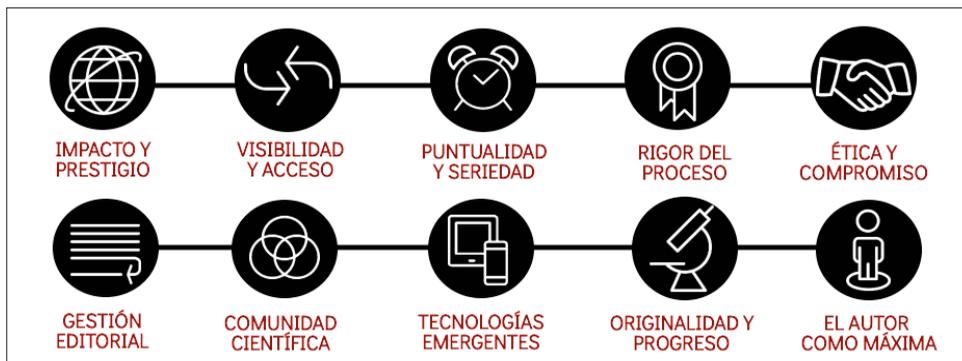
PREMIO GLOBAL MIL  
UNESCO, 2019

PREMIO MARIANO CEBRIÁN  
Universidad Zaragoza/Aragón-Radio, 2015

I PREMIO DE COMUNICACIÓN  
Universidad Carlos III, Madrid, 2007



### CRITERIOS DE CALIDAD (QUALITY CRITERIA)



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

- El **impacto y prestigio** se garantiza por las posiciones en primer cuartil en las bases de datos más prestigiosas: Q1 en Journal Citation Reports (JCR-SSCI) en el campo de Comunicación y Educación; Q1 en Scopus (SJR) 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 1.059 académicos de 54 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.

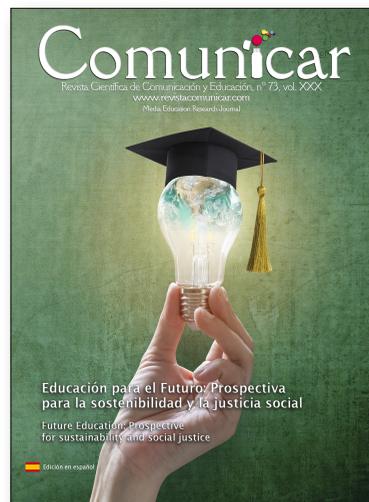
Se trata, en definitiva, de un conjunto de estándares que cubren todo el proceso y avalan un trato profesional a todos los agentes implicados en la publicación, revisión, edición y difusión de los manuscritos.

### Información estadística sobre evaluadores, tasas de aceptación e internacionalización en Comunicar 73

- Número de trabajos recibidos: 206 manuscritos. Número de trabajos aceptados publicados: 10.
- Nivel de aceptación de manuscritos en este número: 4,85%; Nivel de rechazo de manuscritos: 95,15%.
- Tasa de internacionalización de manuscritos recibidos: 38 países.
- Número de Revisiones: 294 (84 internacionales y 210 nacionales) (véase en: [www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com)).
- Tasa de internacionalización de Revisores Científicos: 23 países.
- Internacionalización de autores: 9 países (Brasil, Canadá, Catar, Chile, Eslovenia, España, México, Portugal y Reino Unido).
- Número de indizaciones en bases de datos internacionales en COMUNICAR 73: 810 (2022-4) ([www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com)).



# Comunicar 73



## Dossier monográfico

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

Future Education: Prospective  
for sustainability and social justice

Special Issue



Q1  
2021

# Comunicar

 **Clarivate Analytics**  
JOURNAL CITATION REPORTS

**Scopus**<sup>®</sup>

Journal Impact Factor (JIF) • 5.725

18° / 267 Educación  
19° / 94 Comunicación

Journal Citation Indicator (JCI)

12° / 739 Educación  
6° / 217 Comunicación

CiteScore • 9.8

2° / 1.127 Estudios Culturales

17° / 1.406 Comunicación

9° / 467 Educación



# Contribuciones de los estudios de futuros para la educación: Una revisión sistemática

## Contributions of futures studies to education: A systematic review

**Dr. David Menéndez-Alvarez-Hevia.** Profesor Titular, Escuela de Estudios de la Infancia, Juventud y Educación, Universidad Metropolitana de Mánchester (Reino Unido) (d.menendezah@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-2138-1490>)

**Dr. Santos Urbina-Ramírez.** Profesor Titular, Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación, Universitat de les Illes Balears, Palma (España) (santos.urbina@uib.es) (<https://orcid.org/0000-0003-2184-1303>)

**Dra. Dolors Forteza-Forteza.** Profesora Titular, Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación, Universitat de les Illes Balears, Palma (España) (dolorsforteza@uib.es) (<https://orcid.org/0000-0002-2053-9770>)

**Dr. Alejandro Rodríguez-Martín.** Profesor Titular, Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo (España) (rodriguezmalejandro@uniovi.es) (<https://orcid.org/0000-0002-4230-4243>)

### RESUMEN

Los estudios de futuros ofrecen un marco de ideas y disposiciones a partir de las cuales desarrollar imágenes más productivas del futuro y formas de trabajar con este. Aunque existen múltiples esfuerzos por trasladar estos planteamientos a diferentes ámbitos educativos, aún sigue siendo un campo por desarrollar. El objetivo central de este artículo es exponer y discutir los últimos avances y contribuciones académicas internacionales de estudios de futuros en educación. Para ello, se ha realizado una revisión sistemática de la literatura usando las bases de datos Web of Science y Scopus considerando artículos publicados entre 2012 y 2022. Se ha contado con una muestra inicial de 437 artículos que, al aplicar criterios de exclusión, se redujo a 50 que vinculaban directamente los estudios de futuros a temas educativos. Los hallazgos muestran que las publicaciones contienen propuestas educativas, que existe un equilibrio entre estudios teóricos y empíricos, que se concentran en revistas especializadas, en determinados países y que la multidisciplinariedad es limitada fuera de las Ciencias sociales. Asimismo, encontramos que el enfoque predictivo y las visiones negativas no tienen presencia. Se concluye que la alfabetización en futuros es un elemento clave para acercar las ideas de estudios de futuros al ámbito educativo, que los estudios de futuros contribuyen a cambiar las formas de trabajar y conceptualizar el futuro en educación y que promueven dinámicas transformadoras.

### ABSTRACT

Futures studies offer a framework of ideas and guidelines that allow us to develop more productive images of the future and ways of working with it. Despite several efforts to translate this approach to different educational contexts, it is still a field under development. The main objective of this article is to present and discuss the latest international academic developments and contributions of futures studies to education. For this purpose, we conducted a systematic review of the literature using the Web of Science and Scopus databases. We considered articles published between 2012 and 2022. We started with 437 articles and after the application of the exclusion criteria, this number was reduced to 50 articles that were directly related to educational issues. The findings show that the literature included specific educational methodologies, a balance between theoretical and empirical publications, a focus on specialised journals and countries and that multidisciplinary in education was not common with subjects outside social sciences. Moreover, we found that the predictive approach and negative perspectives were not present. We conclude that futures literacy is a key element to bringing together ideas related to futures studies in education, that futures studies contribute to changing the way of working with and conceptualising the future in education, and that they promote transformative movements.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educación para el futuro, estudios de futuros, alfabetización, interdisciplinariedad, comunicación, revisión sistemática.

Future of education, futures studies, literacy, interdisciplinarity, communication, systematic review.



## 1. Introducción

Nos encontramos inmersos en una pandemia sobre la que aún no somos conscientes de sus consecuencias. Cada vez sufrimos con más frecuencia fenómenos meteorológicos inesperados y devastadores asociados al deterioro ambiental. Observamos perplejos cómo las tensiones internacionales crecen y constatamos que el triunfo de una democracia liberal global no parece haber sido el final «feliz» de la historia anunciado por Fukuyama (2006). Los diferentes medios de comunicación se encargan de magnificar e incluso tergiversar este tipo de fenómenos (Aguaded & Romero-Rodríguez, 2015), alimentando una desazón que se instaura en una ciudadanía que acaba por mirar hacia el futuro entre la incertidumbre, el miedo y la impotencia (Santisteban & Anguera, 2013).

Ante esta problemática, los estudios de futuros nos ofrecen un marco teórico y práctico sobre el que desarrollar imágenes del futuro alternativas a aquellas que se nos presentan como poco rigurosas o desesperanzadoras (Facer, 2016). Los estudios de/para futuros o estudios prospectivos<sup>1</sup> («Futures Studies» o «Foresight Studies», en inglés), plantean una forma de entender la cuestión temporal en la que el interés no se centra en predecir el futuro, sino en jugar con las múltiples posibilidades que este ofrece (Slaughter, 1996a; 1996b). Presentan un futuro que, aunque desconocido, se afronta como abierto, plural y maleable (Bell, 2003). Esto conlleva reforzar la idea de que los sujetos no son pasivos ante su destino, sino que tienen capacidad de actuación en el presente. Esta agencia les permite comprender que sus acciones y pensamientos pueden orientarse hacia tres tipos de futuros: probables, posibles y deseables (Bell, 1998).

Los estudios de futuros tienen ya una larga tradición y pueden presentarse de diferentes formas. Estudios de futuros es el término más comúnmente utilizado para definir el campo académico de carácter multidisciplinar centrado en el estudio de las imágenes y aspectos del futuro (Marien, 2002). No obstante, como muestran Bell (2003) y Kuosa (2011), se trata de un campo complejo en el que sus objetivos y propósitos han ido evolucionando y en el que convergen diferentes tradiciones epistemológicas. Inayatullah (1998; 2007) distingue cuatro tradiciones de estudios de futuros sobre las que invita a trabajar de forma transversal:

1) Predictiva: emerge a partir de una visión del universo determinista desde la que el futuro se puede conocer/predecir. Esta perspectiva trabaja con herramientas estadísticas de predicción, destacando el uso del método Delphi.

2) Interpretativa o cultural: parte de una visión relativista que se cristaliza en planteamientos constructivistas y socioculturales. El interés no se centra tanto en predecir como en profundizar en la condición humana y entender cómo los diferentes elementos y estructuras que la componen condicionan sus visiones y posibilidades de futuro. Las herramientas metodológicas por destacar son el estudio comparativo de narrativas de futuro y los escenarios de futuros.

3) Crítica o postestructural: asume que ni las predicciones, ni las comparaciones son posibles, entendiendo que el futuro es siempre indefinido. Se problematiza cualquier predicción, representación o concepción estable o consensuada, buscando abrir y debatir cualquier discurso sobre el futuro. Parte de planteamientos metodológicos como la deconstrucción, el análisis del discurso crítico o la genealogía para desarrollar métodos más específicos para los estudios de futuros tales como el análisis causal de capas o el triángulo de futuros.

4) Aprendizaje de acción anticipatoria o de participación: la idea central sobre el futuro es que este es el producto de una participación y asociación profunda. Se busca el desarrollo de imágenes probables, posibles y preferibles que emergen de las necesidades y visiones de un grupo. Se podría decir que este cuarto enfoque emerge del análisis de los dos anteriores, de las ideas de la investigación-acción y enfoques democrático-participativos. Los métodos están dirigidos a fomentar la participación en la construcción y análisis de futuros colectivos, enfatizando el carácter práctico y colectivo.

Existen múltiples esfuerzos para trasladar las ideas y disposiciones de estudios de futuros a diferentes contextos educativos (Gough, 1990; Hicks, 2006; Hicks & Slaughter, 1998; Toffler, 1974), especialmente motivados por la convicción de que la educación puede ser una vía para la transmisión y asimilación de las ideas futuristas, las cuales pueden conllevar una reorientación y transformación profunda de la educación y, por extensión, de la sociedad y las relaciones humanas, entre las que se encuentra su relación con el

medio (Bodinet, 2016; Gee & Esteban-Guitar, 2019; Hicks, 2012). En esencia, toda educación es sobre el futuro, ya sea porque está orientada a preparar a los estudiantes para un futuro laboral, participar en el desarrollo social o alcanzar una vida plena. La educación para el futuro busca operar sobre esos tres propósitos de la educación, contribuyendo a su desarrollo de diferentes formas y prestando gran atención a la formación de imágenes sobre el futuro que desarrollan los estudiantes (Anguera & Santisteban, 2016). Por otro lado, los estudios de futuros son una disciplina o grupo de ideas que proporcionan a la educación para el futuro herramientas teóricas, conceptuales y metodológicas sobre las que trabajar.

Un elemento clave para entender la relación entre educación y estudios de futuros es el de alfabetización sobre/de futuros («Futures Literacy»). Se trata de un concepto relativamente nuevo a la vez que disputado (Miller et al., 2018). La alfabetización en futuros fue reconocida recientemente por la UNESCO (2020) como una «capacidad o habilidad que permite a la gente conocer el papel del futuro en lo que ven y hacen» (párr. 1, traducción propia), añadiendo a esto que, como la lectura y la escritura, es algo que todos podemos y debemos aspirar a adquirir. Se trata, por lo tanto, de una forma nueva de enriquecer el proceso comunicativo y educativo que viene de la mano de los estudios de futuros con los que comparte el interés por desarrollar formas más críticas y creativas de imaginar, usar, representar y hablar sobre el futuro y los cambios (Miller & Sandford, 2018). Cómo, dónde y cuándo adquirir esta habilidad es una cuestión que sigue abierta (Bateman, 2012), siendo uno de los objetivos de este artículo el profundizar sobre ello.

A modo de resumen planteamos cinco puntos de encuentro entre los estudios de futuros y la educación para el futuro o los futuros que emergen de la revisión inicial de la literatura:

1) Ni los estudios de futuros se centran en predecir, ni la educación sobre el futuro prepara para poder predecir. Existen diferentes corrientes en los estudios de futuros que se pueden entrecruzar. En general, se busca estudiar múltiples ideas e imágenes sobre el futuro que nos permitan generar diversos escenarios o relatos alternativos sobre los que el alumnado pueda reflexionar y prepararse para lo que está por venir.

2) Afrontar el futuro como abierto e impredecible permite un acercamiento a su estudio más esperanzador que estimula en el estudiante y el docente una disposición positiva hacia el futuro. Se presenta así un futuro que, aunque complejo y aún en construcción, es atractivo y estimulante.

3) El presente es un espacio de acción tanto individual como colectiva en el que crear pensamientos y acciones que tengan repercusión en el futuro. El proceso educativo orientado al futuro debe de preparar a los estudiantes para que aprendan formas de entender y también formas de actuar.

4) Los estudios de futuros son, en esencia, multidisciplinares. La educación para el futuro enseña a los estudiantes que el mundo, sus problemas y sus soluciones futuras están interconectados y no pueden o deben entenderse de forma aislada.

5) La alfabetización en futuros se presenta como una habilidad clave para los estudios de futuros. Su aprendizaje es aún una cuestión en desarrollo y de interés para la investigación educativa.

Cómo educar y por qué educar para el futuro son cuestiones que trascienden lo meramente escolar y nos sitúan en un contexto más amplio. Un debate que, como el futuro, ningún futurista mantendrá cerrado. Este artículo busca analizar ese debate a través de una revisión sistemática de la literatura que vincula estudios de futuros y educación. Para ello, nos centramos en la producción científica internacional de los últimos 10 años, planteando tres objetivos:

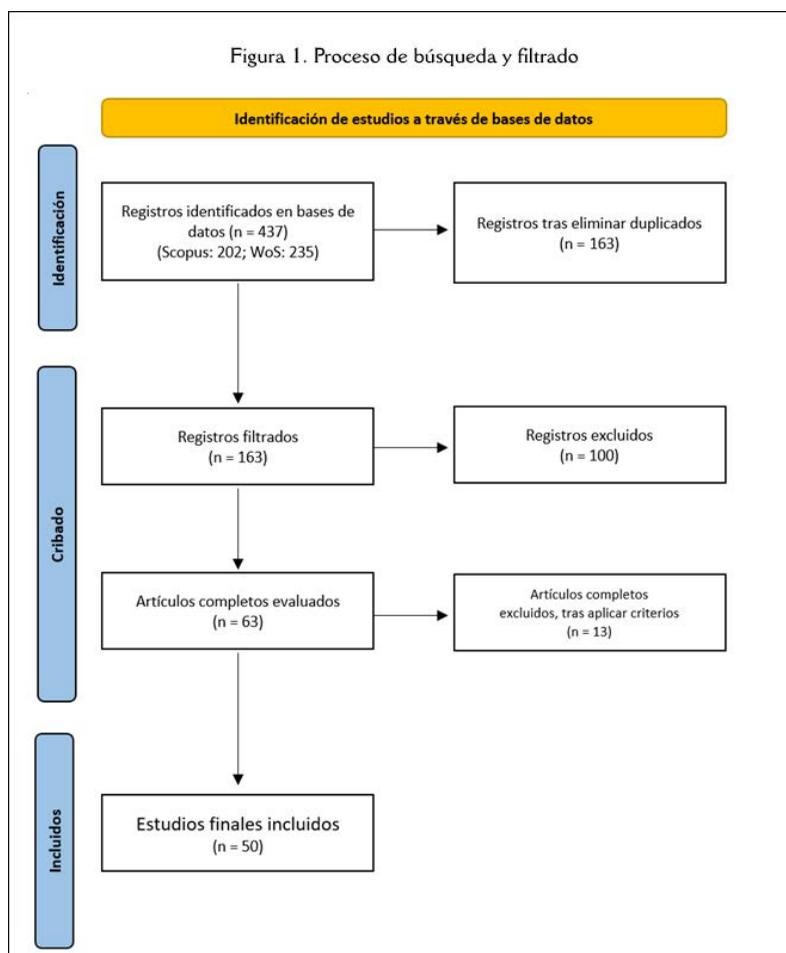
- Exponer las características de la investigación en estudios de futuros que se relacionan con educación.
- Explorar las concepciones de estudios de futuros que se relacionan con educación.
- Analizar las contribuciones de los estudios de futuros al mundo educativo.

## 2. Método

Para llevar a cabo esta revisión nos hemos basado en la Declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Moher et al., 2009; Page et al., 2021), uno de los protocolos más utilizados en este tipo de estudios, proporcionando una lista de verificación de los aspectos relevantes a considerar. Las palabras clave utilizadas para la búsqueda han sido: «future studies», «futures studies», «future literacy» y «futures». Se ha considerado utilizar estos términos únicamente en lengua inglesa al

tratarse de un estándar de hecho en los campos habituales de búsqueda en cualquier revista científica, independientemente de su procedencia. Estas palabras sirven para identificar todos aquellos artículos que se relacionan de manera directa con los estudios de futuros. Que los autores las hayan seleccionado como palabras clave denota su intención de situar el trabajo dentro de esta perspectiva. Se ha incluido como alternativa el concepto «alfabetización en futuros» al ser otro término directamente asociado a los estudios de futuros, en especial en estudios vinculados a temas educativos. Estas palabras se incluyen en singular y plural dado que pueden aparecer en ambas formas. Como operador booleano para conectar las palabras se ha utilizado «or» ya que el uso de uno de los conceptos no excluye el otro, pero sí enriquece la búsqueda.

En cuanto a las bases de datos seleccionadas, son Web of Science y Scopus puesto que las dos cuentan con las revistas de mayor impacto en el ámbito científico, cubriendo así casi la totalidad de trabajos objeto de análisis potencial. Tanto en una como en otra la búsqueda se lleva a cabo en el campo Palabras clave (desestimando hacerlo en el campo Resumen, debido a la polisemia de la expresión), considerando el período temporal que va desde 2012 a 2022 (ambos incluidos), abarcando un margen lo suficientemente amplio y actual. Para concretar más la búsqueda, se ha limitado el tipo de publicación a artículos y, en el caso de la búsqueda en Scopus, se ha utilizado como criterio de exclusión las revistas que no son del campo de las ciencias sociales.



Con estos criterios se obtuvieron inicialmente 202 artículos en Scopus y 235 en Web of Science, sumando un total de 437 artículos. Estos registros se importaron a la herramienta web de gestión de revisiones sistemáticas, Rayyan, que permite la búsqueda de duplicados y clasificación de los artículos.

Tras el cribado de los repetidos se seleccionaron 163 que fueron examinados uno a uno de forma manual para desechar aquellos que no guardaran un vínculo directo con algún tema educativo, excluyéndose 100 registros. Al comenzar el vaciado de información, fueron identificados otros 13 trabajos como no procedentes, por causas diversas. Así se llegó a la cifra final de 50 artículos que cumplen los requisitos de ser publicaciones indexadas en alguna de las dos bases de referencias documentales mencionadas, publicados en los últimos 10 años y en los que se conectan los estudios de futuros con educación.

En la Figura 1 se muestra el proceso de búsqueda y filtrado seguido, de acuerdo con el modelo PRISMA (Moher et al., 2009). Asimismo, se ha verificado el cumplimiento de los criterios de la lista de verificación del modelo, aspectos que se describen a lo largo de todo este trabajo.

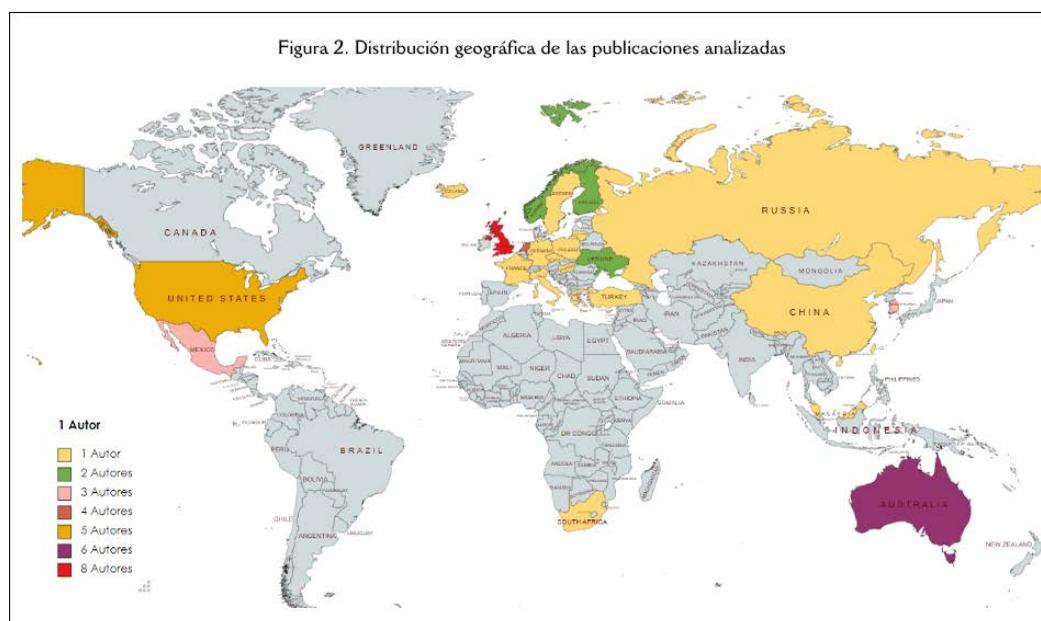
Estos 50 artículos fueron leídos, analizados y categorizados por los autores considerando los objetivos, preguntas y categorías que se describen en la Tabla 1 (<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.19222785>) donde se recoge la vinculación entre estos aspectos. Para su posterior revisión, la información se introdujo en una tabla Excel y se procedió al análisis de resultados que se presentan en las siguientes secciones del artículo. Cabe mencionar que, dadas las limitaciones de la muestra, el análisis de resultados no busca la representatividad estadística, sino trabajar a un nivel descriptivo y generativo de ideas que permitan identificar atributos significativos de la literatura para, a continuación, ser discutidos en la última sección.

### 3. Resultados

En este apartado informamos de los resultados relacionados con las preguntas de la investigación establecidas previamente y que se vinculan a los tres objetivos definidos. Se han empleado las herramientas Tagcrowd (creación de la nube de palabras), Mapchart (ilustración de la distribución geográfica) y Excel (realización de las representaciones gráficas).

- P.1.1. ¿Cómo es la distribución geográfica de las publicaciones?

En los países anglosajones se presenta la mayor producción de artículos que relacionan estudios de futuros y educación. El Reino Unido (8 autores) es el país en el que más se escribe sobre este tema, seguido de Australia (6 autores) y Estados Unidos de América (5 autores). Todos los continentes están representados, a excepción de Sudamérica. En Europa, más allá de Reino Unido, destaca Holanda (4 autores) y, después, dos países nórdicos como son Noruega (2 autores) y Finlandia (2 autores). Entre los países de habla hispana tan solo México (3 autores) tiene representación en este estudio. No obstante, a excepción de tres artículos publicados en coreano, sudafricano y ruso respectivamente, todos los artículos están publicados en lengua inglesa.



- P.1.2. ¿Qué tipo de colaboraciones internacionales existen?

Las colaboraciones entre autores de diferentes países son anecdóticas. Aunque es común que los artículos tengan más de un autor, lo más frecuente es que sean del mismo país y de la misma institución.

- P.1.3. ¿En qué revistas se publican los artículos?

Hay variedad de revistas y temáticas entre las que destacan las publicaciones en revistas especializadas en estudios de futuros, representando el 54% de nuestra muestra. Entre ellas, la revista «Futures» es la que más artículos aporta (18 de los 27). Las revistas especializadas en educación representan el 22% y las no especializadas el 24%. Estas últimas son revistas de temáticas diversas, principalmente sobre filosofía y alfabetización. Se han identificado dos monográficos en los que se publican artículos relacionados con estudios de futuros y educación; el primero en 2012 en la revista «Futures» volumen 44 número 1, titulado «Futures Education»; el segundo en 2013 en la revista especializada en educación «International Journal of Educational Research» volumen 61 titulado «Educational Futures: rhetoric, reality and alternatives».

- P.1.4. ¿Cómo es la calidad de los artículos?

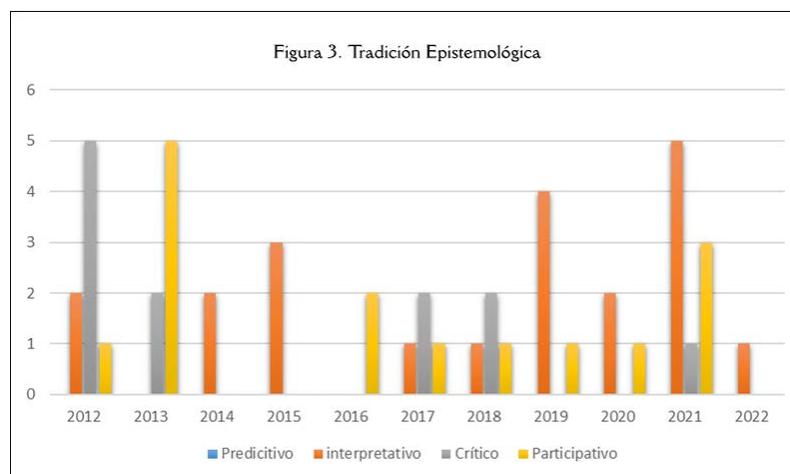
Los artículos analizados están publicados en revistas incluidas en las dos bases de datos bibliográficas más importantes (Scopus y Web of Science), garantizando así unos mínimos de calidad. Las revistas con indicadores de impacto más alto son «Futures» (citescore 5,5 e impact factor 3,07, situándose en el 6% mejor en la categoría de sociología y ciencias políticas en Scopus) e «International Journal of Educational Research» (citescore 3,1 e impact factor 1,972, situándose en el 19% más alto de la categoría de educación en Scopus). Los artículos de estas revistas son los que tienen mayor representación en este estudio de revisión.

- P.1.5. ¿Qué tipo de estudios se desarrollan?

Encontramos un equilibrio entre los artículos de corte teórico (21) y empírico (18), representando entre ambos el 76% de la muestra analizada. Aunque de una forma más modesta, pero también significativa, aparecen los artículos orientados a lo práctico (11). Entre los artículos analizados no hay ninguna revisión sistemática de la literatura, dándole un valor añadido al trabajo de revisión que presentamos.

- P.2.1. ¿En qué enfoque epistemológico se sitúan los estudios?

Predomina el enfoque interpretativo (21 artículos), seguido del participativo (15 artículos) y el crítico (12 artículos). Podríamos afirmar que existe cierto balance entre estos tres enfoques, mientras que el enfoque predictivo no aparece en ninguno de los artículos. No hay un patrón claro de tendencia con el tiempo hacia una tradición u otra como se puede observar en la Figura 3.



- P.2.2. ¿Qué imagen del futuro destaca?

Aunque en muchos artículos no es clara la imagen de futuro, se evita desarrollar imágenes negativas más allá de trabajos como el de McMain y Edwards-Schuth (2021) cuyo argumento se desarrolla a partir de una imagen distópica. Tampoco aparecen artículos que presenten futuros predecibles. Lo más común son

trabajos que promueven una imagen del futuro abierta (Inayatullah, 2013), esperanzadora (Haggstrom & Schmidt, 2021), plural (Mangnus et al., 2021) o en constante cambio (Kononiuk et al., 2021).

• P.2.3. ¿Cómo se desarrolla la multidisciplinariedad?

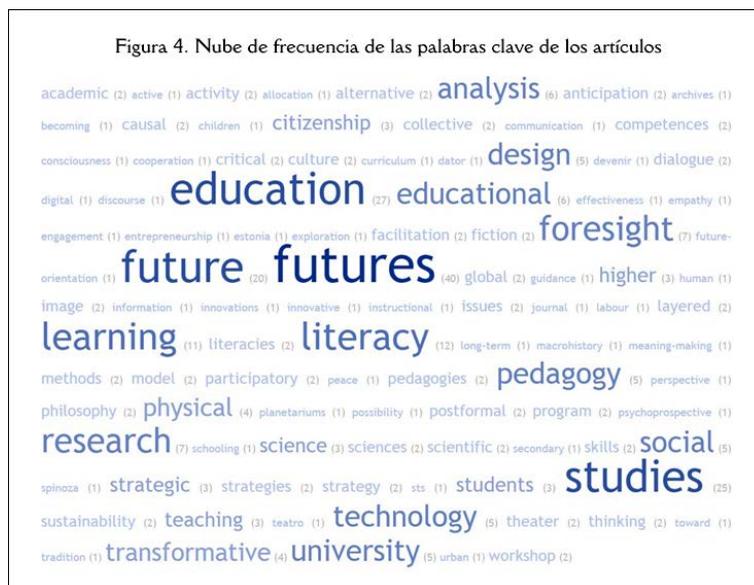
Todas las revistas, en las que se encuentran los artículos analizados en esta revisión, están vinculadas al área de las Ciencias sociales, lo que no excluye que estén presentes en otras. Dentro de esta, los campos en los que más aparecen son la Geografía, Sociología, Desarrollo y Ciencias políticas. También hay revistas del área de Artes y humanidades, así como de Gestión empresarial y contabilidad. Más allá de las revistas especializadas en educación, el resto no suelen contemplar el campo educativo.

• P.2.4. ¿Qué contextos, tipos o niveles educativos se tratan?

Predominan estudios que tratan temas de educación en general. Aunque también hay artículos que se contextualizan en educación no formal e informal, son más los que se centran en elementos de la educación formal, especialmente los enmarcados en la educación superior universitaria.

• P.2.5. ¿Qué otros conceptos se incluyen?

En los artículos analizados, los conceptos más usados como palabras clave son futuros en plural (futures) y en menor medida en singular (future) que junto a previsión (foresight) serían los más fáciles de asociar a estudios de futuros (Figura 4). Por otro lado, aparecen palabras como educación (education), educacional (educational), aprendizaje (learning), estudios (studies) universidad (university), alfabetización (literacy) y pedagogía (pedagogy) que mostrarían vínculos directos con lo educativo. Palabras que se refieran a elementos educativos como colegios, profesores, currículum o estudiantes aparecen mínimamente. Otros conceptos de interés que se destacan son: investigación (research), tecnología (technology), ciudadanía (citizenship), transformador (transformative), análisis (analysis), social (social), sostenibilidad (sustainability), diseño (design) y físico (physical).



• P.3.1. ¿En qué contribuyen los estudios de futuros a la educación? y P.3.2. ¿Qué estrategias pedagógicas se desarrollan para la educación para el futuro?

Una gran parte de los artículos analizados en esta revisión se sitúan en el contexto universitario. Encontramos artículos que examinan experiencias incorporando elementos de estudios de futuros en programas universitarios de ciencias y tecnología (Dolgopolovas & Dagiene, 2021), de diseño (Berkan & Jonas, 2017), formación del profesorado (Jang, 2019; Kazemier et al., 2021), empresariales (Henderson et al., 2019; Pietraszewski, 2016), educación física (Voitovska & Tolochko, 2018) y geografía (Pauw, 2015). En ellos se implementan estrategias y metodologías transferibles a otros programas como los talleres sobre el futuro, el análisis causal en capas y los laboratorios de alfabetización en futuros. Kononiuk et

al. (2021) sugieren que añadir una perspectiva futurista a los currículos de los programas universitarios contribuye al desarrollo de una filosofía de la sostenibilidad, al aprendizaje de teorías, métodos de previsión y análisis de sistemas, a plantear innovaciones con impacto social y ambiental, a fomentar una orientación a largo plazo, a mejorar el pensamiento sobre el futuro y a implementar la alfabetización en futuros. Más allá de cambios curriculares, Zhukova y Bulgakova (2019) añaden que espacios especializados como los planetarios pueden ser útiles para incentivar el pensamiento sobre el futuro en estudiantes universitarios. Otra de las contribuciones a destacar es la de Kokshagina et al. (2021) que sugieren la creación y uso, por parte de las universidades, de laboratorios de alfabetización en futuros para analizar y reorientar el concepto de impacto de las investigaciones. Con ello se busca planificar para crear y producir un impacto específico dentro de un proceso ético y responsable, fomentar la coproducción, profundizar en el colectivo imaginario sobre el futuro y fomentar una sensibilidad crítica y reflexiva.

Los estudios analizados que se centran en los contextos de primaria y secundaria proponen una visión de la educación para el futuro transformadora y que, además de preparar a los estudiantes para que desarrollen imágenes del futuro propias, también busca una idea de futuro realista y común. Así, estudios como el de Pouri-Mikkola y Wilenius (2021) sugieren que el aprendizaje sobre futuros debe de considerar tres dimensiones: (a) Una dimensión cognitiva que se refiere a la adquisición de conocimientos sobre el futuro que permita entender los principios del pensamiento sobre este. (b) Una dimensión afectiva-motivacional que conlleva que los estudiantes desarrollen una actitud positiva y personalizada hacia la exploración del futuro. (c) Por último, una dimensión activa que supone la movilización de las dos primeras dimensiones hacia la búsqueda de vías de acción y cambio. En esta línea, Facer (2016) subraya la responsabilidad de los educadores para que este proceso sea en diálogo y de forma colectiva, enfatizando asimismo la necesidad de trabajar la dimensión afectiva, muy presente en las discusiones sobre el futuro. Trabajar en el aula la asimilación e inclusión de múltiples imaginarios sobre el futuro, a través de la alfabetización en futuros, se presenta en la literatura como un elemento central de la educación para el futuro (Haggstrom & Schmidt, 2021; Hayward & Candy, 2017; Mangnus et al., 2021). Los trabajos que se centran en la educación primaria y secundaria presentan un amplio abanico de posibilidades para enseñar sobre estudios de futuros y trabajar en el aula la alfabetización en futuros<sup>2</sup>. En los artículos analizados se encuentran experiencias pedagógicas asociadas a estudios de futuros que pueden adaptarse a todos los niveles y contextos. Algunos ejemplos son el enfoque histórico-evolutivo (Rabinovich et al., 2021), talleres de futuros (Seongwon & Kang, 2014), «place based education» vinculado al aprendizaje sobre futuros situados (Sandford, 2013), diseño de escenarios o ficciones participativas (Duggan et al., 2017; Pietraszewski, 2016). A destacar por su originalidad, dos iniciativas como son la del Teatro del devenir (Montero-Baena, 2017) que relaciona acciones y pensamiento grupal-individual, artístico-creativo y multidisciplinar, y juegos como el de Polak (Hayward & Candy, 2017) o Sarkar (Lianaki-Dedouli & Plouin, 2017) que permite profundizar en el aula sobre diferentes visiones sobre el futuro que van de lo más positivo a lo más negativo.

#### 4. Discusión y conclusiones

Las investigaciones que relacionan los estudios de futuros con educación en los últimos diez años, aunque no son abundantes, ayudan a configurar un espacio de discusión nutrido en el que existe un equilibrio entre el interés teórico y práctico. Muchas de estas publicaciones se encuentran concentradas en las revistas especializadas o monográficas que, si bien son de calidad contrastada, nos hacen cuestionarnos el interés por estos temas más allá de este ámbito, en concreto, dentro de la comunidad educativa. Geográficamente, existe una producción desigual, y ciertamente preocupante, dado que algunas zonas con menor nivel de desarrollo económico no tienen voz en este debate. Es necesario, en esta línea, reflexionar sobre nuevas vías de colaboración internacional que faciliten ampliar el debate y enriquecerlo con nuevas perspectivas que, a su vez, permitan cumplir con la máxima integradora, multicultural e inclusiva que se exige desde los enfoques más críticos de los estudios de futuros. Esto no significa que no exista un interés en otros países por trasladar ideas de los estudios de futuros a la educación, sino que estas no tienen una gran repercusión académica en su realidad. Sin esto, difícilmente se podrán crear las mimbres que permitan integrar de forma efectiva en las políticas educativas, los currículos o la formación del profesorado nuevas

formas de entender y educar sobre el futuro. Trabajos como el que presentamos en este artículo, y los que se presentan en este monográfico de la revista *Comunicar*, permiten acercar a audiencias más diversas las contribuciones y posibilidades de los estudios de futuros. En particular, esta revisión contribuye a que el mundo hispanohablante tenga acceso al debate internacional y disponga de un punto de partida sobre el que sustentar estudios posteriores. Se ofrece un cuerpo de literatura en el que las imágenes de futuros que predominan son abiertas, plurales y esperanzadoras sobre las que construir nuevos estudios o plantear prácticas pedagógicas. La transversalidad y multidisciplinariedad que caracteriza los estudios de futuros también está presente en la literatura vinculada a educación. Se abandona el enfoque predictivo que sustenta muchos de los conocimientos científicos actuales para trabajar desde perspectivas interpretativas, participativas o críticas a partir de las que se busca, sin perder rigor y criterio, nuevas formas de abordar e incorporar el tema de los futuros al debate y la práctica pedagógica. Desde la posición futurista, la relación entre diferentes perspectivas no se presenta como antagónica o en conflicto, sino que se prefiere una comunicación enriquecedora o el solapamiento entre ellas (Inayatullah, 1998; 2007). Del mismo modo, se propone abordar el trabajo académico sobre temas educativos desde diferentes disciplinas o áreas que, en su forma más domesticada, supone colaboraciones con otras Ciencias sociales, pero, en su forma más radical, invita al trabajo conjunto con otro tipo de disciplinas y áreas entre las que tradicionalmente el diálogo era escaso. Esta invitación se da en la literatura, pero apenas tiene presencia en la práctica investigadora. ¿Qué aportaría a una conversación sobre el futuro de la educación un experto en robótica, ciencias ambientales, biotecnología o astrofísica? Las respuestas posiblemente nos sorprendan y sirvan para abrir novedosas formas de conceptualizar elementos y procesos educativos.

En líneas generales, los estudios de futuros contribuyen a cambiar la forma en la que la educación se orienta hacia el futuro y con ello favorece la modernización y transformación del debate pedagógico. Por un lado, Bateman (2012) nos alertaba de que esta contribución será realmente transformadora si se mejora la formación del profesorado, ampliando su entendimiento del futuro y cuestionando ideas y actitudes preestablecidas sobre la enseñanza y, al mismo tiempo, reformando el currículo para incorporar elementos que contribuyan a una verdadera alfabetización en futuros. La literatura analizada muestra un compromiso con esta idea, tanto a nivel conceptual como formativo y curricular. Para ello se desarrollan estrategias y métodos que permiten trabajar en el aula el pensamiento futurista; aunque mayoritariamente se centran en los niveles superiores de educación, también los hay vinculados a otras etapas. Cabe destacar que la literatura analizada se centra más en el profesorado, la teoría educativa y el contexto universitario, que en los procesos de aprendizaje y la figura de los estudiantes de los niveles de primaria y secundaria. Más allá de lo meramente pedagógico, también se nos presentan alternativas para repensar elementos de investigación, organización y formación en educación. En menor medida, encontramos interés, entre los investigadores, por profundizar en lo que se refiere a la educación informal, siendo este un espacio pedagógico con muchas posibilidades, pero todavía por explotar por los investigadores de la educación para el futuro.

Por otro lado, Gidley (2012), Bodinet (2016) y Dahlin (2012) explican que los estudios de futuros ofrecen la oportunidad de incorporar a los planteamientos educativos las nuevas formas de pensar y conocer que han emergido recientemente (posthumanismo, nuevo materialismo, postestructuralismo, transhumanismo, poscolonialismo, etc.). Se establece, así, un punto de partida ontológico y epistemológico aún por explorar que nos ayuda a construir una pedagogía del futuro abierta y plural. Una pedagogía en la que, como explica Facer (2016; 2019), el trabajo del educador se sitúa en una temporalidad que mantiene el pasado, futuro y presente en tensión. Con ello, el docente adquiere la capacidad de crear situaciones educativas en las que poner en juego los diferentes recursos de las tres temporalidades: la capacidad de imaginar el futuro de una forma positiva pero múltiple, la capacidad de la acción en el presente y el encuentro con los recursos históricos del conocimiento y la experiencia. A esto se le añade que no se deben olvidar los elementos afectivos reconociendo, atendiendo y trabajando con las emociones generadas por las ideas y discusiones sobre el futuro (generalmente relacionadas con emociones como esperanza, miedo, pérdida, deseo, etc.). El cambio que conlleva la reorientación de la educación hacia el futuro a partir de los postulados futuristas y la multidisciplinariedad que esta asume, supone también una oportunidad para que se refuercen otros aprendizajes que, en los últimos años, han operado a los márgenes

del currículo, de forma transversal o como materias de segunda o tercera categoría. Se trata principalmente de la educación ambiental, la educación para la ciudadanía/ciudadanía global, la educación democrática, la educación para la justicia social o la educación multicultural. De forma directa, o indirectamente, estos aspectos de la educación están presentes en los artículos analizados en este trabajo de revisión y se deja la puerta abierta a su entrelazamiento y la emergencia de nuevas contribuciones o enfoques.

La alfabetización en futuros se nos presenta como un elemento clave para acercar las ideas de estudios de futuros a la educación. Se trata de un concepto sobre el que se ha escrito mucho en los últimos años, presentándose aportaciones tanto teóricas como prácticas. Uno de los elementos más explorados en la literatura es el de las competencias o capacidades vinculadas a la alfabetización en futuros (Haggstrom & Schmidt, 2021; Kononiuk et al., 2021; Benavides-Rincón & Díaz-Domínguez, 2022). Sin embargo, aún estamos ante un concepto que no es claro y al que le faltan herramientas para evaluar prácticas y determinar niveles de dominio (Karlsen, 2021). El debate sobre la alfabetización en futuros va más allá y está todavía abierto. Se trata de una forma de alfabetización que se sitúa dentro de un enfoque comunicativo más amplio. Un enfoque que incluye, en su exploración, la enseñanza y aprendizaje de elementos culturales e ideológicos, multimodal, y que se asienta sobre un amplio rango de prácticas comunicativas (Valverde-Berrocoso et al., 2022). Con esto entendemos que más allá de adquirir una serie de capacidades para hablar sobre, representar o imaginar el futuro, la alfabetización en futuros trabaja las nociones contextuales e identitarias de alumnado y docentes, posibilita un conocimiento y percepción multisensorial de lo temporal (que no se limita a un aprendizaje meramente cognitivo) para, finalmente, potenciar la exploración de formas nuevas de comprometerse con el mundo.

Adicionalmente a las implicaciones de los estudios de futuros que se han puesto de relieve en este trabajo, debemos señalar algunas limitaciones asociadas, por una parte, a la naturaleza del campo de estudio y, por otra, a la metodología empleada. Existe una gran diversidad de elementos que hay que tener en cuenta a la hora de abordar los estudios de futuros y, en esta investigación, hemos optado por centrarnos en diferentes aspectos como la tradición epistemológica de las publicaciones, el contexto educativo al que hacen referencia y, sobre todo, la atribución que realizamos respecto a su aportación al conocimiento pedagógico. Sin embargo, esta aproximación de metainvestigación necesariamente exige de componentes subjetivos que favorezcan un análisis contextualizado, si bien los parámetros pueden ser revisables para profundizar desde otras perspectivas. En cuanto a las limitaciones metodológicas, señalar la dificultad de operativizar los parámetros de búsqueda, dada la polisemia de la expresión nuclear de esta revisión (Future Studies), y de seleccionar de manera acertada publicaciones que directamente abordan este campo y su vinculación con el ámbito educativo. Además, cabe añadir que no se han contemplado otras bases de datos que podrían, también, albergar estudios de relevancia. A la luz de los datos analizados podemos concluir que solo aprendiendo a mirar hacia el futuro de manera abierta y positiva hacia nuevas formas de saber, conocer y ser, podremos realmente resolver y desprendernos de los problemas del pasado. Problemas que, de forma continua, parecen reproducirse una y otra vez en la educación del presente. El futuro aún está por llegar, es un futuro que, aunque se nos suele presentar en singular, siempre viene en plural. Una educación para los futuros que se nutre de los estudios de los futuros es una educación que nos permite dibujar un porvenir sostenible, en el que las imágenes desalentadoras que predominan en los medios son contrarrestadas con una forma positiva de relacionar la incertidumbre del futuro a la agencia de la que disponemos en el presente. De ahí que sea necesario que los estudios del futuro propicien nuevas políticas educativas, mejoras en la formación del profesorado, metodologías de aula inclusivas y la transformación de los centros educativos. Un reto complejo que requiere de una clarificación conceptual, de una predisposición al cambio a diferentes niveles y el compromiso ético y profesional con un futuro sostenible.

## Notas

<sup>1</sup> En este artículo hemos optado por usar los términos «estudios de futuros» y «alfabetización en futuros» por entender que son más fieles a la traducción del inglés y la idea de pluralidad que se destaca en sus definiciones.

<sup>2</sup> World Futures Studies Federation ofrece múltiples recursos pedagógicos a través de su página web para trabajar la alfabetización en futuros y la educación de futuros: <https://bit.ly/3JMFYDj>.

## Contribución de Autores

Idea, A.R., D.M., S.U.; Revisión de literatura (estado del arte), D.M., A.R., D.F.; Metodología, D.M., S.U.; Análisis de datos, D.M., S.U.; Resultados, D.F., A.R.; Discusión y conclusiones, D.M., S.U., D.F., A.R.; Redacción (borrador original), D.M., S.U.; Revisiones finales, D.F., A.R.

## Apoyos

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i PID2020-114478RB-C22, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/.

## Referencias

- Aguaded, I., & Romero-Rodríguez, L.M. (2015). Mediamorfosis y desinformación en la infoesfera: Alfabetización mediática, digital e informacional ante los cambios de hábitos de consumo informativo. *Education in the Knowledge Society*, 16, 44-57. <https://doi.org/10.14201/eks20151614457>
- Anguera, C., & Santisteban, A. (2016). Images of the future: Perspectives of Students from Barcelona. *Journal of Futures Studies*, 21(1), 1-18. [https://doi.org/10.6531/JFS.2016.21\(1\).A1](https://doi.org/10.6531/JFS.2016.21(1).A1)
- Bateman, D. (2012). Transforming teachers' temporalities: Futures in an Australian classroom. *Futures*, 44(1), 14-23. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.08.003>
- Bell, W. (1998). Making people responsible: The possible, the probable, the preferable. *The American Behavioral Scientist*, 42(3), 323-339. <https://doi.org/10.1177/0002764298042003004>
- Bell, W. (2003). *Foundations of futures studies: History, purposes, and knowledge*. Transaction Publishers. <https://bit.ly/3wPij0s>
- Benavides-Rincón, G., & Díaz-Domínguez, A. (2022). Assessing futures literacy as an academic competence for the deployment of foresight competencies. *Futures*, 135, 102872-102872. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102872>
- Berkan, S.T., Er, O., & Jonas, W. (2017). Interrogating futures in industrial design education. *Design Journal*, 20, 1118-1129. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1353055>
- Bodinet, J.C. (2016). Pedagogies of the futures: Shifting the educational paradigms. *European Journal of Futures Research*, 4(2), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s40309-016-0106-0>
- Dahlin, B. (2012). Our posthuman futures and education: Homo zappiens, cyborgs, and the new adam. *Futures*, 44(1), 36-45. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.08.007>
- Dolgopolovas, V., & Dagiene, V. (2021). On the future of computational thinking education: Moving beyond the digital agenda, a discourse analysis perspective. *Sustainability*, 13(24), 13848-13848. <https://doi.org/10.3390/su132413848>
- Duggan, J.R., Lindley, J., & Mcnicol, S. (2017). Near future school: World building beyond a neoliberal present with participatory design fictions. *Futures*, 94, 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.04.001>
- Facer, K. (2019). Storytelling in troubled times: What is the role for educators in the deep crises of the 21st century? *Literacy*, 53, 3-13. <https://doi.org/10.1111/lit.12176>
- Facer, K., & Noddings, N. (2016). Using the future in education: Creating space for openness, hope and novelty. In H. E. Lees (Ed.), *Palgrave international handbook of alternative education* (pp. 63-78). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/978-1-137-41291-1\\_5](https://doi.org/10.1057/978-1-137-41291-1_5)
- Fukuyama, F. (2006). *The end of history and the last man*. Simon & Schuster. <https://bit.ly/3GmMdnM>
- Gee, J., & Esteban-Guitart, M. (2019). Designing for deep learning in the context of digital and social media. [El diseño para el aprendizaje profundo en los medios de comunicación sociales y digitales]. *Comunicar*, 58, 9-18. <https://doi.org/10.3916/C58-2019-01>
- Gitley, J.M. (2012). Evolution of education: From weak signals to rich imaginaries of educational futures. *Futures*, 44(1), 46-54. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.08.006>
- Gough, N. (1990). Futures in Australian education: Tacit, token and taken for granted futures. *Futures*, 22(3), 298-310. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(90\)90149-C](https://doi.org/10.1016/0016-3287(90)90149-C)
- Haggstrom, M., & Schmidt, C. (2021). Futures literacy To belong, participate and act! An educational perspective. *Futures*, 132, 102813-102813. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102813>
- Hayward, P., & Candy, S. (2017). The polak game, or: Where do you stand. *Journal of Futures Studies*, 22(2), 5-14. [https://doi.org/10.6531/JFS.2017.22\(2\).A5](https://doi.org/10.6531/JFS.2017.22(2).A5)
- Henderson, L.H., Wersun, A., Wilson, J., Yeung, S.M., & Zhang, K. (2019). Principles for responsible management education in 2068. *Futures*, 111, 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.05.005>
- Hicks, D. (2006). *Lessons for the Future. The missing dimension in education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203219331>
- Hicks, D. (2012). The future only arrives when things look dangerous: Reflections on futures education in the UK. *Futures*, 44, 4-13. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.08.002>
- Hicks, D., & Slaughter, R. (1998). *Futures education. World yearbook of education 1998*. Kogan Page. <https://bit.ly/39ZYb3Z>
- Inayatullah, S. (1998). Pedagogy, culture, and future studies. *American Behavioral Scientist*, 42(3), 386-397.
- Inayatullah, S. (2007). *Questioning the future*. Tamkang University Press.
- Inayatullah, S. (2013). Learnings from futures studies: Learnings from dator. *Journal of Futures Studies*, 18(2), 1-10. <https://bit.ly/36BuTqA>
- Jang, H.J. (2019). A study on the development and application of future societies and career exploration program for university students of education using futures workshop. *Journal of Korean Practical Arts Education*, 32(1), 43-66. <https://doi.org/10.24062/kpae.2019.32.1.43>

- Karlsen, J.E. (2021). Futures literacy in the loop. *European Journal of Futures Research*, 9(17). <https://doi.org/10.1186/s40309-021-00187-y>
- Kazemier, E.M., Damhof, L., Gulmans, J., & Cremers, P.H.M. (2021). Mastering futures literacy in higher education: An evaluation of learning outcomes and instructional design of a faculty development program. *Futures*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102814>
- Kokshagina, O., Rickards, L., Steele, W., & Moraes, O. (2021). Futures literacy for research impact in universities. *Futures*, 132, 102803-102803. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102803>
- Kononiuk, A., Sacio-Szymanska, A., Ollenburg, S., & Trivelli, L. (2021). Teaching foresight and futures literacy and its integration into university curriculum. *Foresight and STI Governance*, 15(3), 105-121. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2021.3.105.121>
- Kuosa, T. (2011). Evolution of futures studies. *Futures*, 43(3), 327-336. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2010.04.001>
- Lianaki-Dedouli, I., & Plouin, J. (2017). Bridging anticipation skills and intercultural competences as a means to reinforce the capacity of global citizens for learning to learn together. *Futures*, 94, 45-58. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.03.001>
- Mangnus, A.C., Oomen, J., Vervoort, J.M., & Hajer, M.A. (2021). Futures literacy and the diversity of the future. *Futures*, 132, 102793-102793. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102793>
- Marien, M. (2002). Futures studies in the 21st century: A reality-based view. *Futures*, 34(3-4), 261-281. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(01\)00043-X](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(01)00043-X)
- Mcmain, E.M., & Edwards-Schuth, B. (2021). Horrors of the Great Banal. *Policy Futures in Education*. <https://doi.org/10.1177/14782103211031422>
- Miller, R., Poli, R., & Rossel, P. (2018). The discipline of anticipation foundations for futures literacy. In R. Miller (Ed.), *Transforming the future: Anticipation in the 21st century* (pp. 51-65). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351048002>
- Miller, R., & Sandford, R. (2018). Futures literacy: The capacity to diversify conscious human anticipation. In R. Poli (Ed.), *Handbook of anticipation. Theoretical and applied aspects of the use of future in decision making* (pp. 1-20). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-31737-3\\_77-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-31737-3_77-1)
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D.G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Montero-Baena, A.B. (2017). Gaming futures: To experience scenarios through teatro del devenir. *Journal of Futures Studies*, 22(2), 119-124. [https://doi.org/10.6531/JFS.2017.22\(2\).E119](https://doi.org/10.6531/JFS.2017.22(2).E119)
- Page, M.J., Mckenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... D (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, (89), 10-10. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Pauw, I. (2015). Educating for the future: The position of school geography. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(4), 307-324. <https://doi.org/10.1080/10382046.2015.1086103>
- Pietraszewski, B.A. (2016). Developing future scenarios: Business students and librarians employing foresight techniques in tandem during course support. *Journal of Business and Finance Librarianship*, 21(3-4), 239-257. <https://doi.org/10.1080/08963568.2016.1226615>
- Pouru-Mikkola, L., & Vilenius, M. (2021). Building individual futures capacity through transformative futures learning. *Futures*, 132, 102804-102804. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102804>
- Rabinovich, P.D., Kremneva, V.L., Zavedenskiy, K.E., Shekhter, E.D., & Apenko, S.N. (2021). Preadaptation of students to innovation activity and formation of practices of futures scenario building. *The Education and science journal*, 23, 39-70. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-2-39-70>
- Sandford, R. (2013). Located futures: Recognising place and belonging in narratives of the future. *International Journal of Educational Research*, 61, 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.02.007>
- Santisteban, A., & Anguera, C. (2013). Las imágenes del futuro en los medios de comunicación y su influencia en la enseñanza de las ciencias sociales. In J. J. Díaz-Matarranz, A. Santisteban, & A. Cascajero (Eds.), *Medios de comunicación y pensamiento crítico. Nuevas formas de interacción social* (pp. 253-267). Alcalá/AUPDCS. <https://bit.ly/3LSMg4Y>
- Seongwon, P., & Kang, K. (2014). Research on future jobs of youth that has been viewed by futures workshops. *Journal of Korean Practical Arts Education*, 27(3), 225-243. <https://bit.ly/3lhFK6S>
- Slaughter, R. (1996a). Critical futures studies as an educational strategy. In R. Slaughter (Ed.), *New thinking for a new millennium* (pp. 137-153). Routledge. <https://bit.ly/3t1lcJ4>
- Slaughter, R. (1996b). Futures studies as an intellectual and applied discipline. *American Behavioral Scientist*, 42(3), 372-385. <https://doi.org/10.1177/0002764298042003008>
- Toffler, A. (1974). *Learning for tomorrow: The role of the future in education*. Random House.
- UNESCO (Ed.) (2020). *Futures Literacy. An essential competency for the 21st century*. <https://bit.ly/3lj0j34>
- Valverde-Berrosoco, 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>
- Voitovska, O., & Tolochko, S. (2018). Physical education teachers' perspectives in a changing world: From future studies to new physical culture. *Philosophy and Cosmology*, 20, 139-145. <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/20/13>
- Zhukova, G., & Bulgakova, T. (2019). University planetariums and observatories: The critical role of higher education in future studies. *Philosophy and Cosmology*, 23, 130-140. <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/23/12>



# Educación para un futuro sostenible a través de la Economía Circular: Implicación ciudadana y cambio social

## Educating for a sustainable future through the Circular Economy: Citizen involvement and social change

-  Alejandro Carbonell-Alcocer. Investigador Predoctoral, Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid (España) (alejandro.carbonell@urjc.es) (<https://orcid.org/0000-0003-0081-4728>)
-  Juan Romero-Luis. Investigador Predoctoral, Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid (España) (juan.romero@urjc.es) (<https://orcid.org/0000-0002-5786-3638>)
-  Dr. Manuel Gértrudix. Profesor Titular, Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid (España) (manuel.gertrudix@urjc.es) (<https://orcid.org/0000-0002-5869-3116>)
-  Dr. Eddy Borges-Rey. Profesor Titular, Universidad del Noroeste-Catar, Doha (Catar) (eddy.borges-rey@northwestern.edu) (<https://orcid.org/0000-0003-2833-0901>)

### RESUMEN

La crisis climática y la emergencia medioambiental auguran un futuro de incertidumbre para el planeta. Directivas europeas y nacionales educativas establecen los marcos de actuación y los compromisos que cada agente debe asumir para alcanzar el nuevo paradigma sostenible basado en la Economía Circular. La escuela, como institución de transformación social, enfrenta un marco reproductivo que alimenta la estructura socioeconómica consumista, encubriendo la urgencia de un problema acuciante que ha mostrado el límite de los recursos del planeta. El objetivo de la investigación es identificar las fuerzas de cambio para mejorar los mecanismos de intervención en el ámbito educativo en España orientados a fomentar la implicación y la participación social de los jóvenes. La metodología cualitativa combina el análisis de discurso empleando la Teoría Fundamentada y el análisis prospectivo mediante el método de escenarios. Por medio de un formulario validado, se realizan entrevistas semiestructuradas y focus group, a técnicos y directivos, formadores de formadores, docentes e investigadores (n=53). Se analiza el discurso de los agentes de la comunidad educativa y la legislación en materia educativa y sostenibilidad para generar una teorización sustantiva. A partir de esta, se identifican las fuerzas y limitadores, estableciendo una matriz de probabilidad e impacto que permite identificar tres futuros posibles. Se concluye con una batería de recomendaciones para fortalecer el escenario deseado y minorar las posibilidades del escenario distópico.

### ABSTRACT

The climate crisis and the environmental emergency are a sign of uncertainty for the future of the planet. European and national educational directives establish the framework of action and the commitments that must be made by each agent to reach the new sustainable paradigm which is based on circularity. The school, as an institution of social transformation, faces a reproductive framework that feeds the consumer socio-economic structure, covering up the urgency of the problem. The aim is to identify the forces for change to improve the intervention mechanisms in the educational field in Spain aimed at fostering the involvement and the participation of young people. The qualitative methodology combines discourse analysis using Grounded Theory and prospective analysis using the scenario method. By means of a validated questionnaire, semi-structured interviews and focus groups are conducted with technicians and managers, trainers of trainers, teachers, and researchers (n=53). The discourse of the agents and legislation on education and sustainability are analysed to generate substantive theory. By means of the theorization obtained, drivers and constraints are identified, establishing a probability and impact matrix that allows for the visualization of three possible futures. It concludes with a set of recommendations to strengthen the desired scenario and to reduce the possibilities of the dystopian scenario.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Investigación cualitativa, sostenibilidad social, diseño curricular, análisis del discurso, cambio social, escuelas. Qualitative research, social sustainability, curriculum design, discourse analysis, social change, schools.

## 1. Introducción y estado de la cuestión

### 1.1. El papel de la escuela para la transición a una Economía Circular

Preocuparnos del futuro es escapar de la condena de la preocupación del presente (Confucio, 2017). La emergencia del cambio climático, y la necesidad de abordarlo de forma sistémica y global, ha configurado la agenda internacional desde hace décadas (Linnér & Wibeck, 2019) y ha puesto el acento en la importancia que el sistema educativo (Monroe et al., 2019) y la educación ecopedagógica (Bolin & Hamilton, 2018; López, 2019) tienen como palanca de un proceso de transformación socioeconómica y política mundial. Los acuerdos internacionales, del que la Agenda 2030 para un desarrollo sostenible es el último eslabón (United Nations, 2022), establecen los compromisos colectivos para intervenir en la construcción del futuro. Anclados en estos, el diseño del porvenir de Europa tiene una vocación sostenible. El Pacto Verde Europeo (Comisión Europea, 2019a), el Plan hacia una Economía Circular (Comisión Europea, 2019b), la Nueva Agenda Urbana Habitat III (Organización de Naciones Unidas, 2020), las estrategias y los programas de actuación, que se concretan, a nivel nacional en España, en planes como el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (Gobierno de España, 2021) o la Agenda Urbana Española (Gobierno de España, 2019) marcan las líneas de actuación para construir un futuro que evoluciona desde el paradigma actual de producción y consumo lineal, de raíz materialista y neocolonial (Stein et al., 2022), a una Economía Circular, éticamente responsable y post-materialista (Lethone et al., 2019).

Estas directivas y su articulación política en las legislaciones nacionales (García-Lupiola, 2019), desde un enfoque policéntrico (Jordan et al., 2018), están instrumentalizando los métodos y los recursos para intervenir de forma decisiva en dicha transformación. En ese proceso, la Escuela es una institución esencial para formar generaciones de ciudadanos comprometidos, capaz de convertirse en un instrumento adecuado para realizar una aproximación holística y continuada que eduque en los futuros deseados (Szczepankiewicz et al., 2021) y en el que la formación del profesorado para la sostenibilidad resulta esencial (Blanco-Portela et al., 2020; Collazo-Expósito & Geli, 2022).

La Escuela es un espacio privilegiado para que los estudiantes desarrollen procesos metacognitivos que impulsen su pensamiento reflexivo, crítico y dialógico (Magno, 2010) y evalúen sus prácticas de consumo (Santisteban-Fernández et al., 2011). Un espacio de militancia medioambiental (Dunlop et al., 2021) que les motive a participar e impulsar el proceso de transición ecológica global desde su ámbito local, exigiendo a los grupos diana que tienen capacidad multiplicadora (políticos, planificadores, gestores o comunicadores) que actúen y tomen decisiones de forma inmediata (Novo, 2018). La Escuela es una palanca del cambio para reducir la brecha social en la concienciación sobre este problema (Baiardi & Morana, 2021).

### 1.2. Educar para un futuro sostenible

«If all education is for the future, then when and where is the future explored within education?» se preguntaban Hicks y Slaughter ya en 1997. La educación es la semilla del futuro sostenible. Es la causa y el origen de lo que será, porque precede al acontecer. Es potencia pasiva porque podría ser y tiene la capacidad de engendrar el cambio. En esa potencia ideal se ancla el desiderátum que las sociedades reflejan en sus leyes educativas, como instrumento pragmático de acción política en sus dos niveles: gubernamental e institucional (Capella-Riera, 2004). A través de sus normas aspiran, desde el conocimiento del pasado, a mejorar su presente, proyectándose en su futuro. Lo hacen en un marco axiológico, determinado por los intereses, principios y valores subyacentes a un modelo de política educativa (Matarranz, 2019). Anhelan que esa potencia sea también activa porque solo así contendrá el poder de transformar, y de hacerlo para bien, «en virtud de su voluntad» (Aristóteles, 2013). Pero ello requiere un compromiso que promueva los procesos de cambio identificados, estableciendo una obligación que se contrae y, por tanto, se proyecta en un futuro deseado y compartido.

Los marcos legislativos educativos, en su carácter multidimensional, son modelizantes. De ahí la relevancia de las políticas que los diseñan (Brennan et al., 2021). Establecen el marco de actuación social, conducen la acción al fijar el patrón de referencia para todos los agentes, y condiciona la trayectoria del futuro. El destino fija el camino. En España, en el pasado más reciente, los referentes establecidos por la

LOMCE (Ley Orgánica 8/2013) y la LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020) ofrecen enfoques diferenciadores sobre cómo abordar la temática medioambiental y de desarrollo sostenible. La LOMCE fija sus referentes en la OCDE, privilegiando el desarrollo del talento y la acción individual del saber y el saber hacer. La LOMLOE busca potenciar, desde la perspectiva europea y de la UNESCO, ese valor proyectivo e implicativo de lo colectivo que requiere una mirada comprehensiva del fin educativo orientado a capacitar al estudiante de manera multidimensional: a saber, a hacer, a ser y a convivir (Delors, 1996). El reto que enfrenta la política educativa es impulsar, desde la concepción de una ciudadanía mundial que comprende y actúa ante la emergencia climática (Ripple et al., 2021), los principios de desarrollo sostenible de acuerdo a la Agenda 2030. Desde la consciencia del «Grant Derangement» (Ghosh, 2016), y desde la asunción del impacto que la actividad humana ha configurado en el Antropoceno (Crutzen & Stoermer, 2021), desligue el progreso humano de la domesticación y destrucción de una naturaleza silente que, a la fuerza, hemos descubierto que es finita (Montagnino, 2020).

### 1.3. Objetivos

Intervenir para cambiar, supone conocer el marco y las fuerzas del cambio (Wallis & Loy, 2021) y sus resistencias (Fritz et al., 2021). Esta investigación indaga en ello con la finalidad práctica de proponer recomendaciones que permitan aprovechar la oportunidad que supone para la Escuela el nuevo corpus legislativo orientado a impulsar la Economía Circular, para promover un futuro medioambiental sostenible. La Escuela debe aprovechar el momentum, el actual punto de inflexión en el que la sociedad ha comprendido la necesidad de actuar (Carattini & Löschel, 2021) y aprovechar la inercia del cambio social mediante una educación transformadora que aprenda de los errores pasados (Acosta-Castellanos & Queiruga-Dios, 2021). Para ello, establece los siguientes objetivos:

- O1. Identificar las fuerzas de cambio y limitadores para mejorar los mecanismos de intervención en el ámbito educativo en España orientados a fomentar la participación social y sostenible en los jóvenes a partir del análisis del discurso de los agentes (técnicos y directivos, formadores de formadores, docentes e investigadores).
- O2. Definir los escenarios futuros (indeseado, de transición y deseado) que podrían producirse en función de cómo evolucionen dichas fuerzas de cambio y factores impulsores y limitadores en el ámbito educativo.

### 1.4. Hipótesis

- H1. El impulso efectivo de una nueva cultura de la participación y el cambio social orientado al desarrollo sostenible depende del diseño de las políticas educativas y de su concreción en los marcos normativos educativos.
- H2. La eficacia de los programas y planes de intervención en este ámbito está relacionada directamente con la coherencia en la concreción curricular que se realiza en las diferentes administraciones, y las estrategias de apoyo y soporte para su implantación y evaluación.

## 2. Material y métodos

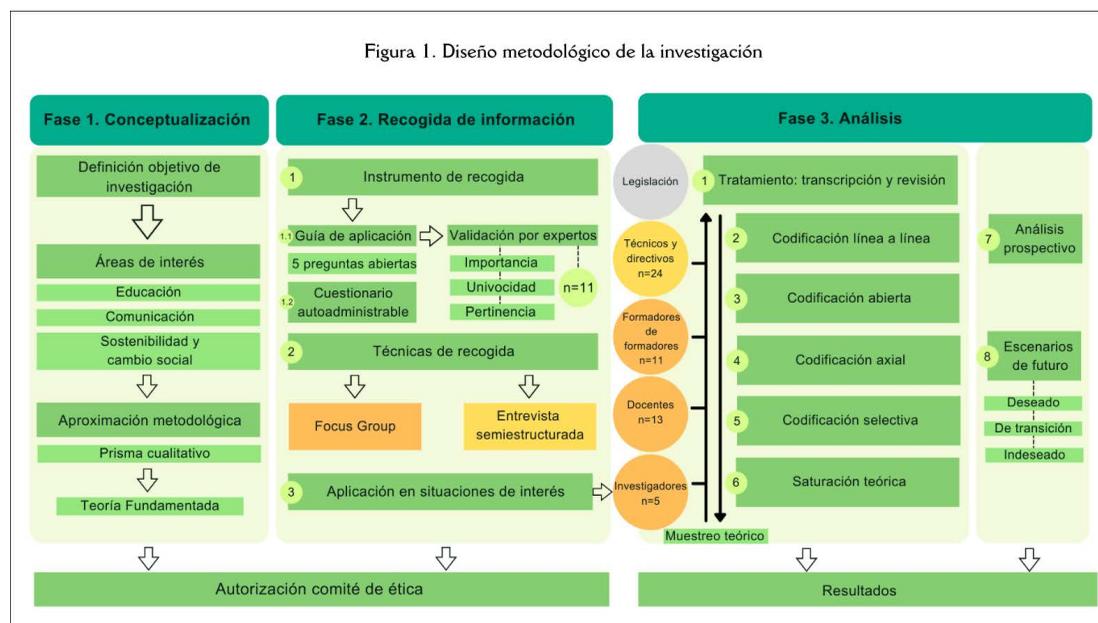
### 2.1. Planteamiento metodológico

La investigación sigue epistemológicamente el paradigma interpretativo y crítico (Habermas, 1981; Horkheimer, 2003). El estudio, de carácter inductivo, utiliza la Teoría Fundamentada (Corbin & Strauss, 2015) y el análisis prospectivo y relacional (Inayatullah, 2019) basado en técnicas estructuradas (Heuer & Pherson, 2015). El principio de partida es que el análisis de los vectores de cambio hacia una Economía Circular, desde la dimensión educativa, es un objeto de estudio que responde a las características de un sistema social de comportamiento complejo: la suma de las partes genera propiedades inexistentes en sus componentes individuales (Cardozo-Brum, 2011), estas influyen de manera no lineal en el sistema social general (Gutiérrez-Sánchez, 2000), y responden a un alto nivel de incertidumbre por su carácter líquido (Bauman, 2000). El enfoque mixto cualitativo permite comprender y teorizar sobre los aspectos, propiedades, dimensiones y conceptos del objeto de estudio, desde la perspectiva reclamada por Flick (2015) del análisis de casos concretos, particularizados temporal y localmente y evaluados en sus contextos.

Por una parte, la dimensión procesual y relacional de la Teoría Fundamentada (Glaser, 1992) permite elaborar un primer modelo teórico básico, de carácter sustantivo y situacional (Elliott, 2000), mediante el análisis de datos verbales y textuales (Flick, 2004), y que permite comprender adecuadamente el fenómeno en su contexto y sus límites sin pretender, con ello, establecer una teoría formal (Escalante-Gómez, 2011). El análisis de escenarios (Inayatullah, 2020) es útil para estimar el futuro de forma plural (Schwartz, 1991) y tomar decisiones sobre cómo intervenir en nuestra realidad para construir los futuros deseados (Gary & von-der-Gracht, 2015).

## 2.2. Instrumentos y fases de la investigación

El diseño metodológico combina métodos mixtos de recogida, tratamiento y análisis de la información (Figura 1).



La investigación interrelaciona la educación, la comunicación, la sostenibilidad y el cambio social. El punto de partida es identificar aquellas situaciones que, desde una perspectiva crítica y un enfoque cualitativo y sistémico, permiten detectar las categorías que ofrecen información relevante y contextualizada. Primero se elaboró una guía para la recogida de información con el fin de organizar, validar y homogeneizar este proceso (Carbonell-Alcocer et al., 2022a). Esta contiene el planteamiento, el objetivo del estudio, la identificación de los participantes, las técnicas de recogida y el formulario diseñado ad hoc. Como técnicas de recogida de información se utilizaron la entrevista y el focus group realizadas tanto presencialmente como por videoconferencia, y registradas audiovisualmente para su análisis. Se empleó un formulario online autoadministrable para recoger las variables sociodemográficas y el perfil de los expertos, y obtener el consentimiento informado. El formulario contiene cinco preguntas abiertas que van desde las temáticas más generales a las específicas. Fue validado mediante el juicio de expertos (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). Mediante un formulario en línea, diez expertos españoles en educación y comunicación verificaron la robustez y validez en términos de importancia, univocidad y pertinencia (Carbonell-Alcocer et al., 2022a).

La recogida de información se inició a través de una situación de interés, con el fin de conocer cuántos escenarios o situaciones deberían explorarse para hallar teoría, siguiendo los principios de la Teoría Fundamentada. Para ello, se participó en un evento especializado en reducción, reutilización y reciclaje<sup>1</sup> obteniendo información de expertos científicos especializados tanto en la gestión eficiente e innovadora de biorresiduos, como en la sensibilización educomunicativa. Identificadas las perspectivas a priorizar con el objetivo de hallar información sustantiva para la generación de teoría, se aplicó el muestreo abierto

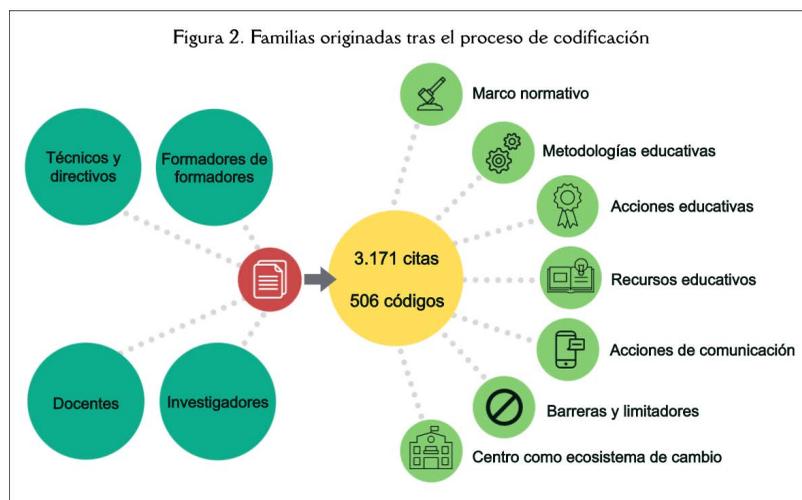
sistemático basado en la conveniencia para localizar a los informantes de cada uno de los grupos. La muestra (Tabla 1) se organizó en cuatro grupos de interés, seleccionando, para cada uno de ellos, la técnica conversacional de recogida de información más adecuada a sus características. La unidad de análisis es el discurso de los diferentes grupos, a los que se sumaron los preámbulos de la legislación española vigente<sup>2</sup> en materia educativa y sostenibilidad.

Grupo	Sujetos	Técnica de recogida	Formato
Técnicos y directivos	24	Entrevista semiestructurada	Videoconferencia
Formadores de formadores	6	Focus group	Videoconferencia
	5		Videoconferencia
Docentes	5	Focus group	Videoconferencia
	8		Videoconferencia
Investigadores	5	Focus group	Presencial
<b>Total</b>	<b>53</b>		

La recogida de información abarca desde noviembre de 2019 a diciembre de 2021, solapándose con el procedimiento analítico. Dado que el discurso del grupo de los técnicos y directivos mostró perspectivas divergentes respecto al grupo inicial, con el fin de alcanzar la saturación teórica, se amplió la muestra con expertos del Ministerio de Educación y Formación Profesional y de las Consejerías educativas de las 17 Comunidades Autónomas. Se utilizó la aplicación sonix.ai para la transcripción de las grabaciones. Estas se revisaron para minutarlas, identificar a los hablantes y eliminar erratas y errores en la transcripción (Sánchez & Revuelta, 2005). Para el análisis, se usó el software Atlas.ti, novena versión. A partir de la teorización obtenida, se desarrolló un análisis prospectivo mediante el método de escenarios (Godet & Roubelat, 1996), concretamente el de futuros alternativos (Heuer & Pherson, 2015), aplicando una matriz de probabilidad e impacto basada en una escala de deseabilidad (Gary & von-der-Gracht, 2015). La relación entre la probabilidad e impacto que ocupa cada elemento en el gráfico se determina con los resultados del proceso de codificación y el análisis de co-ocurrencia. Este análisis permitió producir tres escenarios (deseados, de transición e indeseados), y reconocer algunas de las fuerzas y factores impulsores subyacentes que pueden determinar la evolución del fenómeno.

### 3. Análisis y resultados

Se han identificado 3.171 citas y 506 códigos estructurados en siete familias (Figura 2). Debido a las dimensiones y características de la investigación, el análisis se focaliza en el marco normativo, las acciones educativas, las barreras y limitadores y en el centro como ecosistema de cambio. La muestra, los códigos y los diagramas interactivos se incluyen en el anexo (Carbonell-Alcocer et al., 2022b).



Cada familia se organiza mediante categorías centrales que identifican las necesidades y demandas de cada grupo. En la familia del marco normativo hay cuatro categorías relacionadas con: el nivel de

presencia de los contenidos del desarrollo sostenible y el cambio climático en las leyes orgánicas y en los reales decretos, la valoración del cuerpo legislativo y los elementos de configuración del currículo. En la familia de las acciones educativas hay 5 categorías organizadas en: acciones educativas eficientes, acciones educativas limitadas, acciones educativas ineficientes, acciones educativas proyectivas, efectos de las acciones y agentes del cambio. En la presentación de resultados, las citas que se incluyen corresponden a uno de los informantes, y ha sido seleccionada por resultar especialmente representativa del consenso grupal.

### 3.1. Técnicos y directivos: La legislación como piedra angular

Los contenidos relacionados con el desarrollo sostenible y el cambio climático en el cuerpo legislativo son insuficientes, además de limitados por la rigidez del marco normativo. «Un poco la ley de la jungla». Los marcos legislativos anteriores se caracterizan por una presencia curricular no adecuada y deficiente, limitada al tratamiento concreto de las temáticas en asignaturas específicas. En este momento de transición normativa, se reconoce una insuficiente mejora en el marco legislativo, ya que los contenidos no están generalizados en el preámbulo de la LOMLOE. Los técnicos y directivos poseen una visión positiva y esperanzada en el nuevo marco normativo, si bien se destaca la necesidad de desarrollarlos en los Reales Decretos autonómicos para llegar a las aulas. Estos contenidos deben abordarse de manera competencial, integral y transversal en todo el currículo. El verdadero cambio implica tiempo y requiere un proceso de autoconsciencia vinculado a la comprensión del problema y el desarrollo de hábitos responsables con la sociedad. Se han identificado cuatro niveles con alcances y propósitos diferentes. Estos deben tener como finalidad alfabetizar ecosocialmente a los estudiantes (saber), fomentar hábitos de consumo sostenibles (saber hacer, saber ser y saber convivir) y alcanzar procesos metacognitivos (saber convivir).

El desarrollo de acciones educativas se restringe a la voluntariedad de los docentes y de los centros para ejecutarlas, recayendo el peso de la acción en el profesorado sensibilizado. Las acciones eficientes se desarrollan tanto en el aula como en el centro. Sus objetivos son visibilizar el problema, sensibilizar ante el reciclaje, desarrollar proyectos de educación ambiental, formar al profesorado, poner a disposición de los docentes herramientas educativas y fomentar el cambio de modelo de consumo. Se destacan las siguientes acciones: visita a instalaciones de tratamiento de residuos, creación de huertos escolares e instalación de contenedores para reciclar. Los programas concretos de intervención son el eje central para el desarrollo de acciones de centro integrales que permitan el trabajo continuo y sistemático para cambiar la percepción en el modelo de consumo.

Las acciones que se consideran limitadas suceden en el centro y en el aula. Se trata de acciones dirigidas a concienciar a los jóvenes y sensibilizarles con el reciclaje a partir de charlas y talleres desarrollados por docentes y empresas, que además instalan contenedores en los centros. Estas se consideran limitadas por ser dispares, mecanicistas y encontrarse descontextualizadas. «El reciclaje no es la solución para dar salida a la cantidad de residuos que generamos».

Las acciones proyectivas están relacionadas con la creación de medidas legislativas reales, estatales y autonómicas, que visibilicen mecanismos de intervención permanentes e impulsen la creación de un ecosistema capaz de generar acciones coordinadas. Se debe formar al profesorado de todos los niveles, tanto en la formación inicial como en la continua y ocupacional, en Educación para el desarrollo Sostenible. Ello revertirá en los estudiantes, considerados como cuadros decisores del futuro, garantizando su adecuada formación. Por último, la inclusión de mecanismos capacitativos posibilitará intervenciones que faciliten el desarrollo de acciones que fomenten procesos de metacognición y, como resultado, el cambio de hábitos.

Para que los centros puedan ser motores del cambio es necesario que desarrollen proyectos propios, que estén incluidos en el Proyecto Educativo de Centro (PEC), y que involucren a los equipos directivos y a los estudiantes en su despliegue.

### 3.2. Formadores de formadores: La formación como palanca de cambio

La presencia legislativa es insuficiente a nivel general, sin que especifiquen los marcos normativos. La presencia curricular no es adecuada, por concreta y limitada, por lo que hay una valoración negativa del

currículo actual. No obstante, el nuevo marco normativo se valora positivamente, aunque condicionada a cuál sea su próxima concreción curricular. La situación de emergencia climática y crisis medioambiental requiere abordar de forma urgente estos contenidos en el currículo. Se plantea la integración de una competencia ecosocial que aborde de manera integral, práctica, experiencial y transversal a todas las disciplinas.

Los programas de intervención en los centros se consideran acciones eficientes, especialmente si incorporan formación al profesorado. Estas acciones deben ser permanentes y orientarse a la sensibilización teórico-práctica ante el reciclaje. Sin embargo, dependen del interés por las temáticas medioambientales, limitándose a la voluntariedad del centro-docente y a las características del contexto para realizarlas. «Es necesario que estos temas se incluyan y no se deje a la expectativa de quién te toque». El profesorado debe ser capaz de entender y asimilar los conceptos relacionados con la educación medioambiental y la sostenibilidad para poder replicar acciones prácticas en los centros y en las aulas.

Se considera que son acciones limitadas e ineficientes aquellas que son puntuales como, por ejemplo, la instalación de contenedores de reciclaje. La formación del profesorado, en todos sus niveles, se considera un activador del cambio. La formación de los docentes en Educación Ambiental permitirá un tratamiento longitudinal, continuo y permanente en el aula. Los centros de formación al profesorado deben crear programas de formación con contenido y metodologías especializadas para que el profesorado pueda entender la magnitud del problema medioambiental y trasladarlo a sus centros educativos.

### 3.3. Docentes: Acciones en los centros como motores para la sensibilización y concienciación

Los contenidos sobre desarrollo sostenible y cambio climático en el currículo escolar son insuficientes. Su presencia no es adecuada y se encuentra limitada a un tratamiento puntual dependiente de cómo se haya concretado en los currículos de las diferentes autonomías. En Formación Profesional este contenido se incluye en algunas familias profesionales con un vínculo temático directo. Este enfoque y alcance limitado curricular se asocia a una percepción negativa de los docentes sobre el tratamiento globalizador de estos contenidos. Sin embargo, se valora positivamente que la configuración del currículo considere trabajar transversalmente estas competencias abordando tanto el saber, el saber hacer, el saber ser y el saber convivir.

Se destacan la inclusión de contenedores para reciclar en el centro, el huerto escolar, conocer la huella ambiental en el aula y, en mayor medida, los programas concretos de intervención y las visitas a instalaciones de tratamiento de residuos como acciones educativas eficientes. Estas pueden desarrollarse en los centros de forma permanente, o fuera de este en un solo día. Su objetivo se orienta hacia el cambio del modelo de consumo, la recogida de residuos, la formación del profesorado y la sensibilización ante el reciclaje. Desarrollar programas concretos de intervención aumentará la sensibilización por el reciclaje y generará mecanismos de control prácticos y permanentes en el centro. Las visitas a las instalaciones de tratamiento de residuos permiten visibilizar el problema medioambiental y contribuir a la concienciación y el cambio de hábitos gracias al impacto emocional que generan. «Hasta el punto de estar sensibles y concienciados para hacerlo en su vida diaria y que podamos colaborar con el medio ambiente». La ejecución de estas acciones depende de la voluntariedad del centro y de los docentes debido a la carga individual que supone organizarlas y a la complejidad del fenómeno. Las charlas y talleres puntuales en los centros, cuyo objetivo es concienciar y sensibilizar a los jóvenes con el reciclaje, se consideran acciones limitadas por estar habitualmente descontextualizadas.

Se reclaman mecanismos capacitativos que incluyan formación del profesorado en educación ambiental para realizar acciones eficaces en el aula. Para constituir el centro como un ecosistema de cambio, se deben desarrollar proyectos educativos globales que fomenten las colaboraciones con el entorno social y económico e involucren globalmente a docentes, estudiantes y familias.

### 3.4. Investigadores: El contexto próximo como entorno de reflexión

El alcance competencial debe abordarse interdisciplinar y transversalmente, potenciando en el diseño curricular el saber ser y el saber convivir. «Tiene que tratarse desde los inicios, constantemente, porque tiene que quedar grabado ahí para su comportamiento futuro». Debido a la complejidad del fenómeno,

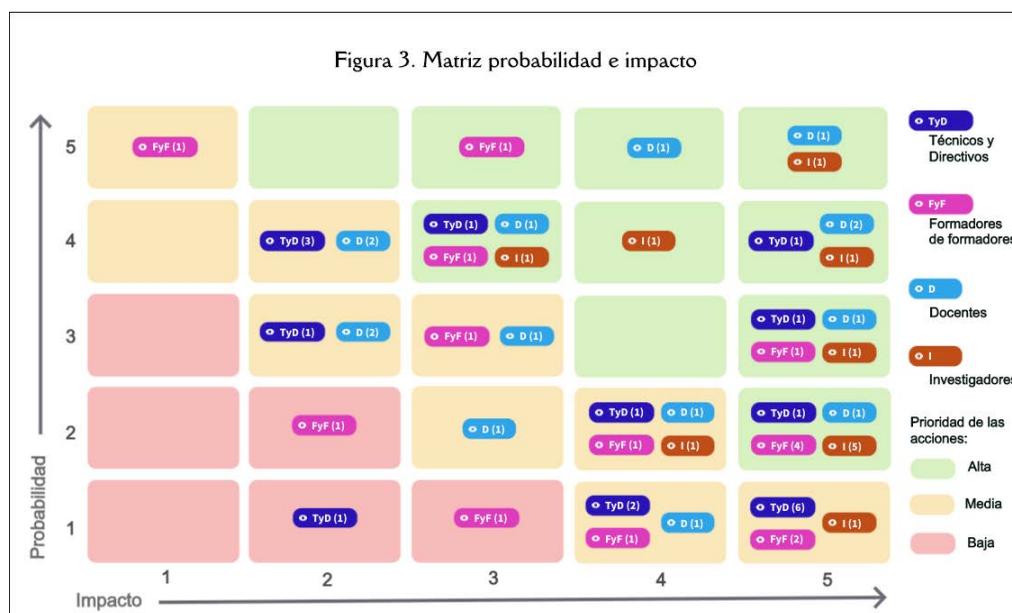
estas temáticas han de tratarse desde una perspectiva local, próxima al centro, que permita al estudiante contextualizarlo en sus problemas cotidianos, para comprender su dimensión global. Ello permitirá que los estudiantes puedan entenderlo, comprometerse y reflexionar sobre sus implicaciones.

El centro y su entorno forman parte del ecosistema para el cambio de modelo. Por ese motivo, las acciones futuras deben ser coordinadas e incluirse en el Proyecto Educativo de Centro (PEC) para que contribuyan a concienciar y adquirir hábitos sostenibles. La formación de los estudiantes depende en gran medida de los planes de formación del profesorado en Educación para el desarrollo sostenible, que deben estar vinculados con los marcos regionales y nacionales.

Las inercias de la sociedad de producción y consumo suponen una enorme resistencia ya que lastran el cambio de los hábitos individuales y colectivos. Las acciones educativas eficientes se vinculan a la voluntad de los centros y a la existencia de profesores sensibilizados ante el problema ambiental.

### 3.5. Análisis prospectivo y escenarios de futuro

El análisis de contenido y el grado de co-ocurrencia entre los códigos determinan los indicadores, los limitadores y los efectos (Carbonell-Alcocer et al., 2022b) y generan la matriz de probabilidad e impacto (Figura 3).



La matriz de probabilidad e impacto ofrece tres posibles escenarios futuros:

1) Futuro indeseado. Escenario en el que las acciones incluidas en la legislación y marcos de actuación nacionales e internacionales no se desarrollarían. Una situación adversa en la que se repetirían los errores del pasado y toda la buena voluntad indicada para el cambio de modelo se reduciría a una efímera declaración de intenciones. El sistema económico de consumo se mantendría en el modelo de producción lineal. Las prácticas educativas no conllevarían transformación en los hábitos de consumo de los agentes educativos y la formación especializada en educación ambiental y la transición hacia la circularidad sería muy improbable. El centro se concibe como un agente independiente, aislado de su entorno, en el que el desarrollo de acciones dependería de la buena voluntad del centro y el docente.

2) Futuro de transición. Escenario en el que los corpus legislativos se materializarán en políticas, medidas y acciones concretas. Supone el inicio de un modelo de consumo responsable y sostenible. Los marcos de actuación recogerían las necesidades de los grupos destinatarios de la acción, proporcionando recursos a los centros de manera escalonada, en todos los niveles educativos. El apoyo institucional posibilitaría crear estructuras organizativas en los centros que fomentarían el saber colectivo en temáticas medioambientales.

3) Futuro deseado. Escenario que, recogiendo las mejoras incorporadas en el futuro de transición, logra un modelo potencial para educar en la circularidad y la sostenibilidad, potenciando el cambio de las prácticas de consumo de toda la comunidad educativa. La administración educativa, los centros y los docentes adquirirían un compromiso real con la situación de urgencia medioambiental. Se cumpliría con los objetivos establecidos en la LOMLOE y se concretarían en los currículos de todos los niveles educativos los contenidos relacionados con la educación para el desarrollo sostenible, la Agenda 2030 y los Objetivos para el Desarrollo Sostenible. Los contenidos se abordarían competencial, transversal e interdisciplinarmente, profundizando en el saber ser para reflexionar y generar hábitos responsables. El centro se constituiría como una pieza clave en el ecosistema para alcanzar un modelo de consumo sostenible basado en Economía Circular. Se crearían planes formativos del profesorado estimulantes y planes de actuación incluidos en el PEC que velarían por la calidad educativa y el bienestar docente. Los centros dispondrían de recursos humanos y materiales para desplegar acciones educativas locales en conexión con su entorno, empleando metodologías activas y experienciales.

#### 4. Discusión y conclusiones

Necesitamos una ciudadanía concienciada, comprometida y activa. La emergencia de la situación (Willis, 2020) precisa una revolución en las prácticas de consumo. En sintonía con la Ley de cambio climático y transición energética, los expertos subrayan la necesidad de dar certidumbre al futuro, generando una obligación legal que comprometa la acción política (Gobierno de España, 2021). Los estudiantes son el germen de ese cambio profundo. Formarán los cuadros decisores del mañana, pero tienen ya la capacidad de intervenir en sus modelos de consumo cambiando sus conductas de afluencia (De-Graaf, 2002), y en exigir a los grupos diana cambios políticos inmediatos (Novo, 2018).

Los resultados ponen de relieve que educar en tiempos de un cambio exógeno al estudiante, como el cambio climático, requiere construir una nueva cultura (Heras-Hernández, 2016) que reconecte nuestro «Dasein», el ser-ahí heideggeriano con un mundo basado en la esfera de las cosas que nos rodean, con aquello que, como la naturaleza, marca nuestra condicionalidad, el orden terreno de nuestra existencia. Necesitamos cambiar para suturar las quiebras del mundo de hoy (Han, 2021). Las políticas y normas educativas deben integrar decididamente los contenidos medioambientales y de desarrollo sostenible dando flexibilidad al currículo y realizando un tratamiento competencial ecosocial, integral y transversal, lo que valida la H1. Impulsar este cambio desde la Escuela supone construir ese nuevo hábito. Ello requiere un largo y continuado proceso que aborde los pilares de la educación: saber, saber hacer, saber ser y saber convivir (Delors, 1996) para generar un pensamiento crítico que movilice la participación pública. Reducir atenta contra el núcleo del modelo de la sociedad del consumo, porque requiere un sacrificio individual de dominación del deseo de poseer bienes y servicios (Baudrillard, 2009), por ello, se precisan acciones coordinadas que cuenten con un apoyo sistémico y orgánico, que no dependan de la voluntad y esfuerzo de docentes o centros concretos, y que integren al estudiante en ese ecosistema del cambio (Wamsler, 2020).

Los resultados muestran que el éxito de este proceso requiere: dotar de autonomía a los centros y apoyarles con recursos humanos y materiales para que sean los agentes tractores del cambio, fomentando su vinculación con el entorno social y económico en el que se insertan (Barrón-Ruiz & Muñoz-Rodríguez, 2019); ofrecer experiencias globales que visibilicen la magnitud del problema desde un aprendizaje experiencial (Magno, 2010), y que fomenten una sensibilización comprometida con la reducción, la reutilización y el reciclaje (López, 2019); el desarrollo de proyectos de educación ambiental (Lethone et al., 2019); la formación del profesorado (Collazo-Expósito & Geli, 2022; Blanco-Portela et al., 2020); o educar en pautas de consumo responsable (Trudel, 2019), aspectos que validan la H2. El cambio pivota sobre la naturaleza de desaprender un hábito para construir otro nuevo. El nuevo hábito endógeno sostenible debe adquirirse mediante la continua repetición de actos análogos, a través de los cuales los estudiantes no solo aprendan a modificar sus comportamientos, sino también sus marcos de referencia (Amran et al., 2019) y sus valores culturales (Tibbs, 2011). Sin embargo, los resultados indican que muchas acciones de intervención educativa son ecogestos aislados (Abbati, 2019) que, aunque son bienintencionados (EarthDay.org, 2022), son ocasionales y tienen efectos solo a corto plazo.

Los expertos coinciden que la Escuela debe potenciar los hábitos atómicos, aquellos que aportan pequeñas mejoras cotidianas reiterativas pero que, aunque pasan imperceptibles (Clear, 2019), resultan trascendentales para generar ese compromiso ético y global que configure una forma diferente de actuar y de intervenir en la construcción del futuro sostenible que necesitamos. Hay coincidencia plena en que es necesario un diseño sistémico que permita construir ese hábitus, entendido como un entramado de familiarización práctica, muchas veces inconsciente, que aprehendemos a través del proceso de socialización, y que nos lleva a reproducir esquemas de comportamiento esperados en un contexto y situación determinada (Bourdieu, 1997). Necesitamos motivar una «hexis», una disposición o condición activa hacia el cambio en los términos aristotélicos, y, en ese proceso, el espacio social que representa la Escuela, como lugar de aprendizaje de las prácticas sociales, resulta esencial para construir una conciencia histórico-temporal que contextualice la acción individual y social y empodere a los jóvenes sobre su capacidad, pero también su inaplazable obligación, de intervenir en el tiempo futuro (Santisteban-Fernández, 2010). Un porvenir que ha de construirse, además, en el clímax de incertidumbre que nos ha legado la pandemia de la COVID-19 (Tesar, 2021). Las recomendaciones, resultado de esta investigación Carbonell-Alcocer et al., 2022c), ofrecen una guía práctica para que directivos, técnicos, formadores de formadores, docentes e investigadores enfrenten este desafío para continuar progresando (Slaughter, 2003) desde una conciencia global que nos reconecte con nuestra realidad ambiental (Amran et al., 2019).

### Notas

<sup>1</sup> «VI Jornadas de Comunicación Digital: acciones para sensibilizar sobre reducción, reutilización y el reciclaje» enmarcadas en el proyecto de investigación BIOTRES-CM (S2018/EMT-4344).

<sup>2</sup> Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Nota de prensa sobre el desperdicio alimentario (20/10/2021).

### Contribución de Autores

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

### Apoyos

Investigación realizada en el marco del Proyecto BIOTRES-CM (S2018/EMT-4344), cofinanciado por la Comunidad de Madrid (501100006541), el Fondo Social Europeo y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (501100000780).

### Referencias

- Abbati, M. (2019). *Communicating the environment to save the planet: A Journey into eco-communication*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-76017-9\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-76017-9_5)
- Acosta-Castellanos, P.M., & Queiruga-Dios, A. (2021). From environmental education to education for sustainable development in higher education: A systematic review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(3), 622-644. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2021-0167>
- Amran, A., Perkasa, M., Satriawan, M., Jasin, I., & Irwansyah, M. (2019). Assessing students 21st century attitude and environmental awareness: Promoting education for sustainable development through science education. *Journal of Physics*, (2), 1157-1157. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/2/022025>
- Aristóteles (2013). *Metafísica (Trad. Patricio de Azcárate)*. Espasa Libros: Espasa Libros.
- Baiardi, D., & Morana, C. (2021). Climate change awareness: Empirical evidence for the European Union. *Energy Economics*, 96, 105163-105163. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105163>
- Barrón-Ruiz, A., & Muñoz-Rodríguez, J.M. (2019). XIII Seminario de investigación en educación ambiental [Conferencia]. Ministerio para la transición ecológica y cambio demográfico. <https://bit.ly/3pgqpvM>
- Baudrillard, J. (2009). *La sociedad de consumo: Sus mitos, sus estructuras*. Siglo XXI. <https://bit.ly/3lq684H>
- Bauman, Z. (2000). *Modernidad líquida*. Gedisa.
- Blanco-Portela, N., Poza-Vilches, M.F., Junyent-Pubill, M., Collazo-Expósito, L., Solís-Espallargas, C., Benayas-Del-Álamo, J., & Gutiérrez-Pérez, J. (2020). <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.15555>
- Bolin, J.L., & Hamilton, L.C. (2018). The news you choose: News media preferences amplify views on climate change. *Environmental Politics*, 27(3), 455-476.
- Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Anagrama. <https://bit.ly/3Lxh1wh>
- Brennan, M., Mayes, E., & Zipin, L. (2021). The contemporary challenge of activism as curriculum work. *Journal of Educational Administration and History*, (pp. 1-15). <https://doi.org/10.1080/00220620.2020.1866508>

- Capella-Riera, J. (2004). Políticas educativas. *Educación*, 13, 7-41. <https://bit.ly/3wsFyOQ>
- Carattini, S., & Löschel, A. (2021). Managing momentum in climate negotiations. *Environmental Research Letters*, (5), 16-16. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abf58d>
- Carbonell-Alcocer, A. (2022ca). *Recomendaciones para impulsar la implicación ciudadana y el cambio social en la escuela*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6558254>
- Carbonell-Alcocer, A. (2022cb). *Recomendaciones para impulsar la implicación ciudadana y el cambio social en la escuela*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6558273>
- Carbonell-Alcocer, A., Romero-Luis, J., Gertrudix, M., & Borges-Rey, E. (2022a). *Aparato metodológico para la aplicación de la Teoría Fundamentada*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6558231>
- Cardozo-Brum, M. (2011). Las ciencias sociales y el problema de la complejidad. *Argumentos*, 24(67), 15-35. <https://bit.ly/3loBF0L>
- Clear, J. (2019). *Hábitos atómicos. Cambios pequeños, resultados extraordinarios*. Paidós.
- Collazo-Expósito, L.M., & Geli-De-Ciurana, A.M. (2022). Un modelo de formación del profesorado de educación secundaria para la sostenibilidad. *Enseñanza de las Ciencias*, 40, 243-262. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3378>
- Comisión Europea (Ed.) (2019a). *Un Pacto Verde Europeo. Esfórnarnos por ser el primer continente climáticamente neutro*. <https://bit.ly/3oxep92>
- Comisión Europea (Ed.) (2019b). *Hacia una economía circular. Closing the loop of the products lifecycle*. <https://bit.ly/3HCSQeC>
- Confucio (2017). *Analectas y otros tratados políticos y morales*. Biblok.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage publications. <https://bit.ly/3sNfrQ>
- Crutzen, P.J., & Stoermer, E.F. (2000). The "Anthropocene" (2000). *Global Change Newsletter*, 41, 17-18. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-82202-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-82202-6_2)
- De-Graaf, J. (2002). Affluenza: The all-consuming epidemic. *Environmental Management and Health*, 13(2), 224-236. <https://doi.org/10.1108/emh.2002.13.2.224.3>
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. UNESCO. <https://bit.ly/3JZrvEp>
- Dunlop, L., Atkinson, L., Stubbs, J.E., & Diepen, M.T. (2021). The role of schools and teachers in nurturing and responding to climate crisis activism. *Children's Geographies*, 19(3), 291-299. <https://doi.org/10.1080/14733285.2020.1828827>
- EarthDay.org (Ed.) (2022). *Earth day*. <https://bit.ly/3ta0m14>
- Elliott, J. (2000). *La investigación acción en la educación*. Ediciones Morata. <https://bit.ly/3lrVGOZ>
- Escalante-Gómez, E. (2011). Revisitando la crítica a la teoría fundamentada. *Poliantea*, (12), 7-7. <https://doi.org/10.15765/plnt.v7i12.153>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36. <https://bit.ly/3lxiDV>
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Ediciones Morata. <https://bit.ly/382f7VWJ>
- Flick, U. (2015). *El diseño de la investigación cualitativa*. Ediciones Morata. <https://bit.ly/3G086SM>
- Fritz, M., Koch, M., Johansson, H., Emilsson, K., Hildingsson, R., & Khan, J. (2021). Habitus and climate change: Exploring support and resistance to sustainable welfare and social-ecological transformations in Sweden. *The British Journal of Sociology*, 72(4), 874-890. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.12887>
- García-Lupiola, A. (2019). Los retos de la seguridad energética y el cambio climático: Hacia una economía europea sostenible. *Cuadernos Europeos de Deusto*, 60, 305-339. <https://doi.org/10.18543/ced-60-2019pp305-339>
- Gary, J.E., & Gracht, H.A. (2015). The future of foresight professionals: Results from a global Delphi study. *Futures*, 71, 132-145. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.03.005>
- Ghosh, A. (2016). *The great derangement: Climate change and the unthinkable*. Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226323176.001.0001>
- Glaser, B.G. (1992). *Basic of grounded theory analysis: Emerge vs. Forcing*. Mill Valey. Sociology Press.
- Gobierno de España (Ed.) (2019). *Agenda urbana española. Ministerio de Transportes. Movilidad y Agenda Urbana: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*. <https://bit.ly/3vq1FFg>
- Gobierno de España (Ed.) (2021). *Plan nacional de adaptación al cambio climático. Ministerio para la Transición ecológica y el Reto demográfico*. <https://bit.ly/3HJ2LzC>
- Godet, M., & Roubelat, F. (1996). Creating the future: The use and misuse of scenarios. *Long Range Planning*, 29(2), 164-171. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(96\)00004-0](https://doi.org/10.1016/0024-6301(96)00004-0)
- Gutiérrez-Sánchez, J.L. (2000). Sociedad, política, cultura y sistemas complejos. *Ciencias*, 59, 46-54. <https://bit.ly/35rQHUV>
- Habermas, J. (1981). *Teoría de la acción comunicativa*. Trotta. <https://bit.ly/3NrfiE>
- Han, B. (2021). *No-cosas. Quiebras del mundo de hoy*. Taurus.
- Heidegger, M. (2009). *Ser y Tiempo*. Editorial Trotta. <https://bit.ly/38y1n6A>
- Heras-Hernández, F. (2016). Education in times of climate change: Facilitating learning to build a culture of climate-protection. *Metode Science Studies Journal*, 6, 65-71. <https://doi.org/10.7203/metode.85.4220>
- Heuer, R.J., & Pherson, R.H. (2015). *Técnicas analíticas estructuradas para el análisis de inteligencia*. Plaza y Valdés. <https://bit.ly/3sLoNw7>
- Hicks, D., & Slaughter, R. (1997). *Futures education. World yearbook of education 1998*. Kogan Page Limited.
- Horkheimer, M. (2003). *Teoría crítica*. <https://bit.ly/3wtxGE>

- Inayatullah, S. (2019). Futurology. In H. Paul (Ed.), *Critical terms in futures studies* (pp. 139-143). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-28987-4>
- Inayatullah, S. (2020). Can education transform?: Contradictions between the emerging future and the walled past. *Futures & Foresight Science*, 2(1), 127. <https://doi.org/10.1002/ffo2.27>
- Jordan, A., Huitema, D., Van-Asselt, H., & Forster, J. (2018). Governing climate change: The promise and limits of polycentric governance. In A. Jordan, D. Huitema, H. Van-Asselt, & J. Forster (Eds.), *Governing climate change. Polycentricity in action?* (pp. 357-359). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108284646>
- Lethone, A., Salone, A.O., & Cantell, H. (2019). Climate change education: A New approach for a world of wicked problems. In J. Cook (Ed.), *Sustainability, human well-being, and the future of education*. Palgrave. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-78580-6\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-78580-6_11)
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://bit.ly/3pduls4>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, 295, de 10 de diciembre de 2013. <https://bit.ly/3pduls4>
- Linnér, B., & Wibeck, V. (2019). *Sustainability transformations. Agents and drivers across societies*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108766975>
- López, A. (2019). Ecomedia literacy. In R. Hoobs, & P. Mihailidis (Eds.), *The international encyclopedia of media literacy*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118978238.ieml0210>
- Magno, C. (2010). The role of metacognitive skills in developing critical thinking. *Metacognition and Learning*, 5, 137-156. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9054-4>
- Matarranz, M. (2019). Propuesta metodológica para estudiar la política educativa supranacional: Alumbrando el marco axiológico de la Unión Europea. *Revista Española De Educación Comparada*, 34, 73-73. <https://doi.org/10.5944/reec.34.2019.23079>
- Monroe, M.C., Plate, R.R., Oxarart, A., Bowers, A., & Chaves, W.A. (2019). Identifying effective climate change education strategies: A systematic review of the research. *Environmental Education Research*, 25(6), 791-812. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1360842>
- Montagnino, F.M. (2020). Beyond the 'Great Derangement': Will the humanities lead ecological transition? In P. Formica, & J. Edmondson (Eds.), *Innovation and the arts: The value of humanities studies for business* (pp. 111-142). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-885-820201007>
- Novo, M. (2018). Educación ambiental y transición ecológica. *Ambienta*, 125, 32-41. <https://bit.ly/36jLQWp>
- Organización de Naciones Unidas (Ed.) (2020). *Nueva agenda urbana Habitat III*. ONU Habitat. <https://bit.ly/3B5iKVQ>
- Ripple, W.J., Wolf, C., Newsome, T.M., Gregg, J.W., Lenton, T.M., Palomo, I., Eikelboom, J.A.J., Law, B.E., Huq, S., Duffy, P.B., & Rockström, J. (2021). World scientists' warning of a climate emergency 2021. *BioScience*, 71(9), 894-898. <https://doi.org/10.1093/biosci/biab079>
- Sánchez, M.C., & Revuelta, F.I. (2005). El proceso de transcripción en el marco de la metodología de investigación cualitativa actual. *Enseñanza & Teaching*, 23, 367-386. <https://bit.ly/36LJNe5>
- Santisteban-Fernández, A. (2010). La formación de competencias de pensamiento histórico. *Clío & Asociados*, 14, 34-56. <https://doi.org/10.14409/cya.v1i14.1674>
- Santisteban-Fernández, A., Granados-Sanchez, J., & Pagès, J. (2011). Enseñanza de la economía y de la sostenibilidad. In A. Santisteban-Fernández, & J. Pagès (Eds.), *Didáctica del conocimiento del medio social y cultural en la Educación Primaria: Ciencias Sociales para comprender, pensar y actuar* (pp. 295-314). Editorial Síntesis.
- Schwartz, P. (1991). *The art of the long view. Planning for the future in an uncertain world*. Penguin Random House. <https://bit.ly/3wGCopB>
- Slaughter, R.A. (2003). *Futures beyond dystopia creating social foresight*. Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203465158>
- Stein, S., Andreotti, V., Susa, R., Ahenakew, C., & Cajková, T. (2022). From "education for sustainable development" to "education for the end of the world as we know it. *Educational Philosophy and Theory*, 54(3), 274-287. <https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1835646>
- Szczepankiewicz, E.I., Fazlagic, J., & Loopesko, W. (2021). A conceptual model for developing climate education in sustainability management education system. *Sustainability*, 13(3), 1241-1241. <https://doi.org/10.3390/su13031241>
- Tesar, M. (2021). Future studies: Reimagining our educational futures in the post-COVID-19 world. *Policy Futures in Education*, 19(1), 1-6. <https://doi.org/10.1177/1478210320986950>
- Tibbs, H. (2011). Changing cultural values and the transition to sustainability. *Journal of Futures Studies*, (3), 15-15. <https://bit.ly/3yAh3Rg>
- Trudel, R. (2019). Sustainable consumer behavior. *Consumer Psychology Review*, 2(1), 85-96. <https://doi.org/10.1002/arcp.1045>
- United Nations (Ed.) (2022). *Sustainable development. Agenda 2030*. Department of Economic and Social Affairs. <https://bit.ly/3Hntfpb>
- Wallis, H., & Loy, L.S. (2021). What drives pro-environmental activism of young people? A survey study on the Fridays For Future movement. *Journal of Environmental Psychology*, 74, 101581-101581. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101581>
- Wamsler, C. (2020). Education for sustainability: Fostering a more conscious society and transformation towards sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(1), 112-130. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2019-0152>
- Willis, R. (2020). *Too hot to handle? The democratic challenge of climate change*. Policy Press. <https://doi.org/10.46692/9781529206036>



# El proceso de diseño para la generación de escenarios futuros educativos

Design process for the generation of future education scenarios

**id** Alessandro Manetti. Profesor, Instituto Europeo de Diseño, Barcelona (España) (a.manetti@ied.es)  
(<https://orcid.org/0000-0003-1500-4904>)

**id** Dr. Pablo Lara-Navarra. Profesor Agregado, Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona (España) (plara@uoc.edu)  
(<https://orcid.org/0000-0003-0595-3161>)

**id** Dr. Jordi Sánchez-Navarro. Profesor Agregado, Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona (España) (jsancheznav@uoc.edu)  
(<https://orcid.org/0000-0002-0311-1385>)

## RESUMEN

El presente trabajo relaciona los estudios sobre el futuro y la disciplina del diseño para plantear una propuesta novedosa de análisis prospectivo aplicado al campo de la educación. La exploración se sustenta en el empleo de métodos mixtos de investigación, que, combinados con metodologías propias del diseño, abren nuevas vías para estudiar la evolución, impacto y comportamiento de las tendencias en escenarios futuros. La investigación se fundamenta en el análisis de datos cualitativos, provenientes de fuentes secundarias y de entrevistas con expertos, que son transformados en datos cuantitativos mediante modelos matemáticos de lógica difusa aplicados a entornos de datos no controlados de Internet. El objetivo del estudio es verificar la validez del método DEFLEXOR, cuyo desarrollo responde a la necesidad de detectar oportunidades educativas basadas en escenarios de futuro, definidos a partir de megatendencias detectadas en varios campos, con el objeto de definir una oferta académica relevante para el diseño del futuro. Las conclusiones ponen en relieve que la unión de una perspectiva integradora de métodos cualitativos y cuantitativos con los principios metodológicos del design thinking, en convivencia con el uso de cálculos automatizados a partir de la reflexión creativa de expertos, constituye un poderoso constructo metodológico para el desarrollo concreto de estudios prospectivos.

## ABSTRACT

This paper brings together studies on the future and design methodologies to develop a novel proposal for prospective analysis in the field of education. We apply mixed research methods in combination with design methodologies to open up new routes for studying the evolution, impact and behaviour of trends in future scenarios. Our research is based on an analysis of qualitative data from secondary sources and interviews with experts, which we transform into quantitative data using fuzzy logic models applied to uncontrolled Internet data environments. Our goal is to verify the validity of the DEFLEXOR method, which addresses the need to identify educational opportunities based on future scenarios defined using megatrends detected in various fields. Our conclusions highlight that combining qualitative and quantitative approaches with the methodological principles of design thinking, together with automated calculations arising from creative reflection by experts, constitutes a powerful methodology for developing specific prospective studies.

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educación, estudios sobre futuro, diseño, métodos mixtos, minería de datos, tendencias.  
Education, studies on the future, design, mixed methods, data mining, trends.



## 1. Introducción

En este trabajo se entiende el análisis de tendencias como la práctica de recopilar información para detectar patrones de comportamiento. Para lograr su objetivo, la investigación planteada se adentra en el campo de los estudios sobre el futuro (Decoufle, 1974; Schwartz, 1991; Godet, 2001; Mojica, 2005; Brown & Kuratko, 2015; Kuosa, 2010, 2016; Berenskoetter, 2011; Ito & Howe, 2016), cuyas bases teóricas y metodológicas se combinan con procedimientos propios del análisis conceptual (Meyer & Mackintosh, 1994), apoyado en técnicas avanzadas de aprendizaje automático (Shavlik et al., 1990; Mohri et al., 2018), todo ello con la finalidad de realizar una prospectiva de tendencias basada en el diseño que sirva como instrumento para los estudios sobre el futuro. Se trata de una nueva aproximación, que se sustenta en el empleo de métodos mixtos de investigación (Creswell, 2014, 2015; Ramírez-Montoya & Lugo-Ocando, 2020), combinados con metodologías del diseño (Manzini & Coad, 2015), y que abre nuevas vías para estudiar la evolución, impacto y comportamiento de las tendencias en escenarios futuros.

Según este planteamiento, la toma de decisiones estratégicas requiere fijar diferentes puntos de observación con el objetivo de afinar los resultados de las preguntas de investigación planteadas, en un enfoque sustentado en la aplicación de los principios del design thinking (Visser, 2006; Dorst, 2011; Oxman, 2017), un método en el que los datos recabados se someten a un análisis multietapa, y que se muestra eficaz en contextos de información volátil, con un alto grado de obsolescencia. Así, el presente trabajo propone la integración de todos estos elementos para justificar la importancia de metodologías propias del diseño en los estudios sobre el futuro. A lo largo de las páginas que siguen se exponen los diferentes componentes de la metodología desarrollada, que denominamos DEFLEXOR (DEsign FLOWing EXpansion ORganism), se explicita el diseño de la investigación, y se continúa argumentando por qué la metodología del design thinking resulta efectiva para alcanzar los objetivos de la investigación planteada. Para ello, se razona cómo se integran los modelos cualitativos y cuantitativos de minería de datos e inteligencia artificial en los estudios sobre el futuro. Finalmente, se proporcionan y discuten los resultados de la utilización de la herramienta de análisis para los estudios de futuro aplicada al campo de la educación y se establecen unas conclusiones sobre la investigación presentada.

## 2. Diseño de la investigación: Estudios sobre el futuro y diseño

Como se ha apuntado, el marco de investigación tiene como objetivo verificar si los métodos del diseño apoyados por algoritmos de lógica difusa y basados en métodos mixtos son válidos en el campo de los estudios sobre el futuro, y concretamente, si son eficaces para la prospectiva en el ámbito de la educación. La validez del método DEFLEXOR se ha puesto a prueba para la reflexión sobre la oportunidad de creación de nueva oferta formativa del Istituto Europeo di Design (IED), una institución educativa en todas las disciplinas del diseño, la comunicación visual, la moda y el management que en la actualidad constituye una gran red internacional de origen italiano dedicada a la formación de futuros profesionales del diseño en todas sus ramas.

Como punto de partida del trabajo planteamos las siguientes preguntas de investigación, que nacen de los retos estratégicos planteados por la dirección del IED, que necesitaba desarrollar un portafolio educativo que tuviera en cuenta tendencias y cambios a largo plazo:

- ¿Los estudios sobre el futuro combinados con la disciplina del diseño permiten generar escenarios prospectivos?
- ¿Los escenarios sugeridos permiten imaginar una oferta formativa del diseño a 20 años vista?
- ¿Qué programas académicos son requeridos en un escenario futuro del diseño?
- ¿Cuáles son las competencias profesionales que se requieren para el futuro del diseño?

En los siguientes apartados presentamos las principales características del diseño de la investigación, además de plantear los fundamentos y describir el contexto del debate para la aplicación de la metodología DEFLEXOR.

### 2.1. Participantes

En el estudio participaron veinticuatro profesionales con un perfil transdisciplinar y transgeneracional, primando la equidad de género. Finalmente, fueron seleccionadas trece mujeres y once hombres de entre

23 y 65 años, vinculados a las diferentes disciplinas del diseño. Un requisito básico para la selección del grupo fue que los expertos estuvieran vinculados temáticamente a una o más áreas de la escuela: «design», artes visuales, moda y «management». En el análisis del currículum se primó que contara con proyectos vivos, junto a evidencias de un contacto continuo con el mundo del diseño, además de acreditar la participación en programas educativos del IED. Por último, se incorporó a la dinámica de trabajo al personal de secretaría académica, la coordinación académica, la dirección del área de máster y la dirección general de la escuela.

## 2.2. Contexto de conocimiento

La opción elegida para la dinámica de trabajo fue la técnica del taller presencial, desarrollado en tres sesiones de ocho horas dinamizadas con cinco guías expertos en metodologías de creatividad, con el objetivo de estimular el trabajo en equipo y las habilidades colaborativas. Esta manera de proceder permite que los expertos compartan la misma información en el mismo espacio. Además, el formato de taller estimula que las decisiones se adopten sobre la base de la experiencia y el intercambio de información en las diferentes sesiones. El resultado esperado es un consenso basado en el conocimiento acumulativo. Los talleres se fundamentaron en competencias de investigación, pensamiento crítico y creativo, y trabajo colaborativo.

## 2.3. Fuentes de datos e instrumentos

En lo que respecta al uso de instrumentos de recopilación de datos, en los talleres se consultaron los materiales de tendencias Worth Global Style Network (WGSN) de la biblioteca del IED. La biblioteca contiene un fondo bibliográfico específico sobre tendencias, almacenado en base de datos y en ejemplares físicos. También se consultó la plataforma de datos del World Economic Forum (WEF), lo que permitió obtener información de alto valor y fiabilidad. Además, se realizaron búsquedas a través de motores especializados de Internet, como Google Académico, que proporcionaron gran cantidad de informes de tendencias y literatura especializada sobre estudios de futuro (tema que desarrollaremos en el método DEFLEXOR). Por último, destacamos el uso de la base de datos interna del IED, sobre proyectos de investigación en las diferentes disciplinas del diseño, que alberga información textual e imágenes de los últimos diez años de la escuela.

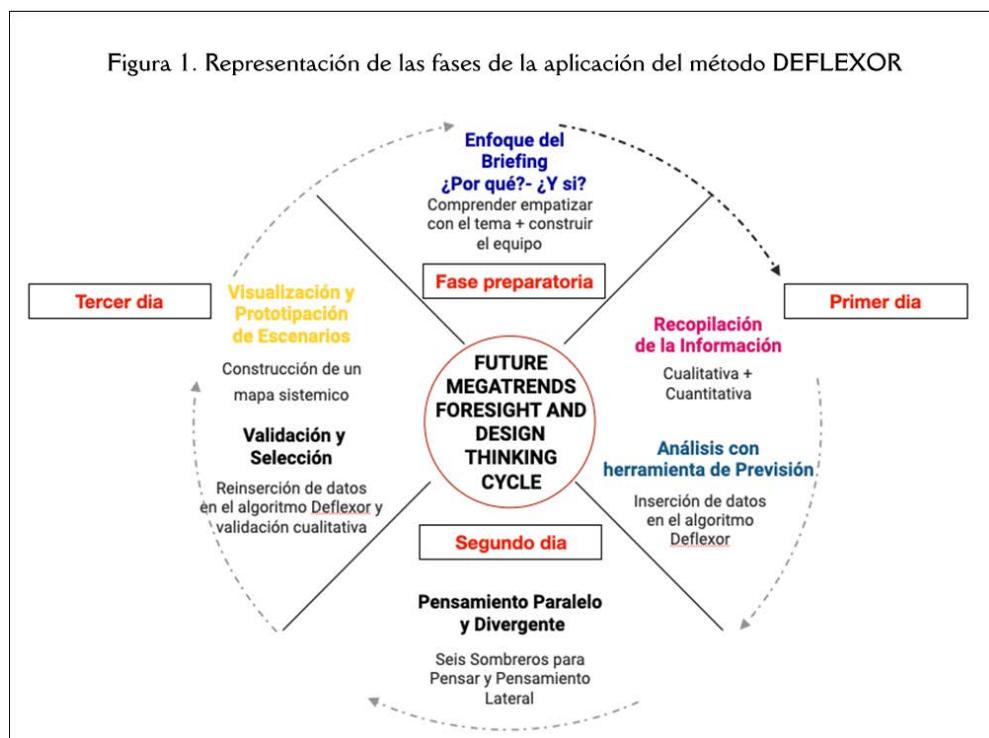
En cuanto a los instrumentos de recopilación de datos, se emplearon diferentes técnicas. Por un lado, se utilizó la herramienta de mapa mental con uso de etiquetas removibles post-it, técnica que consiste en una representación esquemática de ideas y que se inicia con la pregunta «What Next?». A partir de este centro, que representa el presente, se van colocando las ideas proyectando una evolución al futuro. Otro instrumento utilizado para la recogida de información fue el sistema de etiquetas removibles Manual Thinking (Huber & Veldman, 2015), que proporciona diferentes etiquetas de diferentes tamaños, colores y formas para facilitar la conexión entre diferentes tipos de conceptos. Es una herramienta particularmente eficaz para visualizar procesos, contextualizar ideas y ordenar pensamientos, que facilita el trabajo en equipo y resulta útil para acompañar las fases de creatividad, exploración, priorización, organización y prototipación de escenarios de manera dinámica y estructurada.

Otro instrumento empleado para el desarrollo de la investigación es el sistema de votación a través de puntos rojos (dots-voting). La técnica consiste en distribuir un número limitado de puntos rojos, en nuestro caso diez, para cada uno de los asistentes, que deberán votar. El punto rojo indica preferencia por un tema, en este caso, temáticas de cursos, que se sitúa al lado de los «post-it». Al colocar puntos, los participantes en los talleres votan individualmente sobre la importancia de las ideas, las características de las tendencias y cualquier otro elemento que requiera priorización.

Por último, se instaló el algoritmo DEFLEXOR (desarrollado en la parte metodológica) en varios dispositivos informáticos y se puso a disposición de todos los asistentes a los talleres. Como veremos más adelante, el algoritmo ayuda a determinar la distancia entre las ideas y propuestas de los expertos y su presencia y relevancia en fuentes de información externas.

### 3. Metodología DEFLEXOR para estudios sobre el futuro y diseño

Atendiendo al diseño de la investigación, se deduce que identificar tendencias es un problema complejo, dadas sus características de direccionalidad y oscilación en el tiempo. En este trabajo, las tendencias no son sucesos pasados, sino predicciones de algo que pasará en cierto momento (Vejlgaard, 2007). Para estudiar y analizar la naturaleza de las tendencias es necesario aplicar nuevos métodos de investigación. En este sentido la novedad propuesta en este trabajo se centra en desarrollar una nueva metodología (Figura 1) para los estudios sobre el futuro que se apoya en la disciplina del diseño, como anteriormente hemos argumentado, junto a métodos mixtos de investigación y herramientas matemáticas, entendidos como un corpus de conocimiento activo y en permanente cambio. La justificación de nuestra propuesta se fundamenta en el convencimiento de que el design thinking y los métodos mixtos de investigación digitales son las técnicas más adecuadas en el estudio y análisis de tendencias, atendiendo a sus características de variación temporal y comportamiento social (Lara-Navarra et al., 2018). Como señalan Campbell y Fiske (1959), es necesario utilizar múltiples métodos de investigación para identificar tendencias y sus variaciones, entendiendo que las tendencias varían según las necesidades de la sociedad. Por este razonamiento, el uso de un modelo mixto de investigación es el más adecuado en el estudio y análisis de los comportamientos sociales (Pereira-Pérez, 2011).



#### 3.1. Métodos mixtos

Como se ha ido indicando, las preguntas de investigación en el universo de las tendencias deben ser sometidas a estudio y revisión en diferentes etapas, apoyándose en evidencias que provienen de métodos cualitativos y cuantitativos. Los datos obtenidos ayudan a interpretar el comportamiento de las tendencias en múltiples escenarios. Por consiguiente, delante de diversas soluciones a las preguntas de investigación es importante realizar un proceso de triangulación metodológica con distintos tipos de información (Jick, 1979). Existe suficiente literatura que apoya el uso de los métodos mixtos para la creación de instrumentos de investigación que ayuden a una mayor comprensión del objeto de estudio propuesto en este trabajo (Creswell & Plano-Clark, 2011; Curry & Nunez-Smith, 2015; Morse & Niehaus, 2009; O'Halloran et al., 2018).

Al adentrarnos en la naturaleza de los métodos mixtos de investigación, se observa como factor común la necesidad de definir un proceso, como un conjunto de operaciones de investigación con diferentes etapas, que analiza el problema de investigación desde diferentes puntos de vista (Dagnino et al., 2020). Por ejemplo, unas de las dimensiones y características del modelo mixto de investigación propuesta por Creswell (2014; 2015) es el método «Multi Stage Evaluation Design» entendido como un proceso con diferentes fases de desarrollo, testeo, implementación y realización de mejoras (Creswell, 2015; Guetterman et al., 2015). A su vez, O'Halloran et al. (2018) afirman que los modelos mixtos usan los datos cualitativos y cuantitativos para evaluación de necesidades, conceptualización, desarrollo de instrumentos, implementación y testeo, seguimiento y refinamiento. Las propuestas de Creswell (2014; 2015) y O'Halloran et al. (2018) abren una puerta para la innovación en el campo de los estudios sobre el futuro y el design thinking.

### 3.2. Design Thinking

Por otro lado, las teorías y conceptos del design thinking son ampliamente aceptados por la comunidad científica y existen numerosos e importantes trabajos que avalan sus métodos de investigación (Lawson, 1980; Rowe, 1987). El design thinking es definido como un proceso de exploración y estrategia creativa (Dorst, 2011; Visser, 2006; Oxman, 2017). El proceso definido por Oxman (2017) comprende la búsqueda de la solución, la exploración, la aparición, la reflexión, la modificación, el refinamiento, la adaptación y los media (en este último término se introducen conceptos como diseño de algoritmos e inteligencia artificial) (Bonamiet et al., 2020).

A colación de este último punto, cabe indicar que, en determinados casos, los modelos mixtos de investigación necesitan el uso de técnicas computacionales para combinar la información extraída de los datos cualitativos con los datos cuantitativos. En el caso aquí planteado, el modelo se basa en esta propuesta realizada en este sentido por O'Halloran et al. (2018), en la que el concepto de integración de datos se expande para incluir la transformación de datos cualitativos en datos cuantitativos para el uso de la minería de datos y la visualización. En este sentido, el design thinking coincide con las propuestas de procesos descritos por Creswell (2015) y O'Halloran et al. (2018) para los métodos mixtos de investigación.

### 3.3. Herramienta matemática

En este punto, resaltamos la novedad del cálculo matemático creado para apoyar el método que proponemos. Es la rama técnica de nuestro método. Aunque se entiende como una estructura completamente formal, establecemos la necesidad de un análisis conceptual del sistema prospectivo que ayude a formalizar las relaciones semánticas. En los primeros pasos (puntos uno y dos, a continuación), proporcionamos un método para traducir las nociones semánticas a vectores formales, elementos básicos del álgebra lineal. En los siguientes puntos, damos una estructura matemática basada en la teoría de conjuntos difusos para permitir la implementación de herramientas de aprendizaje automático en espacios métricos para calcular los índices prospectivos que caracterizan nuestro procedimiento.

1) Definición de los ejes semánticos del sistema prospectivo. En el primer paso, el análisis conceptual permite la definición de los principales términos (sentencias, palabras individuales, abreviaturas) que marcan la dirección esperada en los estudios sobre el futuro. Un grupo de expertos define con métodos cualitativos estos términos y crea una estructura completa de relaciones para construir el universo conceptual que nos ayude a representar las tendencias futuras. Nos referiremos a esta estructura como el «universo», y escribimos  $n$  para el número de sus elementos. Los métodos de análisis conceptual son necesarios en este paso, siempre que se haya fijado la estructura semántica. Este sistema se convierte en un objeto matemático sobre el que se realizará el análisis futuro. Para usar un analogismo, los términos se convierten en una base ( $n$ ) (algebraica) en la que las tendencias se representarán utilizando lo que denominamos proyecciones semánticas.

2) Las proyecciones semánticas tienen que ser descritas en términos matemáticos. Se puede definir de diferentes maneras, dependiendo del objetivo de la prospectiva matemática. A grandes rasgos, son números reales en el intervalo  $[0, 1]$  que proporcionan el grado de coincidencia semántica de los términos que describen la nueva tendencia que queremos comprobar y de cada uno de los  $n$  elementos del universo,

que están ordenados en una secuencia finita. El vector definido por estos números -siguiendo el orden de la base- da la representación matemática de la tendencia en nuestro universo.

Vamos a explicar con un ejemplo cómo definir una proyección semántica. Supongamos que tenemos un término de un universo «x» (por ejemplo, la palabra «sostenible»), y un nuevo término que describe con éxito una posible tendencia que queremos analizar, «y» (por ejemplo, «madera»), con el objetivo de analizar la adecuación de ciertos materiales en el diseño de muebles en el contexto de la llamada Economía de Green. Para determinar la proyección  $P_x(y)$  se define de la siguiente manera: medir las veces que el término «x» aparece «cerca» del término «y», y dividirlo por el número total de veces que el término «y» aparece en todas las fuentes secundarias. Aquí, «cerca» significa menos de diez posiciones en el texto entre los términos «x» e «y» en cualquier oración de la base de datos en la que aparecen tanto «x» como «y».

Entonces, la representación de «y» está dada por el vector n-coordenadas  $y \rightarrow (P_{x_1}(y), P_{x_n}(y))$ , que se puede entender de la siguiente manera: cada proyección  $P_x(y)$  da el «grado de pertenencia» del término y al conjunto semántico definido por «x», que se entiende como un conjunto difuso. Se proporcionan más ejemplos y una explicación completa de cómo definir estas proyecciones en Manetti et al. (2021).

### 3.4. Fuentes de información

En este punto del trabajo, el principal problema al que nos enfrentamos es la obtención de datos para alimentar el sistema (Martínez-Martínez & Lara-Navarra, 2014). De hecho, esta es la principal innovación que añadimos a la herramienta matemática desarrollada. El primer reto es cómo obtener información más allá de la que pueden proporcionar las apps de Google. Google es una buena fuente, y proporciona muchas herramientas para el análisis de tendencias con las aplicaciones Google Trends y Google Ads., pero otras fuentes de información pueden garantizar la independencia de los resultados prospectivos. En consecuencia, proponemos analizar otras fuentes de información: otros motores de Internet como Yahoo, Bing, Qwant y bases de datos generales que provienen de la cooperación no lucrativa, como Dbpedia y WikiData.

Debemos recordar que nuestro interés nace con la necesidad de establecer distancias entre términos, con los que definimos el universo conceptual sobre el que se desarrolla nuestro análisis. Para ello, necesitamos un espacio métrico compuesto de nuestros conceptos seleccionados, sobre el que definimos las proyecciones semánticas de los otros términos que describen las tendencias que queremos analizar. Así, para algunos de nuestros objetivos, resulta más interesante la extracción de datos a través de Wikidata. Este proyecto fue presentado por la fundación Wikimedia en 2012 como una base de conocimiento estructurado mantenido de manera colaborativa (Saorín & Pastor-Sánchez, 2018). En realidad, DbPedia y Wikidata son proyectos complementarios, que tienen ventajas y desventajas en función del objetivo que se quiera alcanzar. Nos inclinamos por el uso de ambos, junto con la ontología YAGO (Yet Another Great Ontology) desarrollada por el Instituto Max Planck de Ciencias de la Computación (Suchanek et al., 2007). La utilización de estas herramientas que utilizan datos abiertos enlazados permite intensificar el hallazgo de información y la contextualización de los resultados.

La utilización de Wikidata nos permite comparar la información de acuerdo a los estándares de la web semántica (Frisendal, 2012), facilitando la generación de mapas conceptuales de los términos que interesan y su traducción a SKOS u OWL, pasando a visualizarlos como grafos RDF. Obtenemos de esta forma grafos de conocimiento, que a su vez facilita un procedimiento matemático para el cálculo de distancias.

La definición de estas distancias se hace mediante métricas de grafo. Dado un grafo (representado por sus nodos y sus vértices o aristas), se mide la distancia entre dos nodos como el mínimo de la suma de todas las aristas de todos los posibles caminos que unen los dos nodos. Se pueden además añadir pesos en las sumas de esos vértices, para mejorar la descripción de las relaciones semánticas representadas en el grafo.

Esta sería la forma más sistemática y completa de definir el universo conceptual necesario en cada caso. La misma metodología puede aplicarse partiendo de otras estructuras lingüísticas, conceptuales,

o simplemente utilizando bases de datos de conceptos sobre las que se puedan definir distancias. Pero esta no es la única forma de definir nuestros universos, entendidos como espacios métricos. Por ejemplo, los grafos relacionales que se pueden obtener a partir de Twitter, Instagram o LinkedIn pueden usarse de la misma forma para construir espacios métricos sobre los que definir proyecciones semánticas. Esto nos permitirá tener una visión amplia de lo que está sucediendo en los distintos contextos de la red, facilitando la construcción de estructuras métricas complementarias, y, mediante su comparación, analizar la verosimilitud de los resultados obtenidos.

#### 4. Resultados y discusión

Como se ha detallado, la aplicación del método DEFLEXOR nace de una serie de retos planteados por la dirección del IED, entre ellos cómo emplear técnicas de estudios de futuro para desarrollar el portafolio del instituto, y que permita asegurar la oferta del centro educativo aportando valor, tanto en el contexto laboral y social, como en el ámbito internacional. Para alcanzar el objetivo de trabajo propuesto se programaron tres workshops en días consecutivos. El primer día se analizó si los estudios sobre el futuro combinados con la disciplina del diseño permiten generar escenarios prospectivos para los retos planeados. Para ello se realizó una investigación a través de fuentes secundarias digitales y físicas de la colección de la biblioteca del IED (Figura 2).



Nota. IED.

La sesión consistía, por un lado, en establecer los campos de interés dónde se proyectarán las preguntas de investigación y, por otro lado, plantear las ecuaciones de búsqueda. En este sentido el grupo de expertos estableció seis campos de acción: sociedad, medio ambiente, tecnología, cultura, demografía y mercado. A partir de este punto, se trabajó en las estrategias de búsqueda de información. Todo el grupo trabajó con la misma orientación para encontrar la mejor solución al problema de investigación planteado. Una vez los trabajos fueron seleccionados por el grupo de expertos la sesión continuó con una lectura por grupos. Posteriormente, se hicieron defensas cruzadas donde un ponente argumentaba la importancia de

la información sobre la fuente seleccionada para que fuera incluida en el proceso de creación del estudio sobre el futuro de la formación en el marco del IED. El resultado del workshop fue la selección de los informes de los principales estudios de consultoría estratégica y de negocios, como, por ejemplo, McKinsey, Fijord, Deloitte, World Economic Forum.

El segundo día de trabajo se fundamentó en la creatividad, con el objetivo de desarrollar escenarios que permitieran imaginar una oferta formativa del diseño a 20 años vista. Para ello, se decidió aplicar el método de los seis sombreros para pensar (De-Bono, 2000). El pensamiento lateral es una técnica para resolver problemas y situaciones de forma imaginativa con un claro enfoque creativo. El primer trabajo fue organizar la información del día anterior para establecer los escenarios de trabajo, obteniendo como resultado la generación de seis macrocampos de acción, que se denominaron de la siguiente forma: fenómenos y elementos tecnológicos científicos; regulatorios y del mercado; medioambientales tanto urbanos como rurales; demográficos y vinculados a la condición humana; sociales y políticos; culturales, artísticos y derivados por los diferentes estilos de vida y de pensamiento de las personas. Junto a la propuesta de 12 megatendencias: volatilidad creciente de negocios; cambio del poder económico global; transición hacia energías alternativas; rápida urbanización; crecimiento constante de la población mundial; crecimiento de la expectativa de vida; crisis de los sistemas de gobernanza; consecuencias del cambio climático; la democratización de la personalización; la estandarización de patrones culturales; la aceleración del uso de nuevos materiales y nuevas tecnologías especialmente vinculadas con la inteligencia artificial; y la hiperconectividad.

En el inicio de la sesión se estableció que los procesos de pensamiento se realizarían de manera sincrónica para evitar pérdida de información y fomentar el flujo de ideas y para, posteriormente, activar el pensamiento lateral a través de estrategias poco comunes, evitando el pensamiento lógico racional y las tendencias habituales del pensamiento vertical. La sesión discurreó en una primera fase de percepción seguida por una segunda de procesamiento, desarrollo y elaboración de las ideas de los conceptos generados. El resultado de aplicar la metodología de creatividad fue la generación de saltos conceptuales que cambiaron la lógica de las pautas perceptivas dotando de nuevos recorridos conceptuales innovadores que generaron nuevas propuestas de programas en las diferentes áreas y disciplinas del departamento de máster del IED. En este punto debemos indicar que el elemento clave fue estudiar ideas y conceptos convencionales con una actitud abierta a posibles alternativas no convencionales.

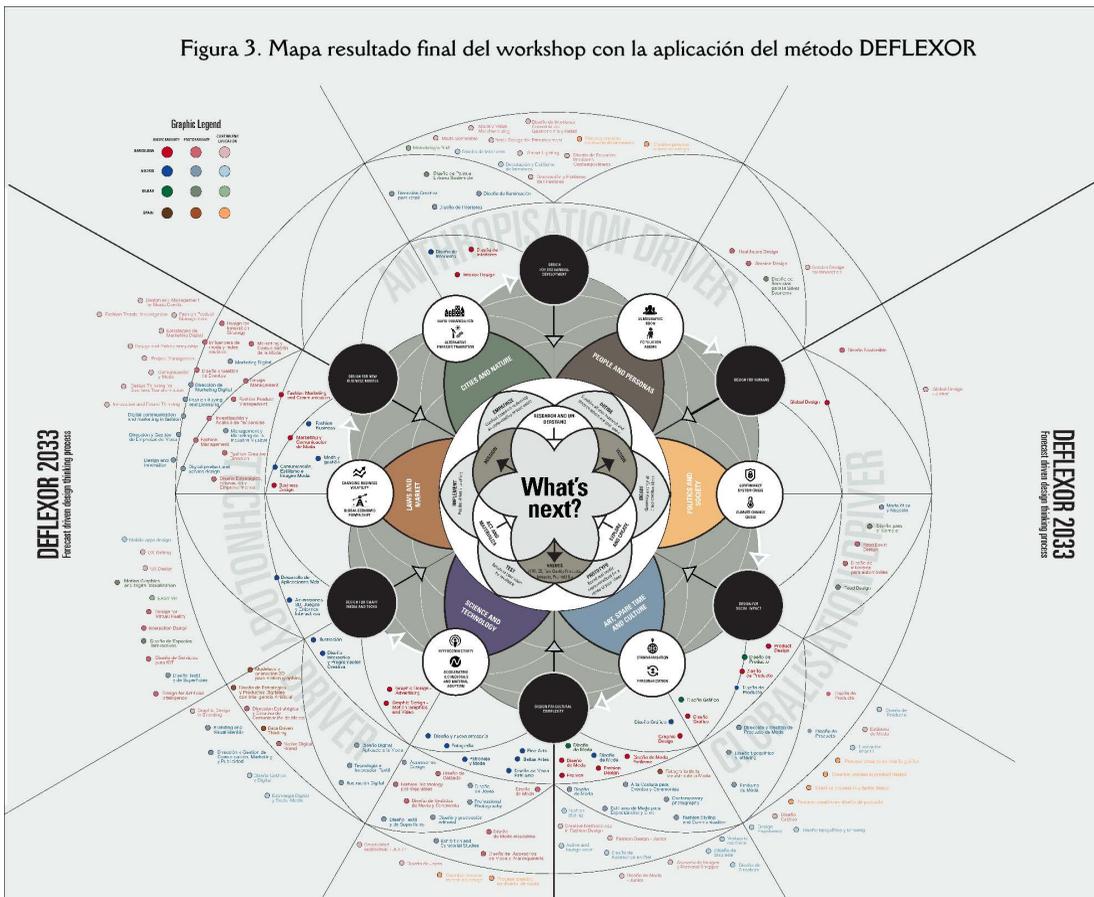
Los datos cualitativos aportados por los expertos fueron sometidos al cálculo matemático, para ello se programó el algoritmo con los seis macrocampos establecidos y se introdujo el nombre del programa. El resultado del algoritmo era determinar la intensidad de la relación del macrocampo de actuación con la propuesta académica a partir de fuentes externas, y ver si el resultado obtenido del cálculo de proyección semántica se acercaba o alejaba del pensamiento del experto. El resultado obtenido fue que el 62% de la alineación de macrocampos y propuesta de formación tenían una alta coincidencia, un 17% indican más discordancia que acuerdo y un 21% mostraba una alta discordancia. A continuación, los expertos volvieron a indicar si modificaban su percepción de futuro o mantenían la proyección que habían elegido. El resultado fueron 126 programas académicos relacionados con macrocampos y megatendencias.

En el tercer día, se compiló la información generada en los días anteriores. En ese momento se decidió aplicar técnicas de visualización y prototipación debido al gran volumen de información generada, que resultaba difícil de gestionar. En este sentido, el uso de una herramienta de visualización nos permitiría dar una visión de conjunto y, a su vez, identificar posibles áreas despobladas o desequilibrios con el fin de cubrir la oferta formativa del área Máster. El objetivo era afinar las respuestas de formación encontradas para anticipar necesidades de formación de roles profesionales emergentes de la disciplina del diseño. La fase de prototipación consistió en enmarcar las 126 propuestas en los macrocampos establecidos y vinculadas con megatendencias. El resultado observado fue una distribución desequilibrada de la oferta de programas respecto a las zonas del mapa: el macrocampo económico con los elementos regulatorios y del mercado; el macrocampo medioambiental con los elementos del contexto urbano y natural; el macrocampo demográfico con las dimensiones individuales y colectivas; el macrocampo socio-político; el macrocampo cultural con un enfoque específico en el área artística y vinculada al tiempo libre; y el macrocampo tecnológico y científico. Como indicamos anteriormente, cada uno de los macrocampos fue

asociado a dos megatendencias confrontadas con el algoritmo. En este punto, los expertos participantes en la sesión del tercer día, organizados por grupos, definieron escenarios de futuro para cada uno de los seis macrocampos y las doce megatendencias. La conclusión alcanzada fue:

- Escenario 1: Diseño para nuevos modelos de negocio. Megatendencias: volatilidad creciente de negocios y cambio del poder económico global. Macrocampo: económico del mercado y legislativo.
- Escenario 2: Diseño para un desarrollo sostenible. Megatendencias: transición hacia energías alternativas y rápida urbanización. Macrocampo medioambiental.
- Escenario 3: Diseño para el bienestar de las personas. Megatendencias: crecimiento constante de la población mundial y crecimiento de la expectativa de vida. Macrocampo: demográfico.
- Escenario 4: Diseño para la generación de impacto social. Megatendencias: crisis de los sistemas de gobernanza y consecuencias del cambio climático. Macrocampo sociopolítico.
- Escenario 5: Diseño para la inclusión de la diversidad y comprensión de la complejidad cultural. Megatendencias: la democratización de la personalización y la estandarización de patrones culturales. Macrocampo cultural.
- Escenario 6: Diseño para la humanización de los medios digitales y tecnología inteligente. Megatendencias: la aceleración del uso de nuevos materiales y nuevas tecnologías especialmente vinculadas con la inteligencia artificial y la hiperconectividad. Macrocampo tecnológico.

Figura 3. Mapa resultado final del workshop con la aplicación del método DEFLEXOR



Finalmente se obtuvieron 126 ofertas formativas, para su visualización fueron alineadas en base a la relación semántica con los macrocampos y las megatendencias. A partir de la visualización global de los programas existentes se generó un debate apoyado en técnicas de pensamiento lateral y paralelo (divergente y convergente) que concluyó con la selección de seis programas académicos que se integrarían

en el portafolio de formación avanzada en IED. Las propuestas resultantes de la aplicación del método DEFLEXOR fueron: Master in Design for Artificial Intelligence; Master in Virtual reality; Master in Urban Environment and Mobility; Master in Fashion Technology and Wearables; Master in Service Design for Healthcare; y Máster en Diseño Sostenible e Impacto Social.

En último lugar y para cerrar el proceso, las propuestas de programas académicos fueron objeto de una comprobación final a través del algoritmo para afinar su relevancia con las megatendencias y macrotendencias presentes en el mapa (Figura 3). En esta parte del trabajo, cabe destacar que la aplicación de técnicas de visualización generó un nuevo producto en formato mapa, que sirve como elemento ilustrador de las discusiones de los expertos asistentes al workshop y, a su vez, es la base para futuras sesiones de estrategias de innovación para la oferta de formación de la institución.

## 5. Conclusiones

El uso de métodos de investigación mixtos cualitativos y cuantitativos con metodología design thinking apoyada en herramientas matemáticas se ha mostrado como una herramienta útil para los estudios sobre el futuro, al permitir la generación de escenarios prospectivos sólidos y eficaces. Los aprendizajes generados en los workshops con el método DEFLEXOR tuvieron un impacto positivo al generar una base sólida de información con 126 propuestas concretas alcanzando cada uno de los objetivos propuestos. En ese impacto tiene importancia la visualización, pues una imagen global de un universo de macro tendencias y megatendencias alrededor de un problema de oferta formativa vinculado al proceso de diseño permite comprender más fácilmente las interconexiones entre los diferentes fenómenos del problema y el grado de relevancia que tienen estas conexiones.

La investigación abierta mediante fuentes secundarias, asociada al algoritmo DEFLEXOR, se acopla eficazmente al modelo de las fases de doble diamante del design thinking de pensamiento divergente y convergente. En las fases de conversión y selección, el algoritmo representa un elemento estimulador de discusión y al mismo tiempo ejerce de elemento seleccionador. El resultado de su aplicación genera una sólida base de organización de la información y un común denominador abierto a la recepción de eventuales nuevas informaciones cualitativas de las fuentes secundarias que garantiza imaginar una oferta formativa del diseño a 20 años vista. La visualización a través del mapa del marco informativo de base producido por el algoritmo y el trabajo de investigación juega un papel muy importante también en la fase del pensamiento creativo y de generación de ideas como elemento facilitador de inspiraciones y sugerencias de ideas y conceptos. En este método, el mapa funciona como elemento sintetizador de la complejidad sin reducirla. La aplicación del algoritmo garantiza el control de la información según los parámetros establecidos por el mismo programa. Además, dota a los diseñadores de una herramienta, en un mundo cada vez más tecnológico-digital, de apoyo a las decisiones en el momento de desarrollar productos y servicios del mañana a partir de grandes volúmenes de datos generados por Internet y las redes sociales.

Los estudios sobre el futuro mediante nuevas metodologías representan un cambio de paradigma que está incidiendo en el presente y futuro del diseñador profesional, por lo que debe ser tenido cada vez más en consideración por el educador de las profesiones del diseño. Además, la profesión de diseñador deberá cada vez más integrar los estudios de futuro en su proceso de desarrollo del proyecto. Estamos viviendo en un momento decisivo de la historia de la humanidad y nos enfrentamos a desafíos globales de carácter social, político, cultural, económico, medioambiental y científico. En medio de todas estas mutaciones disruptivas, el enfoque para comprender cómo funciona el mundo y cómo se produce la transformación a partir de la innovación no debe basarse en una visión determinista y lineal del futuro. Se necesitan nuevas herramientas que permitan interpretar los fenómenos del devenir de manera que se deje abierta la puerta a la posibilidad de modelar y crear no simplemente los futuros más probables, sino los mejores futuros alternativos para ofrecer soluciones sostenibles.

## Contribución de Autores

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

## Apoyos

Grupo de Investigación en Aprendizajes, Medios y Entretenimiento (GAME) (2017 SGR 293). Esta investigación se enmarca en el proyecto «Una propuesta de herramienta para el análisis y la planificación estratégica de innovación basada en el estudio de macrotendencias y en metodologías de diseño» (2018 DI 031), financiado por la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias de la Generalitat de Catalunya.

## Referencias

- Berenskoetter, F. (2011). Reclaiming the vision thing: Constructivists as students of the future. *International Studies Quarterly*, 55(3), 647-668. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2478.2011.00669.x>
- Bonami, B., Piazzentini, 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>
- Brown, T.J., & Kuratko, D.F. (2015). The impact of design and innovation on the future of education. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(2), 147-151. <https://doi.org/10.1037/aca0000010>
- Campbell, D.T., & Fiske, D.W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81-105. <https://doi.org/10.1037/h0046016>
- Creswell, J.W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Sage. <https://doi.org/10.5539/elt.v12n5p40>
- Creswell, J.W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. Sage. <https://bit.ly/3hp6dDT>
- Creswell, J.W., & Plano-Clark, V.L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage. <https://bit.ly/3spnC5D>
- Curry, L., & Nunez-Smith, M. (2015). *Mixed methods in health sciences research*. Sage. <https://doi.org/10.4135/9781483390659>
- Dagnino, F.M., Dimitriadis, Y., Pozzi, F., Rubia-Avi, B., & Asensio-Pérez, J. (2020). The role of supporting technologies in a mixed methods research design. [El rol de las tecnologías de apoyo en un diseño de investigación de métodos mixtos]. *Comunicar*, 65, 53-63. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-05>
- De-Bono, E. (2000). *Six thinking hats*. Penguin Books. <https://bit.ly/3hiWuPm>
- Decoufle, A.C. (1974). *La prospectiva*. Oikos-tau. <https://bit.ly/3wFADZM>
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32(6), 521-532. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.07.006>
- Frisendal, T. (2012). *Opportunity: Open information sharing. In Design thinking business analysis. Management for professionals*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-32844-2\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-642-32844-2_13)
- Godet, M. (2001). *Creating futures*. Economica. <https://bit.ly/3wBsiHP>
- Guetterman, T.C., Fetters, M.D., & Creswell, J.W. (2015). Integrating quantitative and qualitative results in health science mixed methods research through joint displays. *Annals of Family Medicine*, 13(6), 554-561. <https://doi.org/10.1370/afm.1865>
- Huber, L., & Veldman, G.J. (2015). *Manual thinking*. Empresa Activa. <https://bit.ly/33U7csr>
- Ito, J., & Howe, J. (2016). *Whiplash: How to survive our faster future*. Grand Central Publishing. <https://bit.ly/3BTnX3A>
- Jick, T.D. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. *Administrative Science Quarterly*, 24(4), 602-611. <https://doi.org/10.2307/2392366>
- Kuosa, T. (2010). Futures signals sense-making framework (FSSF): A start-up tool to analyse and categorise weak signals, wild cards, drivers, trends and other types of information. *Futures*, 42(1), 42-48. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2009.08.003>
- Kuosa, T. (2016). *The evolution of strategic foresight: Navigating public policy making*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315558394>
- Lara-Navarra, P., Lopez-Borrull, A., Sánchez-Navarro, J., & Yáñez, P. (2018). Medición de la influencia de usuarios en redes sociales: Propuesta SocialEngagement. *Profesional de la Información*, 27, 899-908. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.18>
- Lawson, B. (1980). *How designers think*. Architectural Press. <https://doi.org/10.4324/9780080454979>
- Manetti, A., Ferrer-Sapena, A., Sánchez-Pérez, E.A., & Lara-Navarra, P. (2021). Design trend forecasting by combining conceptual analysis and semantic projections: New tools for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1). <https://doi.org/10.3390/joitmc7010092>
- Manzini, E., & Coad, R. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9873.001.0001>
- Martínez-Martínez, S., & Lara-Navarra, P. (2014). El big data transforma la interpretación de los medios sociales. *Profesional de la Información*, 23, 575-581. <https://doi.org/10.3145/epi.2014.nov.03>
- Meyer, I., & Mackintosh, K. (1994). Phraseme analysis and concept analysis: Exploring a symbiotic relationship in the specialized lexicon. In W. Martin (Ed.), *Proceedings of the 6th EURALEX International Congress* (pp. 339-348). Euralex. <https://bit.ly/3M68u4N>
- Mohri, M., Rostamizadeh, A., & Talwalkar, A. (2018). *Foundations of machine learning*. MIT Press. <https://bit.ly/3K3v7VX>
- Mojica, F.J. (2005). La construcción del futuro. Concepto y modelo de prospectiva estratégica. *Books*, (26), 1-1. <https://bit.ly/3G4IRA6>
- Morse, J.M., & Niehaus, L. (2009). *Mixed method design. Principles and procedures*. Routledge. <https://bit.ly/3tfUJYI>
- O'halloran, K.L., Tan, S., Pham, D.S., Bateman, J., & Vande-Moere, A. (2018). A digital mixed methods research design: Integrating multimodal analysis with data mining and information visualization for big data analytics. *Journal of Mixed Methods Research*, 12(1), 11-30. <https://doi.org/10.1177/1558689816651015>

- Oxman, R. (2017). Thinking difference: Theories and models of parametric design thinking. *Design Studies*, 52, 4-39. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2017.06.001>
- Pereira-Pérez, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 15-29. <https://doi.org/10.15359/ree.15-1.2>
- Ramírez-Montoya, M.S., & Lugo-Ocando, J. (2020). Systematic review of mixed methods in the framework of educational innovation. [Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa]. *Comunicar*, 65, 9-20. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-01>
- Rowe, P.G. (1987). *Design thinking*. MIT Press. <https://bit.ly/3HjpL7f>
- Saorín, T., & Pastor-Sánchez, J.A. (2018). Wwikidata y DBpedia: Viaje al centro de la web de datos. *Anuario ThinkEPI*, 12, 207-214. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.31>
- Schwartz, P.J.W., Dieterich, T., & Dieterich, T.G. (1990). *The art of long view*. Morgan Kaufmann. <https://bit.ly/36Mq0uT>
- Suchanek, F.M., Kasneci, G., & Weikum, G. (2007). Yago: A core of semantic knowledge. In *Proceedings of the 16th international conference on World Wide Web* (pp. 697-706). <https://doi.org/10.1145/1242572.1242667>
- Wejlgaard, H. (2007). *Anatomy of a trend*. Confetti Publishing. <https://bit.ly/3so6wF4>
- Visser, W. (2006). *The cognitive artifacts of designing*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781482269529>



[www.bubuskiski.es](http://www.bubuskiski.es)



 [www.youtube.com/c/CanalBubuskiski](https://www.youtube.com/c/CanalBubuskiski)

 [www.facebook.com/Bubuskiski](https://www.facebook.com/Bubuskiski)

 [www.twitter.com/bubuskiski](https://www.twitter.com/bubuskiski)



# Educación para el futuro: Currículo y prácticas educativas en Australia, España y Chile

## Futures education: Curriculum and educational practices in Australia, Spain, and Chile

- Dr. Jordi Castellví. Profesor Lector, Departamento de educación, Universidad Internacional de la Rioja, La Rioja (España) (jordi.castellvimata@unir.net) (<https://orcid.org/0000-0002-6487-5477>)
- Dra. Carmen Escribano. Profesora, Universidad Internacional de la Rioja, La Rioja (España) (carmen.escribano@unir.net) (<https://orcid.org/0000-0001-9372-5331>)
- Rodrigo Santos. Investigador, Departamento de Currículo y Pedagogía, Universidad de Columbia Británica, Vancouver (Canadá) (rodrigo.santos@ubc.ca) (<https://orcid.org/0000-0003-4266-1977>)
- Dr. Jesús Marolla. Investigador, Departamento de Historia y Geografía, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago de Chile (Chile) (jesus.marolla@umce.cl) (<https://orcid.org/0000-0001-6215-0010>)

### RESUMEN

Diversos estudios nos indican que las imágenes del futuro que tienen los jóvenes están condicionadas por los relatos presentes en los medios de comunicación, las películas, los libros y también en la escuela. Los currículos educativos incluyen una selección de contenidos que privilegian unas formas de entender el futuro por encima de otras. Los jóvenes suelen representar un futuro en crisis económica, social y/o climática. Sin embargo, estos imaginan para sí mismos un futuro brillante, totalmente desligado del futuro de la sociedad. En este artículo presentamos un análisis cualitativo de carácter descriptivo e interpretativo de los currículos de Australia, España y Chile, junto con entrevistas a docentes de estos países, para estudiar la presencia y ausencia de la educación para el futuro en sus planes de estudios, así como su grado de desarrollo, y hacer un primer análisis de la influencia de la educación para el futuro en las escuelas. Para ello identificamos cuatro dimensiones: situar en el tiempo, anticipar, imaginar futuros alternativos y actuar socialmente. Los resultados muestran que, mientras que el currículo australiano incluye de forma explícita la educación para el futuro, el currículo español y chileno la incluyen solo de forma tangencial. Además, el contexto sociocultural del centro y la voluntad del profesorado son elementos que determinan el desarrollo de la educación para el futuro en la escuela.

### ABSTRACT

The images of the future among young people have been conditioned by the stories present in the media, films, books, and also in school. Educational curriculums are made up of a selection of knowledge that privileges some ways of understanding the future over others. Young people often imagine a future that is in economic, social, and/or climate crisis. However, they also imagine a bright future for themselves, detached from the future they imagine for society. In this article, we present a qualitative analysis of the curriculums of Australia, Spain, and Chile, together with interviews with teachers from these countries. We investigate the presence and absence of futures education in these curriculums, their degree of development regarding futures education, and make a first analysis of the influence of futures education in schools. To do this we identify four dimensions: situate in time, anticipate, imagine alternative futures, and social action. The results show that, while the Australian curriculum explicitly includes education for the future, the Spanish and Chilean curriculum include it only tangentially. In addition, the socio-cultural context of schools and the will of the teaching staff are elements that determine the implementation of futures education in the school context.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Actuar socialmente, currículo, educación primaria, educación secundaria, educación futura, pensamiento crítico.  
Acting socially, curriculum, primary education, secondary education, futures education, critical thinking.

## 1. Introducción

En los últimos años, varios estudios indican que la mayoría de la población percibe que el futuro será peor que el presente (Franceschelli & Keating, 2018; Ipsos-Mori, 2020: 16). Una de las posibles explicaciones es la influencia en la ciudadanía de los relatos hegemónicos sobre el futuro. Estos relatos, presentes en los medios de comunicación, en las producciones cinematográficas, en la literatura e incluso en los materiales curriculares (Anguera & Santisteban, 2016; Gidley, 2004) muestran la imagen de un futuro en crisis económica, social y climática. Estudios llevados a cabo con jóvenes sustentan la misma tesis, sin embargo, hay que diferenciar sus expectativas sobre el futuro de la sociedad y sobre su futuro personal. En este sentido, varias investigaciones llegan a la conclusión de que, mientras que los jóvenes coinciden en que el futuro de la sociedad, o de su generación, será peor que el presente, tienen esperanzas en su futuro personal, que lo desvinculan del futuro global (Anguera & Santisteban, 2016; Arnett, 2000; Franceschelli & Keating, 2018). Un estudio realizado por la Kairos future-fondation pour l'innovation politique con 22.000 jóvenes entre 16 y 29 años muestra que, mientras el 32% de los jóvenes europeos y el 54,1% de los jóvenes estadounidenses consideran que les depara un futuro personal brillante, solo el 8,1% y el 17,9% respectivamente, piensan lo mismo para su sociedad (Galland, 2008). En la misma línea, Patterson et al. (2007), y Patterson y Forbes (2012) muestran que los jóvenes consideran que a medio plazo contarán con un trabajo estable, una familia y una vivienda. Incluso jóvenes en serias dificultades son optimistas sobre su futuro personal y confían en el trabajo duro para alcanzar sus metas (Evans, 2002; Franceschelli & Keating, 2018).

Estos estudios coinciden en que la esperanza en el trabajo duro para construir un futuro personal desvinculado de las estructuras socioeconómicas en crisis es una de las narrativas propias del neoliberalismo, unas narrativas que están en alza y que debilitan el sentido de pertinencia social y favorecen la individualización (Beck, 2007; Franceschelli & Keating, 2018; Galland, 2008; Hicks, 2004; Silva, 2013). Si bien las tendencias generales sobre las imágenes de futuro de los jóvenes son parecidas, los estudios nos dicen que estas tienen ciertas variaciones de un país a otro (Galland, 2008; Ipsos-Mori, 2020; Stellingner & Wintrebert, 2008). Estas variaciones se han atribuido históricamente a factores como el contexto cultural o a las condiciones socioeconómicas de cada país, sin embargo, sabemos que los relatos institucionales también son un factor de peso en la construcción de las imágenes del futuro (Evans, 2002).

## 2. Educación para el futuro

Aunque la educación para el futuro ha ganado espacio dentro de los planes de estudio en diferentes países (Gidley & Hampson, 2005), los debates sobre políticas educativas todavía se enmarcan en el mismo sistema de creencias, como si estuviéramos preparando a los estudiantes para vivir en un futuro que refleja la misma sociedad en la que vivimos ahora mismo (Giroux, 2013; 2017). El impacto que tiene el currículo para que los estudiantes piensen en futuros alternativos tiene que ver con el hecho de que los currículos se componen de una selección de conocimientos (Pinar, 2012). Esta selección necesariamente favorece algunas visiones del pasado y del presente sobre otras, lo que influye en la forma en que los estudiantes piensan sobre el futuro. La propuesta de la educación para el futuro es que los programas educativos no deberían contener ningún elemento que no esté justificado con una perspectiva de futuro. Para ello, los objetivos curriculares deben proyectarse hacia el futuro y no hacia el pasado, y los contenidos y las competencias ciudadanas deben ser pensados para que puedan emplearse en la vida personal y colectiva para construir futuros compartidos.

Mediante el cuestionamiento del futuro, así como el análisis de problemáticas emergentes y sus escenarios, es posible reflexionar sobre el presente y abrir la posibilidad a nuevos futuros (Inayatullah, 2002; 2008; Poli, 2018). La educación para el futuro plantea que sean los niños y los jóvenes los que formulen y debatan los futuros posibles, propiciando contextos en que se impliquen en la concreción de futuros alternativos (Inayatullah, 2018). Para ello, una de las claves es que los niños y los jóvenes se familiaricen y utilicen una variedad de conceptos y herramientas para desarrollar la capacidad de previsión y prospectiva.

La educación para el futuro busca introducir cambios sobre la forma en la que pensamos sobre el futuro, esto implica despertar la conciencia temporal (desarrollando habilidades para analizar críticamente pasado,

presente y futuro), producir e imaginar narrativas de futuro, y centrarse en la capacidad de construir prospectivas de futuro para actuar en el presente, dejando así de concebir el futuro como una categoría abstracta para que se convierta en una categoría social activa (Gidley, 2004; Medina-Vásquez, 2020; Miller, 2018; Slaughter, 2012).

A partir de las propuestas de Inayatullah (2018) y Gidley (2004) definimos cuatro dimensiones que nos permiten identificar cuáles son los elementos propios de la educación para el futuro: 1) Situar en el tiempo; 2) Anticipar; 3) Imaginar futuros alternativos; y 4) Actuar socialmente. Las dimensiones que presentamos a continuación nos sirven para analizar de forma sistemática la presencia y ausencia de la educación para el futuro, y la forma en que esta se desarrolla en los planes de estudio nacionales de Australia, España y Chile. También nos permiten caracterizar las narraciones de los docentes entrevistados para entender de qué forma estos currículos se trasladan a la práctica educativa.

### 2.1. Situar en el tiempo

Al estudio del pasado se debería incluir el del presente y futuro, para preparar a los niños y jóvenes para participar activamente en la construcción de su futuro personal y social a través del desarrollo de su pensamiento histórico (Pagès, 2019). Al respecto, Guldi y Armitage (2016) señalan que teniendo en cuenta los retos que se plantean las sociedades actuales, es necesario establecer relación entre pasado, presente y futuro como guía para proyectar aquellos caminos futuros que mejor les convengan. En este sentido, la primera dimensión que planteamos se fundamenta en el primer pilar de los estudios de futuro, propuesto por Inayatullah (2018). Esta dimensión trata de comprender nuestra temporalidad humana y establecer relaciones entre pasado, presente y futuro para orientar la construcción y reconstrucción de las imágenes del futuro. En la educación para el futuro es esencial establecer relaciones entre las tres categorías de la temporalidad humana, entendiendo el pasado como la memoria y el recuerdo, el presente como el instante y la historia próxima, y el futuro como la prospectiva (Santisteban, 2007). Entender esta relación dialéctica entre pasado, presente y futuro es fundamental para comprender que el conocimiento del pasado permite vivir una realidad personal y social que responde a quiénes somos y qué queremos ser (Escribano, 2021).

### 2.2. Anticipar

La educación para el futuro plantea la necesidad de resolver los problemas del futuro mediante acciones anticipatorias que conecten de manera explícita el futuro con la resolución de problemas del presente. En el momento en que cuestionamos el futuro y analizamos los problemas y escenarios emergentes podemos anticiparnos e imaginar posibles nuevos futuros (Wildman & Inayatullah, 1996). La segunda dimensión es la anticipación, y se fundamenta en el segundo pilar de los estudios del futuro propuesto por Inayatullah (2018). Esta dimensión incluye todos los elementos que permitan identificar problemas antes de que sean demasiado grandes o difíciles de resolver. También permite ir más allá de las consecuencias inmediatas de los problemas presentes, intentando anticipar su evolución a medio y a largo plazo, en lo que Inayatullah llama la rueda de los futuros (Inayatullah, 2008). Esta dimensión también es consistente con la idea de futuro probable propuesta originalmente por Galtung (1982) y adaptada por Gidley (2004). Según esta autora, el futuro probable se estudia a partir del análisis de tendencias globales y ecológicas, es predictivo y tiene el objetivo de hacer generalizaciones y extrapolaciones. Hutchinson (1992) sugiere que el trabajo aislado en base al futuro probable suele desembocar en ideas reduccionistas que plantean un futuro en crisis y sin alternativas.

### 2.3. Imaginar futuros alternativos

Imaginar futuros alternativos implica pronosticar deductivamente posibles futuros (Gidley, 2004). Mientras que en el discurso cotidiano solemos hablar del futuro, imaginar futuros alternativos se trata de imaginar una pluralidad de futuros y comprender las cosmovisiones y los mitos que los subyacen (Inayatullah, 2008; Gidley, 2004; Milojevic & Inayatullah, 2018). Franceschelli y Keating (2018) muestran cómo, si bien los jóvenes pueden ser optimistas sobre sus capacidades para moldear su futuro, su potencial creativo para pensar en él está limitado por los moldes de la sociedad neoliberal en la que viven. Desde esta perspectiva, imaginar futuros alternativos requiere dejar de lado nuestras certezas sobre el presente y

sobre cómo será el futuro. Inayatullah (2020) sostiene que es necesario que el enfoque de la educación para el futuro se centre en involucrar a los ciudadanos para crear sistemas democráticos anticipatorios, utilizando el pensamiento sobre el futuro para repensar y actuar desde el presente. En este sentido, los estudiantes deben estar preparados para ser ciudadanos en una sociedad donde el futuro es incierto y no está predeterminado. Al plantear el desafío de afrontar un futuro lleno de incertidumbres más que de certezas, pensar en futuros alternativos amplía el potencial creativo para actuar sobre el presente, pues repensando el presente actuamos sobre los futuros alternativos que están por venir (Inayatullah, 2018). En este sentido, Hicks (2004) remarca la necesidad de que las personas y los grupos visualicen futuros más esperanzadores y positivos, fomentando la educación para la paz.

#### 2.4. Actuar socialmente

El futuro se construye a partir de las decisiones y de las acciones que tomemos. Ello implica necesariamente pensar y actuar en el presente, y asumir responsabilidades para introducir procesos de transformación (Wildman & Inayatullah, 1996). Estas visiones de pronóstico resultan fundamentales y aportan a los individuos y los grupos sociales optimismo ante las posibilidades de cambio (Inayatullah, 2008; Santisteban & Anguera, 2014).

Como componente de transformación en el estudio de futuros, la dimensión actuar socialmente se concibe como un proceso activo en el que el futuro se crea constantemente a través de la práctica. Desde esta perspectiva, construir el futuro es un paso posterior a la prospectiva pues, además de la voluntad de actuar, se añade la necesidad de tomar conciencia y desarrollar habilidades creativas y reflexivas para definir y proyectar el futuro en la dirección de los objetivos deseados. En esa fase de acción, el futuro se dirige hacia lo deseable, lo que vuelve el futuro diferente del pasado o del presente (Masini, 1994).

### 3. Método

El objetivo de esta investigación es identificar la presencia y el grado de desarrollo de la educación para el futuro en los planes de estudios de varios países. Para este artículo presentamos los primeros resultados para Australia, España y Chile con el objetivo de compararlos e identificar cómo se caracterizan. Para llevarlo a cabo, se utilizaron las dimensiones de la educación para el futuro, desarrolladas en el marco teórico, y fundamentadas en las propuestas de Gidley (2004) e Inayatullah (2008). Los datos obtenidos de dicho análisis se complementan con entrevistas realizadas a docentes de los diferentes países estudiados, para obtener datos de corte cualitativo que permitan hacer un primer análisis de la realidad educativa de cada uno de los países.

Tabla 1. Planes de estudio analizados y perfil de los informantes entrevistados			
	Australia	España	Chile
<b>Planes de estudio</b>			
Educación primaria	Australian Curriculum Foundation-10.	Real Decreto 126/2014 Currículo de Educación Primaria.	Programa curricular de enseñanza básica y bases curriculares de 1° a 6° básico.
Educación secundaria		Real Decreto 1105/2014 Currículo de Educación Secundaria.	Programa de estudios de educación media bases curriculares de 7° básico a 2° medio y de 3° medio a 4° medio.
<b>Informantes</b>			
Educación primaria	Maestra de Educación Primaria y directora de un instituto-escuela público, en Australia del Sur.	Maestra de Educación Infantil y Primaria. Coordinadora de calidad de su centro educativo y formadora de maestros en la universidad.	Profesora de educación básica con especialidad en Historia y Ciencias Sociales.
Educación secundaria	Profesora de Educación Secundaria en las áreas de inglés, Humanidades y Ciencias Sociales. Ha trabajado en el diseño del currículo australiano.	Doctor en derecho, filosofía y letras, y profesor de Geografía e Historia en educación secundaria.	Profesora de secundaria de Historia y Ciencias Sociales.

En la Tabla 1 se resumen los documentos analizados y las características de los docentes entrevistados. Se han seleccionado aquellos documentos que son equivalentes en los tres países. Asimismo, se detallan algunas de las características de los docentes en activo consultados, los cuales poseen una notable trayectoria en la educación primaria o secundaria y un conocimiento amplio de la realidad educativa

de su país. En la primera fase de la investigación, analizamos los planes de estudio con base en una serie de códigos que extraemos a partir de las dimensiones de la educación para el futuro (Tabla 2) que pertenecen al mismo campo semántico y son comunes en los documentos analizados. Estos códigos nos permiten hacer un análisis temático del contenido de los planes de estudios para poder estudiar en qué medida y de qué forma incluyen la educación para el futuro.

Situar en el tiempo	Anticipar	Imaginar futuros alternativos	Actuar socialmente
Cambio y continuidad			
Desarrollo	Anticipar		Acción social
Futuro	Cambios	Alternativo	Decidir
Historia	Imaginar	Decrecimiento	Participar
Pasado	Predecir	Futuros	Transformar
Periodo	Reto	Imaginar	Votar
Presente	Riesgo	Utopía	
Secuencia	Sostenibilidad		
Tiempo			

Para la segunda fase de la investigación, seleccionamos 6 docentes de ciencias sociales, puesto que después de una primera prospección cuantitativa, determinamos que es en esta área donde se identifican más elementos de la educación para el futuro. Los criterios para la selección de los informantes son los siguientes:

- Elección de un docente de educación primaria y un docente de educación secundaria para cada uno de los países.
- Notable trayectoria en la educación primaria o secundaria en el ámbito de las ciencias sociales.
- Conocimiento amplio de la realidad educativa del país.

Además, se priorizan aquellos docentes a los que se tenga acceso y que estén predispuestos a participar en esta investigación. En todo momento, la investigación con los informantes se ha hecho en base a las normativas éticas que establecen los países correspondientes, así como las universidades de los autores de este estudio. En esta fase de la investigación utilizamos entrevistas semiestructuradas construidas en base a los resultados obtenidos en la primera fase. Las preguntas formuladas a los informantes, que sirven como eje conductor de la entrevista, son las siguientes:

1) Más allá del currículum oficial, ¿piensa que en el día a día de los centros educativos se analiza el pasado y el presente con una perspectiva crítica y con una proyección hacia el futuro? ¿De qué manera se lleva a cabo?

2) ¿Piensa que se está enseñando a los estudiantes a anticipar posibles problemas futuros? ¿Qué tipo de problemas?

3) ¿Se trabaja en las aulas con la premisa de que existen futuros posibles, probables y preferibles? ¿De qué forma?

4) ¿Se fomenta en las escuelas la participación, la acción y la transformación social? ¿Qué líneas de acción son las que se promueven?

5) ¿Cree que en el sistema educativo de su país se apuesta para la educación para el futuro? ¿Cree que este tipo de educación se lleva a cabo en la mayoría de los centros educativos?

El análisis de las respuestas se realiza también en base a los códigos y a las dimensiones utilizadas en la primera fase. Finalmente, se comparan los resultados obtenidos para los tres países utilizando las dimensiones de la educación para el futuro como elemento estructurador del estudio, identificando y haciendo un análisis crítico de las similitudes y diferencias entre ellos. Los resultados obtenidos nos permiten hacer una primera aproximación al caso de la educación para el futuro en los planes de estudio de Australia, España y Chile, además de ofrecer una primera visión de la situación de la educación para el futuro en diversos países del mundo, que debe sentar las bases para realizar posteriores estudios en estos y otros países.

## 4. Resultados

### 4.1. Situar en el tiempo

Para el currículo nacional australiano identificamos algunos elementos que denotan un estudio del pasado y el presente con una perspectiva crítica y con una proyección hacia el futuro. Un ejemplo de esto lo

encontramos en el propio preámbulo del área de aprendizaje de Humanidades y Ciencias Sociales: «[t]he humanities and social sciences have a historical and contemporary focus, from personal to global contexts, and consider challenges for the future» (Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority [ACARA], n.d.: 17). Los profesores entrevistados sugieren que en la educación primaria y secundaria el análisis del tiempo histórico se desarrolla desde una perspectiva más o menos crítica dependiendo del contexto sociocultural de la escuela. Mientras que en las escuelas donde la mayoría de los estudiantes son blancos y de clase media, predomina una sensación de conformidad con el estado actual del mundo, en las escuelas multiculturales, con estudiantes de otros países y aborígenes, hay un mayor interés en analizar el pasado e imaginar un nuevo futuro, aunque afirman que «el análisis se está produciendo con demasiada lentitud para que las escuelas puedan satisfacer las demandas [de la sociedad]» (profesora de primaria de Australia).

La situación de España presenta matices distintos. En los planes de estudio se incide en la preparación del alumnado en el ejercicio de la ciudadanía, participar en la vida económica, social y cultural del país y adaptarse a las situaciones de cambio. Al igual que en Australia, es en el área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia donde se desarrolla, aunque desde una perspectiva poco crítica, promoviendo «[...] la capacidad de ordenar temporalmente algunos hechos históricos y otros hechos relevantes utilizando para ello las nociones básicas de sucesión, duración y simultaneidad» (Real Decreto 126/2014: 22). Este enfoque permite establecer leves relaciones entre pasado y presente y no desarrolla de forma explícita la educación para el futuro. Los docentes entrevistados sostienen la misma tesis y apuntan que no es habitual reflexionar sobre el pasado en educación secundaria, además, «lo que se busca es justamente huir del presente» (profesor de secundaria de España). Por contra, en la educación primaria, estrategias como las «rutinas de pensamiento [...] hacen que el alumnado tenga un pensamiento crítico que le ayude en su futuro y analice el pasado» (profesora de primaria de España).

El caso chileno es parecido al español. Los aspectos relacionados con esta dimensión se trabajan desde una perspectiva acrítica. Un ejemplo lo encontramos en uno de los objetivos de aprendizaje de 1° básico, que promueve enseñar a «secuenciar acontecimientos y actividades de la vida cotidiana, personal y familiar, utilizando categorías relativas de ubicación temporal, como antes, después; ayer, hoy, mañana; día, noche; este año, el año pasado, el año próximo» (p. 153). Así es también para los objetivos de aprendizaje de 5° básico, entre los que encontramos «representar e interpretar secuencias cronológicas y acontecimientos del pasado mediante líneas de tiempo, distinguiendo períodos» (Ministerio de Educación de Chile, 2012: 168). Los docentes entrevistados muestran su preocupación por esta situación en educación primaria y secundaria. Afirman que «el agobio laboral y la presión de las pruebas estandarizadas poco y nada dejan para generar instancias de crítica de la realidad» (profesora de primaria de Chile). Coinciden en que las iniciativas para estudiar el pasado, presente y futuro de forma crítica, si se dan, tienen su origen en el profesorado.

## 4.2. Anticipar

Los elementos que consideramos propios de esta dimensión de análisis tienen poca presencia en los currículos analizados. En uno de los currículos nacionales que tiene más presencia es el australiano, especialmente en las áreas de aprendizaje de Humanidades y Ciencias Sociales, y Tecnologías. En este encontramos el objetivo de desarrollar capacidades para hacer predicciones informadas sobre el futuro, por ejemplo, en las indagaciones y habilidades a desarrollar en el séptimo curso: «discussing the consequences of decisions (for example, economic, business, civic or personal decisions), considering alternative responses and predicting the potential effect of those responses» (ACARA, n.d.: 140). Para el área de Tecnologías también encontramos la idea de predecir. Por ejemplo, en los descriptores de contenido para los años nueve y diez de la rama de Diseño y Tecnologías encontramos el objetivo de «constructing scenarios of how the future may unfold (forecasting) and what impacts there may be for society and particular groups, and back casting from preferred futures» (ACARA, n.d.: 716). Sin embargo, los docentes entrevistados consideran que las oportunidades para anticipar eventos futuros son limitadas puesto que se considera más importante el desarrollo de otras habilidades y el aprendizaje de otros contenidos como lengua y matemáticas. Además, se limitan a hacer prospectiva sobre problemas

financieros, ambientales o incluso sobre el camino académico y la profesión que van a desempeñar los estudiantes en el futuro.

Por contra, en el currículo español la dimensión «anticipar» no tiene presencia en ninguna de las áreas y materias. Como en la dimensión anterior, solo se encuentran presentes, tanto en Primaria como en Secundaria, elementos curriculares relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible que, en cierta medida, implica prevenir y anticipar. Sin embargo, la finalidad de estos contenidos es que el alumnado logre entender la idea de desarrollo sostenible y sus implicaciones, y no se desarrollan competencias para anticipar o predecir los problemas y hacer efectivo un desarrollo sostenible. Los docentes entrevistados consideran que «esa labor preventiva desde mi punto de vista todavía no se aborda» (profesor de secundaria de España) aunque afirman que sí que la llevan a cabo a título personal. Además, al igual que en el caso de Australia, se limita a «la educación medio ambiental, social... y sobre todo [a la preparación] para profesiones que aún no se han inventado» (profesora de primaria de España).

De forma similar, el currículum chileno no incluye objetivos ni contenidos que, de forma explícita, permitan desarrollar esta dimensión. Solo podemos encontrar algunas ideas relacionadas. Por ejemplo, en relación con la educación democrática, cabe destacar el objetivo de aprendizaje 3, contenido en el programa de 3º medio, que propone «[r]eflexionar personal y grupalmente sobre riesgos para la democracia en Chile y el mundo, tales como el fenómeno de la desafección política, la desigualdad, la corrupción, el narcotráfico, la violencia, entre otros» (Ministerio de Educación de Chile, 2019: 61). El concepto de valorar el riesgo implica anticipar posibles amenazas para la sociedad y la democracia chilenas. Los docentes entrevistados coinciden en que los «posibles problemas a futuro relacionados a nuestro devenir como sociedad o las problemáticas que atañen directamente a los estudiantes en su realidad cotidiana (género, migración, medioambientales, etc.), [...] no son abordados desde un punto de vista institucional» (profesora de primaria de Chile), sin embargo, afirman que en el día a día escolar «los problemas que se trabajan son los relevantes para su realidad local y global; política, ciudadanía, feminismo, economía, medio ambiente, género, etc.» (profesora de secundaria de Chile). Sostienen que trabajar a partir de problemas «hace que los estudiantes puedan vislumbrar qué de lo expuesto está sucediendo en su contexto o eventualmente puede suceder» (profesora de secundaria de Chile).

### 4.3. Imaginar futuros alternativos

La tercera dimensión de la educación para el futuro es la menos presente en los currículos nacionales analizados. Sin embargo, su presencia evidencia cuáles son los sistemas educativos que apuestan por la educación para el futuro, cuáles la incorporan de forma tangencial y cuáles la omiten. El currículo nacional australiano incorpora la educación para el futuro de forma explícita trasladando la idea de que existen futuros posibles, probables y preferibles, especialmente desde las áreas de aprendizaje de Humanidades y Ciencias Sociales, y de Tecnologías. En HyCS la idea de que existen múltiples futuros posibles y que debemos actuar en el presente para proyectarnos hacia el futuro está continuamente presente. Uno de los párrafos más explícitos se encuentra en las indagaciones y habilidades a desarrollar para el 4º curso:

forecasting a probable future and a preferred future relating to an environmental, local government or cultural issue (for example, developing a futures scenario of what oceans will be like if humans continue to allow waste plastic to enter waterways, and a preferred scenario of what oceans would be like if plastics were to be replaced by degradable materials) (ACARA, n.d.: 86).

Para el área de Tecnologías, crear futuros preferibles es una de las ideas centrales. En el preámbulo se explicita que «[a]s students progress through the Technologies curriculum, they will begin to identify possible and probable futures, and their preferences for the future» (ACARA, n.d.: 625). Los docentes entrevistados coinciden en que esta dimensión se trabaja en la escuela, puesto que forma parte del currículum australiano no solo en Humanidades y Ciencias Sociales sino también en Tecnología y Ciencias Naturales. Consideran que sería deseable incluir en esta propuesta los objetivos de desarrollo de las Naciones Unidas como eje vertebrador de esta dimensión, puesto que sería «un marco perfecto para unir las diferentes partes de la escuela e intentar que los niños entiendan el desarrollo sostenible» (profesora de secundaria de Australia). Sin embargo, también intentan no trasladar una visión demasiado pesimista sobre el futuro.

En el currículo español no se han encontrado en ninguna de las áreas y materias elementos que permitan educar para imaginar futuros alternativos. Sin embargo, la información aportada por los docentes entrevistados sugiere que en educación primaria «el trabajo por retos ayuda a ver distintos caminos y distintas soluciones a un mismo problema» (profesora de primaria de España) puesto que desde esta etapa educativa se dan «las herramientas necesarias para poder enfrentarse a su futuro mediante el pensamiento crítico, la creatividad, originalidad [...]» (profesora de primaria de España). Por contra, en la educación secundaria el docente entrevistado es rotundo, asegurando que, de modo general, no se trabaja esta dimensión.

Finalmente, para el caso chileno, la presencia de esta dimensión es escasa en el currículo. Destacamos un objetivo que persigue desarrollar tal trabajo, como el objetivo 7 del curso de 3° medio: «[d]istinguir relaciones políticas, económicas y socioculturales que configuran el territorio en distintas escalas, proponiendo alternativas para avanzar en justicia social y ambiental» (Ministerio de Educación de Chile, 2019: 61). En tales marcos, además del proceso de distinción que se les solicita a los estudiantes, se les requiere que formulen propuestas alternativas a fin de transformar los espacios de justicia social y ambiental, todo lo cual debería ser conducido por el profesorado. De forma similar a la de otras dimensiones, su mayor o menor desarrollo depende del profesorado. En las entrevistas, los docentes chilenos consideran que desarrollar este tipo de contenidos «parte desde la motivación personal del docente» (profesora de primaria de Chile). Para esta tarea cuentan con recursos más allá del currículum, por ejemplo «libros de texto» e «instancias formativas» (profesora de secundaria de Chile) que se centran en ayudar a «redefinir y repensar el mundo en el que vivimos» (profesora de secundaria de Chile).

#### 4.4. Actuar socialmente

El currículo nacional australiano incluye conceptos vinculados a esta dimensión como actuar, participar y decidir, especialmente en el área de Humanidades y Ciencias Sociales, pero también en el resto de las áreas, en menor medida. La idea de participar se vincula inicialmente a la comunidad: «[h]ow can I participate in my community?» (ACARA, n.d.: 75), y a medida que avanzan los cursos se amplía a dimensiones más globales fomentando «the capacities and dispositions to participate in the civic life of their nation at a local, regional and global level and as individuals in a globalised world» (ACARA, n.d.: 341). En el área de Tecnologías también se aborda, de forma general, la toma de decisiones: «[s]tudents are given new opportunities for clarifying their thinking, creativity, analysis, problemsolving and decisionmaking» (ACARA, n.d.: 696) aunque no se profundiza en cómo estos objetivos se llevan a la práctica. En el currículo australiano los objetivos de aprendizaje vinculados a esta dimensión se describen de forma general y dejan espacio para formas de participación desinstitutionalizadas y críticas. Las profesoras entrevistadas aseguran que desde los centros se habla mucho sobre «la voz de los estudiantes» (profesora de secundaria de Australia) aunque consideran que los líderes estudiantiles quizás «no son representativos del conjunto de estudiantes» (profesora de secundaria de Australia). También se dan iniciativas estudiantiles y del profesorado de participación social en forma de protestas y reivindicaciones.

En el caso del currículo español los objetivos de aprendizaje se centran en enseñar al alumnado a participar, en el futuro, en la sociedad de la que forman parte. Se plantea una visión minimalista de la democracia, que se limita a la participación desde las instituciones, a través del voto. Además, no se explicitan contenidos ni métodos que permitan al alumnado desarrollar competencias para la acción y a la transformación social. Un ejemplo de ello lo encontramos en el currículo de Educación Primaria en el que se define como objetivo «[p]articipar en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario y respetando los principios básicos del funcionamiento democrático» (RD 126/2014: 23). En la misma línea, los docentes entrevistados coinciden en que se fomentan de manera muy global acciones institucionales como la fiesta del Día de la Constitución, o el Día de la Mujer. Además, se promueve el funcionamiento democrático de los centros con la elección de delegados de clase, la participación en el consejo escolar y, a veces, se realizan reuniones de delegados con algún miembro de la dirección de la escuela. Finalmente, la transformación social solo se vehicula puntualmente a través del aprendizaje servicio. Para el caso chileno, solo podemos encontrar esta dimensión en algunos objetivos para los cursos de 3° y 4° medio y exclusivamente en el área de Educación para la Ciudadanía. Por ejemplo,

el objetivo 2 de 4º medio sugiere «[p]articipar de forma corresponsable y ética en la búsqueda de estrategias y soluciones a desafíos, problemas y conflictos en diversas escalas, que impliquen armonizar desarrollo, democracia, equidad y sustentabilidad» (Ministerio de Educación de Chile, 2019: 62). Cabe destacar, el objetivo 8 del curso 3º medio: «[p]articipar en distintas instancias escolares de ejercicio democrático, reconociendo la necesidad de organizar socialmente la vida en comunidad, a fin de fortalecer una sana convivencia que resguarde las libertades fundamentales y el bien común» (p. 61). La poca presencia de esta dimensión en el currículo es analizada de forma crítica por los docentes entrevistados, que consideran que: «las decisiones de los estudiantes no son vinculantes para la estructuración de las normas escolares. [...] Partiendo de esta realidad, lo que se pueda enseñar de participación, acción y transformación social es solamente un discurso vacío carente de aplicación» (profesora de primaria de Chile). En la misma línea, consideran que el tiempo del que disponen y el propio currículo son elementos limitantes para fomentar la acción social.

## 5. Discusión y conclusiones

Los resultados muestran que los currículos educativos analizados privilegian unos relatos sobre el futuro por encima de otros, puesto que se conforman por una selección de contenidos con una ideología subyacente (Pinar, 2012). Mientras que el currículo australiano promueve el estudio del pasado y del presente con una proyección hacia el futuro, en España y Chile, el currículo no incluye un tratamiento crítico de la historia ni del presente, quizás porque el pasado reciente de ambos países es una cuestión controvertida. De forma similar, la propuesta de anticipar problemas futuros está desarrollada de forma explícita en el currículo australiano mientras que en el español solo se aborda de forma tangencial, a partir del estudio del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

En el caso de Chile, solo se hace de forma tímida, anticipando los posibles riesgos para su sistema democrático. Pensar en futuros alternativos es una idea que solo se recoge en el currículo australiano, especialmente centrado en la tecnología y los problemas medioambientales. Para el currículo chileno esta perspectiva está presente de forma tangencial, promoviendo que el alumnado proponga alternativas en pro de la justicia social y ambiental. Por contra, en el currículo español esta dimensión no está presente. Finalmente, la participación y la acción social forma parte de los currículos de los tres países estudiados. En Australia se promueve una participación partiendo de lo local a lo global, aunque el currículo ofrece pocas herramientas para ponerla en práctica. Para España y Chile el tipo de participación se fundamenta en las instituciones democráticas y, para la escuela, en los organismos de decisión y asamblea establecidos, así como en puntuales iniciativas de aprendizaje servicio.

Las entrevistas al profesorado han permitido matizar esta información, y obtener una primera aproximación a la implementación del currículum en las aulas. A pesar de la gran presencia de la educación para el futuro en el currículo australiano, la percepción de los docentes es que no todos los centros lo ponen en práctica de la misma forma. Los centros en contextos sociales multiculturales y desfavorecidos tienden a ser más críticos con el pasado y el presente, mientras que aquellos centros en los que el alumnado es de clase media y alta son más conformistas con el estado actual de las cosas. En España y Chile, se deja a iniciativa de los docentes adoptar una perspectiva crítica y favorecer que el alumnado establezca relaciones entre presente, pasado y futuro (Pagès, 2019). Los docentes entrevistados sugieren que, en la práctica, en Australia y en España se trabaja la prospectiva poniendo el foco en el mercado laboral, reflejando una ideología neoliberal en las prácticas educativas, que puede contribuir en que los jóvenes deslignen un futuro global en crisis, de su futuro académico y profesional (Beck, 2007; Franceschelli & Keating, 2018; Galland, 2008; Silva, 2013). Por su lado, en Chile se discuten problemas sociales relevantes presentes y futuros, solo por iniciativa de algunos docentes. Finalmente, en Australia se promocionan acciones de participación desinstitucionalizada a través de manifestaciones y protestas. Sin embargo, depende en gran medida de la voluntad del profesorado y del contexto social de la escuela.

El análisis de los currículos ha permitido identificar claras variaciones entre unos y otros, en referencia con la educación para el futuro (Galland, 2008; Ipsos-Mori, 2020; Stellingner & Wintrebert, 2008). Destacamos la escasa presencia de la educación para el futuro en los currículos de España y Chile, mientras que en el de Australia, su presencia es explícita y supone uno de los ejes vertebradores de su

propuesta curricular. Estas variaciones son relevantes porque impactan en la creación de las imágenes del futuro de los jóvenes (Evans, 2002). En algunos casos, los currículos se limitan en tratar el futuro desde una perspectiva ambiental y para el desarrollo sostenible, como se indica en el estudio de Hicks (2002), sin ofrecer a los jóvenes vías efectivas de transformación social, lo cual puede llevar al desánimo, a la desesperanza y a imaginar un futuro en crisis (Anguera & Santisteban, 2016). Hay evidencias que sugieren que el rol del profesorado es determinante para entender la presencia y ausencia de la educación para el futuro, su grado de desarrollo y los matices que adquiere. Se abren nuevas vías de investigación en este sentido, que nos deben permitir entender cuál es el desarrollo de la educación para el futuro en las escuelas para decidir, entre todos, qué futuro construimos.

### Contribución de Autores

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

### Apoyos

Proyecto RedUNIR 'El uso de las redes sociales genéricas en el ámbito docente: retos formativos para el contexto educativo actual' de la Universidad Internacional de la Rioja (España); Departamento de Historia y Geografía de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (Chile).

### Referencias

- Anguera, C., & Santisteban, A. (2016). Images of the future: Perspectives of students from Barcelona. *Journal of Futures Studies*, 21(1), 1-18. [https://doi.org/10.6531/JFS.2016.21\(1\).A1](https://doi.org/10.6531/JFS.2016.21(1).A1)
- Arnett, J.J. (2000). High hopes in a grim world: Emerging adults' views of their futures and "Generation X". *Youth & Society*, 31(3), 267-286. <https://doi.org/10.1177/0044118X00031003001>
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (Ed.) (n.d.). *Australian curriculum F-10*. <https://bit.ly/3eUre80>
- Beck, U. (2007). Beyond class and nation: Reframing social inequalities in a globalizing world. *The British Journal of Sociology*, 58(4), 679-705. <https://doi.org/10.1111/j.1468-4446.2007.00171.x>
- Escribano, C. (2021). Enseñar a pensar el futuro a través de la enseñanza y aprendizaje del tiempo histórico. *Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 8, 38-57. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.08.38>
- Evans, K. (2002). Taking control of their lives? Agency in young adult transitions in England and the new Germany. *Journal of Youth Studies*, 5(3), 245-69. <https://doi.org/10.1080/1367626022000005965>
- Franceschelli, M., & Keating, A. (2018). Imagining the future in the neoliberal era: Young people's optimism and their faith in hard work. *Young*, 26, 1-17. <https://doi.org/10.1177/1103308817742287>
- Galland, O. (2008). Young people and society: Contrasting visions of the future. In A. Stellingier, & R. Wintrebart (Eds.), *Young people facing the future: An international survey* (pp. 27-56). Foundation Pour L'Innovation Politique. <https://bit.ly/3M1bX3o>
- Galtung, J. (1982). *Schooling, education and the future*. Department of Education and Psychology Research, Lund University.
- Gidley, J.M. (2004). Futures/foresight in education at primary and secondary levels: A literature review and research task analysis. In J. M. Gidley, D. Batemen, & C. Smith (Eds.), *Futures in education: Principles, practice and potential* (pp. 5-72). Swinburne press. <https://bit.ly/3NGqm6y>
- Gidley, J.M., & Hampson, G.P. (2005). The evolution of futures in school education. *Futures*, 37(4), 255-271. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2004.07.005>
- Giroux, H. (2017). Beyond the politics of the big lie: The Education deficit and the new authoritarianism. In *Towards a just curriculum theory* (pp. 51-65). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315146904>
- Giroux, H.A. (2013). Beyond dystopian education in a neoliberal society. *Fast Capitalism*, 10(1), 109-120. <https://doi.org/10.32855/fcapital.201301.010>
- Guldi, J., & Armitage, D. (2016). *Manifiesto por la historia*. Alianza Editorial. <https://bit.ly/38PwTNv>
- Hicks, D. (2002). *Lessons for the future: The missing dimension in education*. Routledge Falmer. <https://bit.ly/3LVwZR1>
- Hicks, D. (2004). Teaching for tomorrow: How can futures studies contribute to peace education. *Journal of Peace Education*, 1(2), 165-178. <https://doi.org/10.1080/1740020042000253721>
- Hutchinson, F. (1992). *Futures consciousness and the school: Explorations of broad and narrow literacies for the twenty-first century with particular reference to Australian young people*. University of New England.
- Inayatullah, S. (2002). *Questioning the future: Futures studies, action learning and organizational transformation*. Tamkang University Press. <https://bit.ly/3t3i2VF>
- Inayatullah, S. (2008). Six pillars: Futures thinking for transforming. *Foresight*, 10(1), 4-21. <https://doi.org/10.1108/14636680810855991>
- Inayatullah, S. (2018). Foresight in challenging environments. *Journal of Futures Studies*, 22(4), 15-24. [https://doi.org/10.6531/JFS.201806.22\(4\).0002](https://doi.org/10.6531/JFS.201806.22(4).0002)
- Inayatullah, S. (2020). *Conspiring to destroy or to create better futures*. UNESCO Futures of Education Ideas LAB. <https://bit.ly/3KTBPYw>

- Ipsos-Mori (Ed.) (2020). *Global Trends 2020: Understanding complexity*. <https://bit.ly/3HfXy1H>
- Masini, E. (1994). *Construindo o futuro. O impacto global do novo paradigma*. Mauad Editorial.
- Medina-Vásquez, J.E. (2020). *Abriendo caminos en la prospectiva de América Latina y El Caribe*. Editorial Usach. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1k03n6n>
- Miller, R. (2018). *Transforming the future: Anticipation in the 21st Century*. Routledge. <https://bit.ly/3MXrz9x>
- Milojevic, I., & Inayatullah, S. (2018). From skilling for new futures to empowering individuals and communities. *Journal of Futures Studies*, 22(4), 1-14. [https://doi.org/10.6531/JFS.201806.22\(4\).0001](https://doi.org/10.6531/JFS.201806.22(4).0001)
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (Ed.) (2014a). *Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato*. Boletín Oficial del Estado, 3, de 03 de enero de 2015. BOE-A-2015-37. <https://bit.ly/3udrdF3>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (Ed.) (2014b). *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria*. Boletín Oficial del Estado, 52, de 01 de marzo de 2014. BOE A-2014-2222. <https://bit.ly/3u9ZGo9>
- Ministerio de Educación de Chile (Ed.) (2012). *Bases curriculares 1° a 6° básico*. MINEDUC.
- Ministerio de Educación de Chile (Ed.) (2015). *Bases curriculares 7° básico a 2° medio*. MINEDUC.
- Ministerio de Educación de Chile (Ed.) (2019). *Bases curriculares 3° y 4° medio*. MINEDUC.
- Pagès, J. (2019). Enseñar historia, educar la temporalidad, formar para el futuro. *El Futuro del Pasado*, 10, 19-56. <https://doi.org/10.14516/fdp.2019.010.001.001>
- Patterson, L., & Forbes, K. (2012). 'Doing gender' in the imagined futures of young new Zealanders. *Young*, 20, 119-136. <https://doi.org/10.1177/110330881202000201>
- Patterson, L., Peace, R., Campbell, B., & Parker, C. (2007). *Lifelines: Young new Zealanders imagine family, friends and relationships across their life-course*. Families Commission. <https://bit.ly/3wPXn9s>
- Pinar, W.F. (2012). *What is curriculum theory?* Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203836033>
- Poli, R. (2018). A note of classification of future-related methods. *European Journal of Future Research*, 6(15), 6-15. <https://doi.org/10.1186/s40309-018-0145-9>
- Santisteban, A. (2007). Una investigación sobre cómo se aprende a enseñar el tiempo histórico. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 6, 19-30. <https://bit.ly/3wZYIBs>
- Santisteban, A., & Anguera, C. (2014). Formación de la conciencia histórica y educación para el futuro. *Clío & Asociados*, 19, 249-267. <https://doi.org/10.14409/cya.v0i18/19.4750>
- Silva, J.M. (2013). *Coming up short: Working-class adulthood in an age of uncertainty*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199931460.001.0001>
- Slaughter, R. (2012). Responding to a planetary emergency. *Futures*, 44(3), 273-276. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.10.010>
- Stellinger, A., & Wintrebert, R. (2008). *Young people facing the future: An international survey*. Foundation Pour L'Innovation Politique. <https://bit.ly/3M1bX3o>
- Wildman, P., & Inayatullah, S. (1996). Ways of knowing, civilization, communication and the pedagogies of the future. *Futures*, 28(8), 31-37. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(96\)00031-6](https://doi.org/10.1016/0016-3287(96)00031-6)



**26·27·28**

OCTUBRE, 2022

**Arequipa (Perú)**



**VI CONGRESO INTERNACIONAL ALFAMED**  
Redes sociales y ciudadanía: Ciberculturas para el aprendizaje






[www.redalfamed.org/vi-congreso-alfamed](http://www.redalfamed.org/vi-congreso-alfamed)

**AlfaMed**



Red interuniversitaria EuroAmericana  
de Investigación sobre Competencias  
Mediáticas para la Ciudadanía



# Imaginación, educación para el futuro y cultura democrática: Políticas educativas en la Península Ibérica

## Imagination, education for the future and democratic culture: Educational policies in the Iberian Peninsula

- id** Dra. Marina Casadellà. Prof. Asociada, Dept. de Didáctica de la Lengua, Literatura y CCSS, Universidad Autónoma de Barcelona (España) (marina.casadella@uab.cat) (<https://orcid.org/0000-0001-7003-0019>)
- id** Dra. Mariona Massip-Sabater. Investigadora, Dept. de Didáctica de la Lengua, Literatura y CCSS, Universidad Autónoma de Barcelona (España) (mariona.massip@uab.cat) (<https://orcid.org/0000-0002-7054-8819>)
- id** Dra. Neus González-Monfort. Prof. Agregada, Dept. de Didáctica de la Lengua, Literatura y CCSS, Universidad Autónoma de Barcelona (España) (neus.gonzalez@uab.cat) (<https://orcid.org/0000-0001-8597-0994>)
- id** Dr. Alfredo Dias-Gomes. Profesor Adjunto, Instituto Politécnico de Lisboa (Portugal) (alfredogdias@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0001-6500-844X>)
- id** Dra. Maria-João Barroso-Hortas. Profesora Coordinadora, Instituto Politécnico de Lisboa (Portugal) (mjhortas@eseix.ipl.pt) (<https://orcid.org/0000-0002-3159-8362>)

### RESUMEN

En un momento histórico en el que el futuro se concibe como una amenaza, parece altamente relevante educar en la capacidad de imaginar futuros deseables. La Educación para el Futuro (EpF), de tradición anglosajona, representa una referencia de trabajo para responder a las imágenes negativas sobre la idea del devenir. Las competencias de cultura democrática definidas por el Consejo de Europa dan pie a la elaboración de un marco teórico que incluye la imaginación de futuros democráticos y sostenibles como uno de sus principales ejes conceptuales. El presente estudio analiza documentos oficiales de políticas públicas llevadas a cabo en ámbito ibérico, para examinar el tratamiento de la idea de futuro en los sistemas educativos. Se han estudiado políticas a tres niveles: leyes educativas estatales, currículos de Educación Primaria y políticas institucionales de formación docente, para indagar cuál es la presencia del eje conceptual sobre la imaginación de futuros en estos documentos. Las políticas públicas han sido analizadas mediante el método normativo de análisis de contenido, con una estrategia de muestreo sintáctico, calculando la frecuencia absoluta y relativa de unidades de análisis. Los resultados muestran que hay escasas referencias a la construcción del concepto de futuro en las políticas públicas, y dan a entender que se puede estar desaprovechando la oportunidad de educar para la imaginación de futuros deseables.

### ABSTRACT

In a historical moment, where the future is considered a threat, it seems highly relevant to teach the ability to imagine desirable futures. Education for the Future (EF), from the Anglo-Saxon tradition, represents a reference to give a response to negative images about the idea of the future. The competences for democratic culture defined by the Council of Europe provide the basis for the elaboration of a theoretical framework that includes the imagination of democratic and sustainable futures as one of its main conceptual axes. This study analyses official documents of public policies carried out in the Iberian context, to examine the treatment of the idea of future in education systems. Three levels of policies have been studied: state educational laws, primary education curricula and institutional teacher training policies. The public policies have been analysed using the normative method of content analysis, with a syntactic sampling strategy, calculating the absolute and relative frequency of the units of analysis. Results show that there are few references to the construction of the concept of the future in public policies and suggest that the opportunity to educate others on the imagination of desirable futures may be being wasted.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educación para el futuro, políticas educativas, política pública, educación ciudadana, democracia, formación del profesorado.

Education for the future, education policies, public policy, citizenship education, democracy, and teacher training.

## 1. Introducción

El 23 de septiembre de 2019, la activista Greta Thunberg hablaba en la Asamblea de las Naciones Unidas y acusaba a la clase política, y a toda una generación, de haberle «robado el futuro». La voluntad de recuperarlo ha articulado uno de los movimientos estudiantiles más constantes y mediáticos de los últimos años, Fridays for Future, reivindicando el futuro desde la exigencia de su reapropiación. Esta idea de un futuro robado, de un futuro perdido, no es nueva. Es la base de lo que la filósofa Marina Garcés considera como la característica fundamental de los tiempos que vivimos, los tiempos «póstumos», en los que el futuro no se concibe como proyecto, sino como amenaza (Garcés, 2019; 2020). La amenaza del colapso socioecológico, de las migraciones forzadas, de las desigualdades insostenibles, de la extinción, o del auge de la ultraderecha; una amenaza potenciada por «una avalancha mediática de catástrofes» (Servigne & Stevens, 2020: 11).

Para Garcés (2020: 144), los habitantes del siglo XXI «somos aquellos que no imaginamos ningún futuro que no sea catastrófico»<sup>1</sup>, y que vivimos entre el miedo y la resignación a adaptarnos a lo incierto. Leccardi (2014) relaciona el fenómeno con la destemporalización de las bibliografías, ubicada en un marco no ya de sociedad líquida (Bauman, 2007), sino de una sociedad acelerada en la que «el futuro se desvanece: se repliega en el presente, es absorbido por él y es consumido antes de que pueda ser realmente concebido» y en el que «los planes a largo plazo se tornan potencialmente obsoletos, las predicciones a medio y largo plazo son impracticables y, finalmente, la estructura temporal de las identidades se altera» (Leccardi, 2014: 42).

¿Qué papel tiene la educación frente a esta actitud de resignación? ¿O frente a la incertidumbre de un futuro que ya no es prometedor? La educación para el futuro (EpF) surge precisamente para dar respuesta a los retos de educar jóvenes que sienten que se les ha robado el futuro, que viven rodeados de imágenes negativas sobre el porvenir (Santisteban & Anguera, 2013), y cuyas realidades chocan constantemente con las esperanzas que proyectan en la construcción de proyectos vitales (Fernández-de-Mosterín & Morán, 2017). La EpF aborda el futuro como eje temporal básico (Santisteban & Anguera, 2014), y se orienta a la construcción de futuros deseables. No se resigna, sino que se preocupa por la proyección de futuros alternativos desde dimensiones fundamentales como los imaginarios y la participación comprometida.

En este artículo nos planteamos profundizar en la relación entre la EpF y los imaginarios, entendiendo que el primer paso para la construcción de futuros alternativos es poder imaginarlos (Sardar & Sweeney, 2016; Slaughter, 1988). Para hacerlo, revisamos los principios de la EpF y los planteamientos ontológicos que la vinculan a la imaginación. Nos preguntamos hasta qué punto el trabajo de la imaginación está presente en los planteamientos de las competencias de cultura democrática, en las que la construcción de futuros más justos y vivibles es un horizonte principal.

Las movilizaciones estudiantiles actuales, preocupadas por la crisis climática y la obsolescencia de los modelos socioeconómicos y sociopolíticos predominantes en las democracias liberales occidentales, reivindican la reapropiación del futuro desde una participación activa, desde una crítica social, política y económica contundente, y desde una esperanza resistente. Unas décadas atrás, en mayo del 68, la juventud clamaba que la imaginación había tomado el poder. Seguramente la distancia entre ambas movilizaciones es solo temporal, si la imaginación empoderada construye futuro y la reapropiación del futuro requiere saber imaginarlo. También ambas movilizaciones han señalado la educación y sus instituciones de manera explícita.

Dadas estas circunstancias, en un mundo donde la perspectiva de futuro se encuentra entre el miedo, la conformidad y el desasosiego, parece más que necesario plantearnos cuál es el papel de la educación reglada en esta construcción conceptual. Nos parece preciso conocer cuál es la presencia de la idea de futuro y cómo esta se construye en el marco del sistema educativo actual. Por este motivo, nuestro estudio toma como referencia el marco legal estatal y autonómico (de España y Portugal), el diseño curricular de educación primaria (de currículum oficial de Catalunya y de Portugal) y el diseño universitario de formación inicial docente (de la Universidad Autónoma de Barcelona y de la Escola Superior de Educação del Instituto Politécnico de Lisboa), con el objetivo de identificar cuál es la intención de tratamiento de futuro y como esta aparece reflejada en los documentos oficiales, que son una guía de trabajo para docentes en activo.

## 2. Marco teórico

### 2.1. Educación para el futuro

La educación para el futuro (EpF), «Education for the future», surge de los «Future Studies», con tradición anglosajona en países como Inglaterra, Australia, Nueva Zelanda o Estados Unidos. Intenta dar respuesta a la existencia generalizada de imágenes negativas sobre el futuro y sobre las percepciones de la ciudadanía sobre su incertidumbre (Santisteban & Anguera, 2013). Aborda el futuro como eje temporal básico, atendiendo a la construcción de futuros individuales y colectivos como finalidad educativa básica (Anguera & Santisteban, 2012; Pagès, 2019).

Los estudios sobre el futuro en la enseñanza han estado muy relacionados con la educación para la sostenibilidad (Hicks, 2006; Hicks & Holden, 2007), ya que en muchas ocasiones son los retos derivados de la emergencia climática los que han puesto el futuro en juego. Como explica Su (2022: 2) «The new educational problematic goes far beyond the known tension of an uncertain and open future, which has been a core principle of modern education (...) The problem of uncertainty escalates, since our society cannot ensure that today's children will have a liable planet at all». En los últimos años, se han identificado las vinculaciones evidentes entre la EpF y el desarrollo de la conciencia histórica-temporal (Guldi & Armitage, 2016; Burke, 2007), por lo que han empezado a desarrollarse en el ámbito de los «social studies education» y de la didáctica de las ciencias sociales. Santisteban y Anguera (2014: 249) proponen una conexión indisoluble entre la EpF y la conciencia histórica, en tanto que «la conciencia histórica-temporal señala con fuerza al futuro-presente, y la educación para el futuro necesita reflexión sobre el pasado y el aprendizaje de la temporalidad».

Desde la perspectiva de la conciencia histórica, se entiende que la historia no queda relegada a un contexto pasado, si no que interactúa, se relaciona y se proyecta en el eje pasado-presente-futuro (Burke, 2007), de manera compleja, no lineal. Slaughter (1988) defiende que nuestra interpretación del presente sobre el pasado marca nuestra anticipación en el futuro. Bell (1997) argumenta que el pasado es una guía para vivir el presente y una herramienta para construir el futuro. Fontana (2016) defiende que la comprensión de las sociedades humanas en el eje temporal ha de permitirnos entender mejor el presente para que actuemos de manera consciente para dar forma, con nuestras acciones, al mundo que ha de venir, que no está determinado previamente, sino que será el resultado de lo que todos nosotros sepamos y queramos hacer.

Así, el conocimiento del pasado sería «una fuente de comprensión de la medida de nuestro libre albedrío en el futuro» (Guldi & Armitage, 2016: 66), y su mala comprensión podría comportar una limitación para la participación y la acción futura: «La sociedad está plagada de falsas ideas sobre el pasado, que limitan además sus esperanzas colectivas para el futuro» (Guldi & Armitage, 2016: 35). Otros autores defienden la proyección de esta conciencia histórica para el análisis de problemas sociales actuales, y para la valoración de opciones y alternativas de futuro que se orienten a la justicia social (Santisteban, 2017).

El énfasis social y sociológico de las proyecciones de futuro y sus dimensiones educativas se consolida desde las visiones que defienden un doble vínculo entre las proyecciones de futuro y la sociedad: el futuro como construcciones colectivas y desarrolladas en el marco de las colectividades, y la sociedad como producto de imágenes de futuro más o menos compartido (Fernández-de-Mosterín & Morán, 2017). En palabras de Simmel (1986): «el tejido social, tal y como lo conocemos, no es posible sin imaginarse al menos algún tipo de futuro». Esta posibilidad de imaginar resulta fundamental no solo en la proyección de futuros y alternativas, sino también en las posibilidades de participación, creación y acción social, constituyendo la idea principal sobre la que se desarrolla el presente estudio.

### 2.2. Imaginación, política y proyección de futuros

En el marco de la EpF, algunos de los principales modelos de proyección de futuro señalan la posibilidad de imaginar como un elemento fundamental. Como problema educativo, el futuro existe como imaginario, como la proyección de lo que el futuro puede llegar a ser (Su, 2022). Desde perspectivas educativas decoloniales se atiende como indispensables conceptos la imaginación, los imaginarios y la deconstrucción de los imaginarios hegemónicos (De-Sousa & Aguiló, 2019; Latouche, 2015; Sant et al., 2018).

La propuesta de Slaughter (1988) se refiere a tres dimensiones diferentes de proyecciones de futuro: los futuros posibles, los futuros probables y los futuros deseables. En este caso, el primer escenario se ubica en la posibilidad de imaginar un futuro como posible. De manera más reciente, la propuesta de Sardar y Sweeney (2016) plantea otras tres dimensiones de proyección de futuro que corresponden a diferentes niveles de complejidad: la extensión del presente, los futuros familiares y los futuros inimaginados. Como nos recuerda Almendro (2022): «No todos los mundos imaginables son factibles, por suerte o por desgracia. Pero no hay duda de que solo podremos construir aquellos mundos que seamos capaces de imaginar».

En este caso, los futuros que son extensión del presente serían los más fáciles de producir y reproducir, seguidos por los familiares, conocidos a través de narrativas sociales y mediáticas, reales o ficcionadas. La máxima complejidad se ubica en la proyección de futuros que no forman parte de nuestro imaginario. En este sentido, la imaginación, la posibilidad de imaginar, no es solo una facultad del pensamiento creativo: «no hay imaginación que no sea política» (Garcés, 2020: 158).

Arendt (2005) y Arendt y Kohn (2006) comparten esta proyección política de la imaginación, entendiéndolo que permite imaginar un mundo diferente que influye en los juicios y las acciones de los agentes políticos. Defiende que la realidad imaginada ha de mantener relaciones y semejanzas con la realidad presente, para que la acción transformadora sea posible y realizable (Tyner, 2017). Esta conexión es la que genera conexión entre el espacio de la experiencia (Koselleck, 1993) y el horizonte de expectativas (Schulz, 2016), y la disociación entre ambas puede llevar no solo a la incertidumbre, sino también a la pasividad.

Martorell-Campos (2021) lo concreta: la multiplicación de relatos distópicos no está exenta de ideología, ya que juega a favor de un orden imperante en incentivar la desmovilización y el derrotismo, o de adoptar activismos defensivos limitados a la queja. Desde esta perspectiva, la imaginación se convierte en un elemento esencial de la política, y también de la educación.

«La imaginación no es solo una facultad subordinada al conocimiento. Es la actividad que hace presente lo ausente, y por esto va más allá de la estética; es también una virtud ética y política. (...) La imaginación no es un don, es una práctica que se aprende. Es la composición libre, pero no arbitraria, de las perspectivas sobre el mundo» (Garcés, 2020: 158). La idea de la imaginación como educable ha sido desarrollada ampliamente por Spivak (2012), que defiende que la principal tarea de la educación es la de entrenar la imaginación para preparar el conocimiento y reordenar los deseos. De acuerdo con Mollenhauer (2008), la educación tiene que ofrecer a las nuevas generaciones una «exposición a la posibilidad». No solo para significar la experiencia presente, proyectar y actuar en la construcción de futuros más justos y vivibles, sino también para poder reaccionar socialmente a posibles escenarios desfavorables. Si la imaginación es educable, el reto educativo desde una perspectiva democrática no es menor: no solo puede educarse en favor de la construcción de futuros más justos, sino que también puede dirigirse a futuros más excluyentes. Es interesante, en este caso, recuperar el concepto de autodefensa de la imaginación (Üstündag, 2017): «es poder continuar imaginando presentes más justos y futuros mejores, a pesar de la represión. Pero es también la necesidad de no olvidar que lo peor puede pasar» (Garcés, 2020: 159).

En este sentido, la imaginación y sus implicaciones sociales y educativas se convierten en claves esenciales para la democracia y la educación democrática. Por ser agente y producto de proyectos colectivos, porque las imágenes del futuro tienen una gran influencia en nuestra actitud para participar (Arendt & Kohn, 2006; Santisteban & Anguera, 2013), y porque de ellas dependen las posibilidades de construir futuros socialmente más justos en los que sea posible desarrollar proyectos personales y colectivos en un marco de una vida digna y vivible. En palabras de Su (2022), parece fundamental entender la educación no solo como una preparación para ubicarse en una esfera sociopolítica presente y un futuro acomodado (Su, 2022), sino como el espacio para educar nuevas generaciones «capable of new beginnings» (Arendt & Kohn, 2006). Si la imaginación es educable, el reto educativo desde una perspectiva democrática no es menor: no solo puede educarse en favor de la construcción de futuros más justos, sino que también podría dirigirse a futuros más excluyentes. De este modo, el cómo educar la imaginación toma especial relevancia y aumenta la responsabilidad de la tarea docente.

### 2.3. El eje «Imaginar» como representación de futuro en las CDC

La educación para el futuro en España no ha recibido apenas atención, una situación que contrasta con la de otros países del ámbito anglosajón, donde la educación para el futuro aparece en los currículos oficiales y en numerosas propuestas educativas. La reivindicación de la incorporación del futuro en los currículos no es algo nuevo en países como Inglaterra (Hicks & Slaughter, 1998), donde su estudio tiene una presencia significativa en la formación del profesorado y en el currículo de educación primaria, aunque se reclame más espacio (Hicks, 2011). Slaughter (2012) valora que no se han generalizado las herramientas y los conceptos para trabajar el futuro en la enseñanza y, en este sentido, concluye que este hecho no deja de ser un déficit democrático. En este contexto, desde el presente estudio nos parece fundamental indagar sobre la proyección de futuro de las políticas educativas de España y Portugal, y hacerlo en relación con las Competencias de Cultura Democrática (CDC, del inglés «Competences for Democratic Culture»). El proyecto de investigación en el que se enmarca este estudio define cuatro ejes teóricos que representan cuatro subdimensiones de las CDC. Estos ejes conceptuales representan una estructuración teórica relevante para la activación y la incorporación de las CDC en el sistema educativo. Los ejes en cuestión son los siguientes:

a) «Valorar. Educación para la ciudadanía global», el cual explora formas de educación que permita a los estudiantes tratar retos locales y globales de forma ética (Lilley et al., 2017).

b) «Interpretar. Literacidad crítica digital», que destaca la importancia de educar a ser críticamente alfabetizado en el contexto digital (Pangrazio, 2016) y que permite a los estudiantes interpretar críticamente el mensaje de los medios, incluyendo los discursos de odio, y les capacita para producir mensajes más democráticos y orientados a la justicia social.

c) «Actuar. Ciudadanía activa y esperanza para la democracia», que propone tratar problemas sociales relevantes y cuestiones controvertidas en contextos educativos, con el objetivo de ayudar a los estudiantes a implicarse en un proceso de deliberación (Parker, 2010). En este proceso, los estudiantes entablan una discusión que permitirá tomar una decisión sobre qué acciones emprender en referencia a esta cuestión, con el objetivo de fortalecer la base de una cultura democrática de toma de decisiones.

d) «Imaginar. Futuros democráticos y sostenibles», que se enmarca en los principios de la educación para el futuro y es el eje en que se focaliza el presente estudio. En un marco de incorporación de las CDC en las propuestas de enseñanza, se presenta relevante educar a los jóvenes para imaginar futuros democráticos deseables, en contraposición a las imágenes distópicas que a menudo presentan los alumnos de educación primaria cuando se refieren al futuro de la democracia y de la humanidad (Inayatullah, 2006; Santisteban & Anguera, 2013).

Como parte de un proyecto de investigación que analiza la presencia de las CDC y de estos cuatro ejes conceptuales en las políticas públicas de diferentes sistemas educativos, el presente estudio se fija específicamente en el tratamiento del eje «Imaginar. Futuros democráticos y sostenibles». Asumiendo la importancia de educación para el futuro en la primera etapa de la escolarización obligatoria, y aceptando el papel trascendente que la imaginación juega en esta, se presenta relevante el análisis de la presencia de este eje conceptual en los documentos que definen los principios y los objetivos de dicha etapa, como herramienta para conocer en qué situación nos encontramos y hacia dónde deberíamos ir.

### 3. Metodología

Este estudio analiza las políticas públicas de España y Portugal referentes a la formación docente a tres niveles: leyes orgánicas estatales, que describen el marco legal genérico a nivel estatal en el que se sustenta el sistema educativo; el currículum educativo, cuya función principal es guiar las actividades escolares y proveer a los maestros de una guía de acción educativa; y las políticas institucionales (universitarias), que definen el contenido didáctico presentado en la oferta de formación docente. Las políticas públicas seleccionadas debían cumplir con los siguientes criterios:

- Tiempo: Solo se han considerado las últimas políticas públicas aplicadas en enero de 2021.
- Espacio de aplicación: Solo se han considerado políticas públicas aplicadas en España y Portugal.
- Formación docente universitaria: Solo se han considerado políticas públicas directa o indirectamente relacionadas con la formación inicial docente a nivel universitario.

- Grupo de edad: Solo se han considerado políticas públicas directa o indirectamente relacionadas con la educación primaria (dirigida a estudiantes de entre 6 y 11 años).
- Foco: Solo se han considerado las políticas públicas directa o indirectamente relacionadas con el Marco de Competencias de Cultura Democrática (Consejo de Europa, 2018).

Además, las políticas públicas analizadas se presentan a tres niveles: un primer nivel con las leyes estatales, que incluyen las leyes orgánicas, real decretos y decreto-leyes vinculadas a la función educativa de Educación Primaria y a la formación docente de España y de Portugal. El segundo nivel incluye los currículos educativos, de Portugal y de Cataluña (en el caso de España, el diseño del currículo es competencia regional). Finalmente, el tercer nivel incluye las políticas institucionales de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y del Instituto Politécnico de Lisboa (IPL), en el diseño de sus planes docentes de formación inicial docente. Teniendo en cuenta estos tres niveles y los criterios mencionados, las políticas públicas analizadas, de España/Cataluña, son las siguientes:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, en Educación.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, de Mejoras en la Calidad de la Educación (LOMCE).
- Real Decreto 1594/2011, de 4 de noviembre, por el que se establecen las especialidades docentes del Cuerpo de Maestros que desempeñen sus funciones en las etapas de Educación Infantil y de Educación Primaria reguladas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria.
- Currículum de Educación Primaria. Gobierno de Cataluña. Departamento de Educación.
- Informe del Grado de Educación Primaria.
- Guías docentes de las asignaturas que forman el Grado de Educación Primaria (2021) en la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

Por otro lado, para el análisis de las políticas seguidas en Portugal, el punto de partida ha sido la Lei de Bases do Sistema Educativo, de 1986 y revisada en 2005. El resto de los documentos analizados han sido los siguientes:

- Decreto-Ley n.º 79/2014, que define las calificaciones académicas para la actividad docente en la enseñanza básica y secundaria (3-17 años).
- «Perfil dos alunos que concluem a escolaridade obrigatória, Ministério da Educação», Ministerio de Educación, que define las competencias a desarrollar en los alumnos durante la educación obligatoria (2017).
- «Referencial Educação para o Desenvolvimento, Ministério da Educação», que define el involucramiento de la «Educação na Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento», en una perspectiva de ciudadanía global (Cardoso et al., 2016).
- «Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania, Ministério da Educação», guía de orientación curricular para la enseñanza de la asignatura «Cidadania e Desenvolvimento», obligatoria en todos los grados de educación básica y media (Direção Geral de Educação, 2017).
- «Aprendizagens Essenciais - Cidadania e Desenvolvimento, Ministério da Educação», que establece el currículo de esta asignatura obligatoria (Direção Geral de Educação, 2018).
- Proyecto formativo del «IPL-Escola Superior de Educação (2020)».
- Estatutos de la «Escola Superior de Educação de Lisboa, IPL» (Estatutos da ESELx, 2018).
- Informe de acreditación del «Mestrado em Ensino Básico, Português e História e Geografia do IPL-Escola Superior de Educação (2014)».

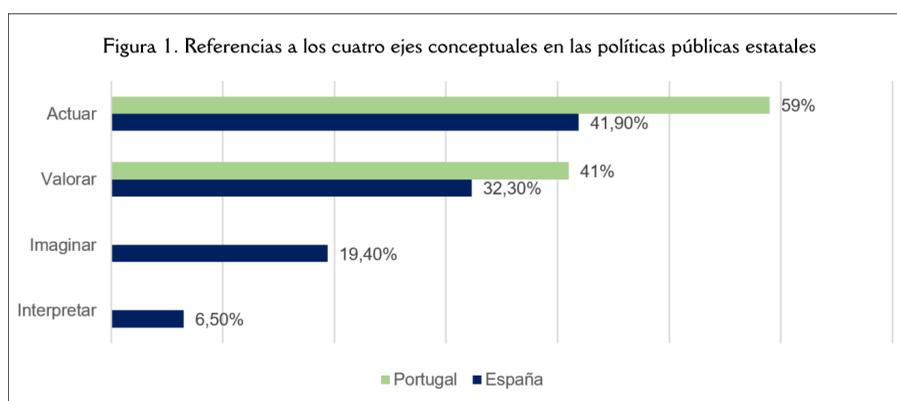
Para la realización de este estudio, se han analizado documentos de políticas públicas de diferente tipo, con el objetivo de observar cuál es la presencia de los «conceptual axes» en la documentación que describe estas políticas. Estos documentos fueron analizados utilizando el método normativo de análisis del contenido (Neuendorf, 2002). Concretamente, los datos fueron analizados por diferentes investigadores,

comparando los resultados para garantizar la fiabilidad de estos. El contenido de los documentos de las políticas públicas analizadas se dividió en frases, usando la estrategia de muestreo sintáctico (Krippendorff, 2004), donde cada una de las frases se consideró una única unidad de análisis. Finalmente, se calculó la frecuencia absoluta y relativa de unidades de análisis. Este procedimiento fue llevado a cabo con el apoyo informático del programa de análisis de datos cualitativos NVivo, que facilitó la codificación de la extracción de fragmentos, así como el recuento de frecuencias.

#### 4. Análisis de datos y resultados: Referencias al eje conceptual «Imaginar»

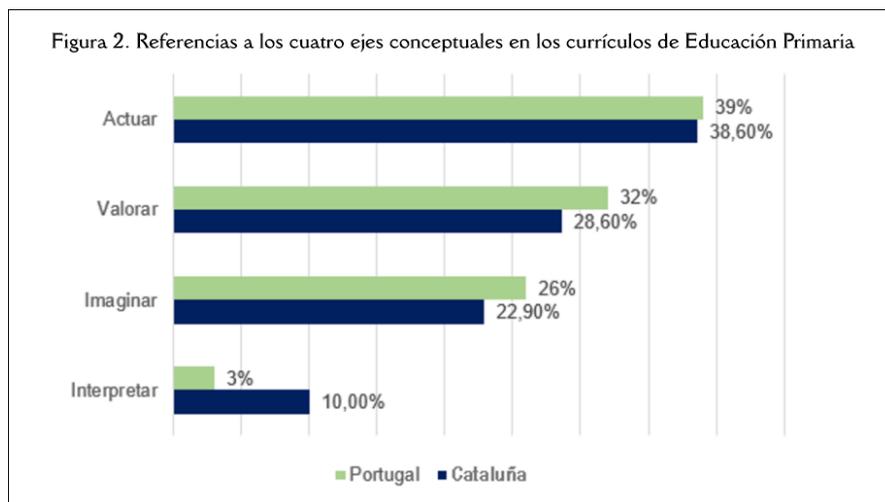
Después de analizar los documentos citados, podemos mostrar la presencia de la educación para el futuro, como parte del eje conceptual «Imaginar», de entre los cuatro ejes definidos en el marco teórico de este artículo. Concretamente, el caso de Portugal está marcado por una casi ausencia de referencias relacionadas con los ejes conceptuales en los documentos de política educativa nacional y en los documentos orientadores de la institución de formación docente. De un total de 125 referencias, los documentos de política nacional cuentan con un 13,6% de ellas y los documentos para la formación docente con un 14,4%. En cambio, los documentos de orientación curricular para la enseñanza básica (6-12 años) concentran un 72% de las referencias.

Por lo que se refiere a los documentos de políticas estatales, en el caso portugués, las pocas referencias se distribuyen únicamente por los ejes «Valorar» (41%) y, principalmente, «Actuar» (59%). El eje «Imaginar», que representa la aproximación a la educación para el futuro, no tiene ninguna presencia en estos documentos, como muestra la Figura 1. En el caso de España, un 19,4% de las referencias a ejes conceptuales encontradas en los documentos de políticas públicas estatales se incluyen en el eje «Imaginar». Así mismo, en este caso también destacan la presencia de los ejes «Actuar» (41,9%) y «Valorar» (32,3%).

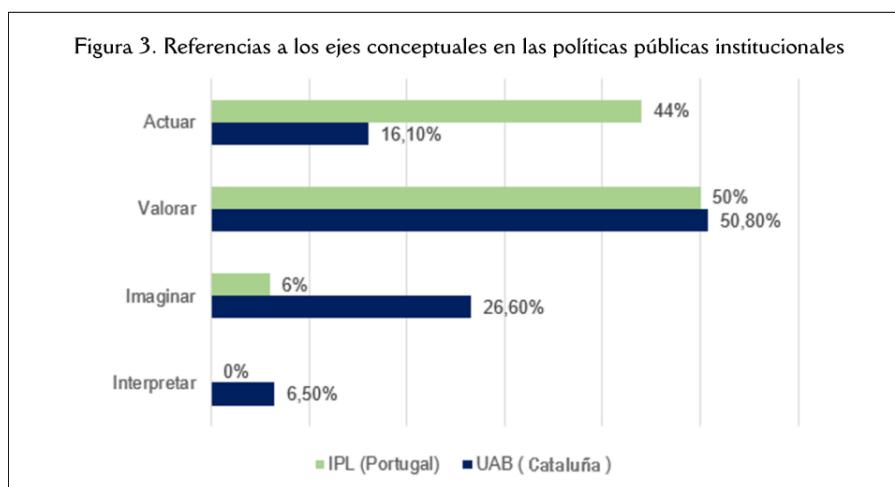


Esta ausencia de referencia cambia por completo cuando analizamos los documentos de orientación curricular para la Educación Básica (6-12 años) en Portugal. En este nivel encontramos 90 referencias, lo que corresponde al 72% de ellas. En su distribución en los cuatro ejes conceptuales, «Valorar» (32%) y «Actuar» (39%) siguen reuniendo la mayor cantidad de referencias, con un total del 71%, e «Interpretar» sigue teniendo una presencia residual (3%) entre las referencias que se han identificado. Por su parte, en este caso «Imaginar» reúne un número importante de referencias en los documentos curriculares de la Educación Básica en Portugal, alcanzando el 26%. Por otro lado, el análisis del currículo de Educación Primaria de Cataluña concluye con un total de 70 referencias a los ejes conceptuales, de las cuales, un 22,9% tratan cuestiones relacionadas con el eje «Imaginar», como indica la Figura 2.

Finalmente, en lo que a las políticas públicas institucionales se refiere, las pocas referencias que se encuentran en el caso portugués se dividen en tres ejes conceptuales: «Valorar» (50%), «Actuar» (44%) e «Imaginar» (6%). De nuevo, el eje que pone el foco en la imaginación del futuro tiene pocas apariciones en los documentos analizados, en este caso de los programas formativos del Instituto Politécnico de Lisboa (Figura 3).



Por su parte, las políticas públicas institucionales analizadas en Cataluña, que incluyen la memoria del Grado de Educación Primaria y sus guías docentes en la Universitat Autònoma de Barcelona, presentan un total de 199 referencias a los cuatro ejes conceptuales. En este caso, el eje «Imaginar» presenta un total de 53 referencias, que representan un 26,6% del total. De nuevo, en este caso vuelve a destacar la presencia del eje «Valorar» (50,8%).



## 5. Discusión y conclusiones

Desde un punto de vista comparativo, los resultados muestran que no parece haber una única línea en cuanto al tratamiento de la construcción de la idea de futuro en los documentos de las políticas públicas de los respectivos países en ámbito ibérico. Si bien vemos resultados similares en los análisis de los currículos de Educación Primaria, las políticas públicas estatales y las institucionales presentan resultados distintos. Sin embargo, sí que podemos identificar algunos elementos en común.

Concretamente, los dos países coinciden en que el eje conceptual «Imaginar» queda sin un porcentaje particularmente elevado de referencias, especialmente en contraposición con otros ejes, como es el eje «Valorar». En prácticamente todos los casos, el eje «Imaginar» ocupa la tercera posición en el porcentaje de frecuencias de las unidades de análisis seleccionadas, en algún caso con cifras porcentuales muy reducidas (el caso portugués de las referencias a Imaginar en las políticas públicas institucionales, con un 6% de ellas, sirve como ejemplo). De hecho, en las políticas públicas estatales de Portugal, el eje no aparece referenciado en ningún caso.

El caso del currículo de Educación Primaria tanto de Cataluña (26%) como de Portugal (22,9%) pueden ser una excepción, pero estas cifras no llegan a alcanzar la frecuencia de los ejes habitualmente prioritarios («Valorar» y «Actuar»), ni son representativas de los resultados del resto de políticas públicas. Por otro lado, en el caso de las políticas institucionales de formación docente, hay significativas diferencias entre el porcentaje de referencias al eje «Imaginar» presentes en los documentos del Instituto Politécnico de Lisboa (6%) y de la Universidad Autónoma de Barcelona (26,6%), pero las cifras siguen sin ser destacadas en ambos casos, en comparación con otros ejes, como es el caso de «Valorar». Así pues, a pesar de la disparidad de los resultados entre ellos, los dos países tienen en común que el tratamiento de la idea de futuro, aunque tiene una cierta presencia en los planes de los respectivos sistemas educativos, no parece ser ahora mismo una prioridad en el diseño de políticas públicas.

En el marco teórico de este artículo apuntábamos que la imaginación, y con ella la imaginación de un futuro deseable, es educable. En la introducción, parece que la tendencia de los habitantes del siglo XXI es de imaginar, con resignación, un futuro catastrófico (Hicks, 2006; Garcés, 2020), sin capacidad de hacer predicciones a medio y largo plazo (Leccardi, 2014). En este contexto, y entendiendo la imaginación como habilidad educable (Garcés, 2020) la responsabilidad de educar para aprender a imaginar futuros deseables recae sobre las propuestas de la Educación para el Futuro. De este modo, sin unas políticas públicas que prioricen el tratamiento de la EpF en sus planes de estudio, la tendencia de imaginar el futuro en términos catastrofistas mantendrá su curso, sin provocar ningún cambio que mejore la trayectoria hacia otro tipo de construcción conceptual. A su vez, la implementación de la Educación para el Futuro puede representar también una puesta en práctica de las Competencias de Cultura Democrática, concretamente en el caso de «Imaginar. Futuros deseables y sostenibles».

En definitiva, el presente estudio nos pone en alerta. Los resultados de este análisis dan a entender que, en estos momentos, en los países participantes, es posible que se esté desaprovechando la oportunidad de educar al alumnado para la imaginación de futuros deseables. Esto no solo nos condena a permanecer para siempre en las «prisiones de lo posible» (Garcés, 2020), sino que, teniendo en cuenta que la EpF se desarrolla estableciendo una conexión con el pasado (Santisteban & Anguera, 2014), también limita nuestra capacidad de ayudar al alumnado a construir una conciencia histórica.

## Notas

<sup>1</sup> Todas las referencias de esta autora son traducciones de los textos originales escritos en lengua catalana.

## Contribución de Autores

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

## Aposos

Educación para el futuro y esperanza en la democracia. Repensar la enseñanza de las ciencias sociales en tiempos de cambio (EpF+ED). Ministerio de Ciencia e Innovación. PID2019-107383RB-I00.

## Referencias

- Almendo, R. (2022). *Claus estratègiques (educatives) per transformar la nostra obra d'art*. Rosa Sensat. <https://bit.ly/3ldMxOU>
- Anguera, C., & Santisteban, A. (2012). El concepto de futuro en la enseñanza de las ciencias sociales y su influencia en la participación democrática. In A. N. De-Alba, F. García, & A. Santisteban (Eds.), *Educar para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales VI* (pp. 391-400). Díada. <https://bit.ly/3IS56id>
- Arendt, H. (2005). *The promise of politics*. Schocken Books. <https://bit.ly/3MloEag>
- Arendt, H., & Kohn, J. (2006). *Between past and future*. Penguin Books. <https://bit.ly/3whXN9B>
- Bauman, Z. (2007). *Liquid times. Living on an age of uncertainty*. Polity Press. <https://bit.ly/3Lgy7OJ>
- Bell, W. (1997). *Foundations of futures studies in Vol. 1: History, purposes, and knowledge*. NewBrunswick. <https://bit.ly/3FZLjNv>
- Burke, P. (2007). *Historia y teoría social*. Amorrortu. <https://bit.ly/38Cvmdi>
- Cardoso, J., Pereira, L., & Neves, M.J. (2016). *Referencial de educação para o desenvolvimento – educação pré-escolar, ensino básico e ensino secundário*. Instituto Camões, CIDAC, FGS. <https://bit.ly/38oufxJ>
- Consejo de Europa (Ed.) (2018). *Reference framework of competences for democratic culture. Volume 1 y 2. Context, concepts and model*. Council of Europe. <https://bit.ly/3suiB5m>

- De-Sousa, S., & Aguiló, A. (2019). *Aprendizajes globales. Descolonizar, desmercantilizar y despatriarcalizar desde la epistemología del Sur*. Icaria. <https://bit.ly/3LXfoZ9>
- Direção Geral de Educação (Ed.) (2017). *Estratégia nacional de educação para a cidadania*. <https://bit.ly/3v7MUXR>
- Direção Geral de Educação (Ed.) (2018). *Aprendizagens essenciais*. Ensino básico. <https://bit.ly/34WHPoR>
- Estatutos da ESELx (Ed.) (2018). *Escola Superior de Educação*. Instituto Politécnico de Lisboa. <https://bit.ly/3Hbl0eF>
- Fernández-De-Mosterín, L., & Morán-Calvo, M.L. (2017). Buscando un lugar en el mundo. Los imaginarios juveniles de futuro en tiempos de crisis. *Mélanges de la casa de Velázquez*, 47, 47-63. <https://doi.org/10.4000/mcv.7710>
- Fontana, J. (2016). *Historia: Análisis del pasado y proyecto social*. Austral. <https://bit.ly/3Lu9gqT>
- Garcés, M. (2019). *Nova il·lustració radical*. Anagrama. <https://doi.org/10.1387/peecic.20501>
- Garcés, M. (2020). *Escola d'aprenents*. Galàxia Gutenberg. <https://bit.ly/3MiAzWm>
- Grado de Educación Primaria (Ed.) (2021). *Universidad Autónoma de Barcelona*. Facultad de Ciencias de la Educación. <https://bit.ly/3w3u04n>
- Guldi, J., & Armitage, D. (2016). *Manifiesto por la historia*. Alianza Editorial. <https://bit.ly/38w9gt2>
- Hicks, D. (2011). The future only arrives when things look dangerous: Reflections on futures education in the UK. *Futures*, 44, 4-13. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.08.002>
- Hicks, D., & Holden, C. (2007). Remembering the future: what do children think? *Environmental Education Research*, 13, 501-512. <https://doi.org/10.1080/13504620701581596>
- Hicks, D., & Slaughter, R. (1998). *Futures education: World yearbook of education 1998*. Kogan Page. <https://bit.ly/3Lk7sRm>
- Hicks, D.W. (2006). *Lessons for the future. The missing dimensions in education*. Trafford Publishing. <https://bit.ly/3yBRhvY>
- Inayatullah, S. (2006). Alternative futures of a challenged democracy. In M. Mannermaa (Ed.), *Democracy and futures* (pp. 113-127). Parlamento de Finlandia. <https://bit.ly/3l3Onlg>
- Koselleck, R. (1993). *Futuro pasado; para una semántica de los tiempos históricos*. Paidós. <https://bit.ly/3N3tWag>
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage. <https://bit.ly/38NwVJ4x>
- Latouche, S. (2015). Pedagogía del desastre. In A. D'Alisa, F. Demaria, & G. Kallis (Eds.), *Decrecimiento. Vocabulario para una nueva era*. Icaria. <https://bit.ly/3NpEXD3>
- Leccardi, C. (2014). Young people and the new semantics of the future. *Società Mutamento Politica*, 5(10), 41-54. <https://doi.org/10.13128/SMP-15404>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, en Educación. Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006. <https://bit.ly/3swVkvWp>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) (2013). Boletín Oficial del Estado, 295, de 10 de diciembre de 2013. <https://bit.ly/3l36jCV>
- Lilley, K., Barker, M., & Harris, N. (2017). The global citizen conceptualized: Accommodating ambiguity. *Journal of Studies in International Education*, 21(1), 6-21. <https://doi.org/10.1177/1028315316637354>
- Martorell-Campos, F. (2021). *Contra la distopía: La cara B de un género de masas*. La Caja Books. <https://bit.ly/3N9YSG1>
- Mollenhauer, K. (2008). *Vergessene zusammenhänge: Über kultur und erziehung*. [Forgotten Connections: on culture and upbringing]. Routledge. <https://bit.ly/3ls53tf>
- Neuendorf, K.A. (2002). *The content analysis guidebook*. Sage. <https://bit.ly/39eqf3c>
- Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre. por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria Boletín Oficial del Estado, 312, de 29 de diciembre de 2007. <https://bit.ly/3syPwF5>
- Pagès, J. (2019). Enseñar historia, educar la temporalidad, formar para el futuro. *El futuro del pasado*, 10, 19-56. <https://doi.org/10.14516/fdp.2019.010.001.001>
- Pangrazio, L.J. (2016). Reconceptualising critical digital literacy. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 37, 167-174. <https://doi.org/10.1080/01596306.2014.942836>
- Parker, W.C. (2010). Listening to strangers: Classroom discussion in democratic education. *Teachers College Record*, 112(11), 2815-2832. <https://doi.org/10.1177/016146811011201104>
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre. por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Boletín Oficial del Estado, 260, de 30 de octubre de 2007. <https://bit.ly/3l1RTTt>
- Real Decreto 1594/2011, de 4 de noviembre. por el que se establecen las especialidades docentes del Cuerpo de Maestros que desempeñen sus funciones en las etapas de Educación Infantil y de Educación Primaria reguladas en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, en Educación. Boletín Oficial del Estado, 270, de 9 de noviembre de 2011. <https://bit.ly/3MohUZv>
- Sant, E., Davies, I., Pashby, K., & Shultz, L. (2018). *Global citizenship education. A critical introduction to key concepts and debates*. Bloomsbury. <https://doi.org/10.5040/9781474286749>
- Santisteban, A. (2017). La investigación sobre la enseñanza de las ciencias sociales al servicio de la ciudadanía crítica y la justicia social. In R. Martínez, R. García-Moris, & G. R. García-Ruiz (Eds.), *Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales. Retos, preguntas y líneas de investigación*. Universidad de Córdoba y AUPDCS. <https://bit.ly/3GvE5dL>
- Santisteban, A., & Anguera, A. (2013). Las imágenes del futuro en los medios de comunicación y su influencia en la enseñanza de las ciencias sociales. In *Medios de comunicación y pensamiento crítico. Nuevas formas de interacción social* (pp. 253-267). Universidad de Alcalá/AUPDCS. <https://bit.ly/38VGouu>
- Santisteban, A., & Anguera, C. (2014). Formación de la conciencia histórica y educación para el futuro. *Clío & Asociados*, (pp. 249-267). <https://doi.org/10.14409/cya.v0i18/19.4750>
- Sardar, Z., & Sweeney, J.A. (2016). The three tomorrows of postnormal times. *Futures*, 75, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.10.004>

- Schulz, M.S. (2016). Debating futures: Global trends, alternative visions, and public discourse. *International Sociology*, 31(1), 3-20. <https://doi.org/10.1177/0268580915612941>
- Servigne, P., & Stevens, R. (2020). *Colapsología*. Arpa. <https://bit.ly/3McGfBo>
- Simmel, G. (1986). *Sociología: Estudio sobre las formas de socialización*. Alianza. <https://doi.org/10.2307/40182602>
- Slaughter, R. (1988). Futuros. In D. Hicks (Ed.), *Educación para la paz* (pp. 247-262). Morata.
- Slaughter, R.A. (2012). Responding to a planetary emergency. *Futures*, 44(3), 273-276. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.10.010>
- Spivak, G. (2012). *An aesthetic education in the era of globalization*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.5406/radicalteacher.95.0066>
- Su, H. (2022). Education with the future at stake. In J. Drerup, F. Felder, V. Magyar-Hass, & G. Schweiger (Eds.), *Creating Green Citizens*. Springer. <https://bit.ly/3yQdTZI>
- Tyner, A.H. (2017). Action, judgement and imagination in Hannah Arendt's thought. *Political Research Quarterly*, 70(3), 523-534. <https://doi.org/10.1177/1065912917702500>
- Üstündag, N. (2017). The city rises. *Roar magazine*, 6. <https://bit.ly/3FBGgri>





**MOOC** MIRÍADAX\_

# ¿Cómo publicar en revistas científicas de impacto?

**¡Regístrate ahora!**

Aprende a publicar artículos científicos en revistas de alto impacto internacional con este MOOC. Un curso que te ayudará a comprender los procesos de publicación de un manuscrito científico en revistas especializadas, haciendo hincapié en la redacción, gestión de referencias, promoción mediante redes académicas, y otras pautas fundamentales para publicar con éxito y rigurosidad.



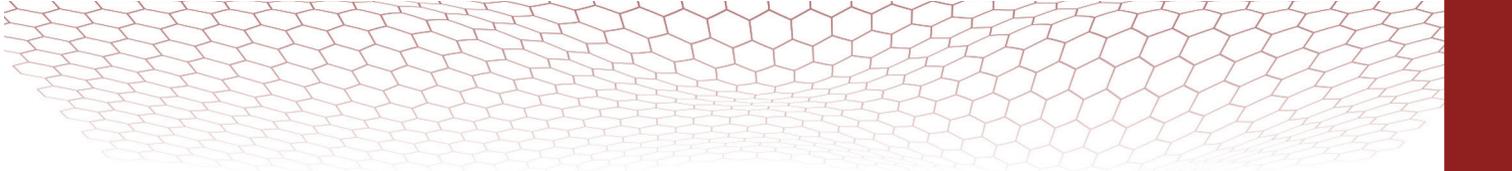
**Impartido y certificado por**



**Universidad de Huelva**

[www.miriadax.net](http://www.miriadax.net)





Comunicar 73

---

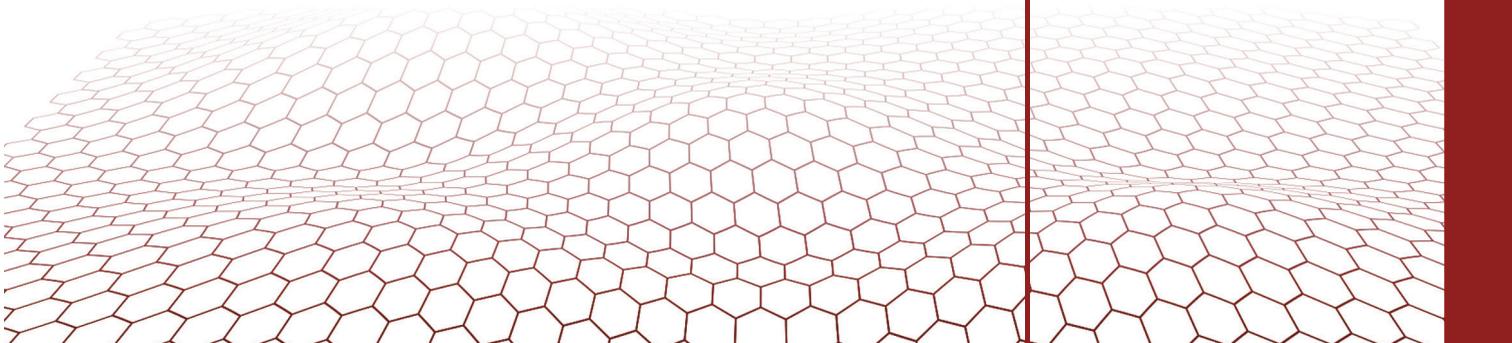
# Caleidoscopio

Investigaciones  
Researchs

Estudios  
Studies

Propuestas  
Proposals

Kaleidoscope





## Coediciones Internacionales

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



Coedición en inglés



Coedición en chino



Coedición en portugués



Coedición Iberoamericana



Coedición en ruso

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



# La infodemia del COVID-19 en jóvenes y adultos: El soporte de la alfabetización crítica mediática

The COVID-19 infodemic among young people and adults:  
The support of critical media literacy

- Dr. J.-Roberto Sánchez-Reina. Investigador Postdoctoral, Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona (España) (roberto.sanchez@upf.edu) (<https://orcid.org/0000-0002-6068-1229>)
- Ericka-Fernanda González-Lara. Investigadora en Formación, Centro de Investigación y Transferencia Rizoma Redes (México) (ericka.gonzalezl@alumno.buap.mx) (<https://orcid.org/0000-0002-7675-6205>)

## RESUMEN

La pandemia por la COVID-19 ha inundado de información poco confiable la esfera pública dando lugar a lo que algunos especialistas llaman la infodemia. Entre los mecanismos utilizados para mitigar los efectos de la infodemia, la alfabetización mediática ha demostrado tener un papel valioso. Este estudio tuvo como objetivo analizar las actitudes críticas hacia los medios (ACM) de jóvenes y adultos en relación con la percepción de infodemia (PAI), su influencia en el bienestar socioemocional (BSE), las reacciones emocionales (REI) y la confianza en los medios (CMC). Realizamos un estudio transversal con 404 participantes ( $M=32,8$ ) en dos comunidades virtuales de México durante el primer semestre de 2021. El análisis descriptivo mostró niveles altos de ACM entre los participantes, mayores niveles de PAI en adultos y mayores niveles de BSE y REI en jóvenes. Las observaciones por grupo de edad revelaron una asociación entre ACM y las variables BSE y CMC, mientras que la asociación entre ACM y PAI fue nula. La pandemia de la COVID-19 ha intensificado el consumo de medios e información no confiable. La alfabetización crítica mediática puede proteger a las personas de los riesgos de la infodemia al mejorar sus competencias y habilidades para informarse. Los resultados de esta investigación respaldan la recomendación de promover iniciativas de alfabetización mediática que favorezcan las actitudes críticas como mecanismos de defensa en crisis sanitarias.

## ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has flooded the public sphere with large amounts of information, engendering what some specialists have dubbed the infodemic. Among the mechanisms used to mitigate the effects of the infodemic, critical media literacy has proven a valuable approach. This study aimed to analyze the critical media skills (CMS) of young people and adults in relation to the variables of infodemic awareness (IPA), infodemic and wellbeing (ISW), emotional reaction (ERI), and media trust (MTC). A cross-sectional online study with 404 participants ( $Mean=32.8$ ) was conducted in two virtual communities in Mexico during the first semester of 2021. Descriptive analysis revealed highly critical media skills in participants. Adults showed high levels of IPA, while young people presented high levels of ISW, ERI, and MTC. Observations by the age group indicated an association between CMS and ISW, and CMS and MTC, while the association between CMS and IPA was null. The COVID-19 outbreak has intensified the consumption of digital media and access to untrustworthy information. Critical media literacy may protect individuals from the risks of infodemic by enhancing critical roles and attitudes toward media discourse. This study supports the recommendation to promote media literacy initiatives that inoculate critical media skills as mechanisms to counteract the misinformation in health crises.

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educación mediática, competencias críticas, infodemia, salud mediática, confianza, COVID-19.  
Media literacy, critical media skills, infodemic, media wellbeing, media trust, COVID-19.



## 1. Introducción

En medio de la pandemia por la COVID-19, los medios de comunicación, tanto digitales como tradicionales, han servido como fuente de información para paliar los efectos de su incertidumbre. Paradójicamente, estos han actuado también como fuente de desinformación, noticias falsas y teorías conspiratorias (Masip et al., 2020; Rocha et al., 2021). Fue al comienzo de la crisis por la COVID-19 cuando las autoridades sanitarias declararon que la lucha contra la pandemia estaría acompañada por una lucha contra la infodemia (World Health Organization, 2020), un fenómeno complejo asociado con la producción y el consumo de información en torno a este inusitado problema.

La infodemia comprende la elaboración y difusión de grandes volúmenes de información, incluyendo aquellos contenidos que propagan confusión y ansiedad entre las personas (Patel et al., 2020). Diferentes estudios sugieren que la infodemia derivada por la COVID-19 ha sido un factor decisivo para irrumpir en el clima social y la opinión pública (Lin, 2020; Patel et al., 2020), que afecta la confianza en los medios de comunicación, la legitimidad de las instituciones (Xu, 2021; Zhao et al., 2020) e incrementa el miedo, el estrés y el sentimiento de soledad en las personas (de-Bruin et al., 2020; Green et al., 2020).

Tanto los gobiernos como las autoridades sanitarias han implementado diferentes mecanismos para contrarrestar los efectos de la infodemia (Lovari, 2020). La alfabetización mediática ha mostrado ser un recurso eficiente para poner en práctica una mirada crítica sobre la información y los medios de comunicación que las personas consultan (Melki et al., 2021; Rajasekhar et al., 2021). La alfabetización mediática opera como un proceso de aprendizaje permanente de la mano de la educación formal y la experiencia, que activa mecanismos de autoprotección contra los medios perniciosos y la información engañosa (Kendall & McDougall, 2012), y capacita a los usuarios para hacer frente a fenómenos como la infodemia.

La pandemia por la COVID-19 ha dado lugar a la oportunidad de adquirir nuevas competencias de alfabetización mediática, así como la posibilidad de potenciar habilidades inoculadas (Basol et al., 2021; Rajasekhar et al., 2021). La necesidad de evaluar las competencias mediáticas durante la pandemia de COVID-19 nos ha llevado a explorar la actitud crítica de las personas para hacer frente a la infodemia. Teniendo en cuenta la diversidad de hábitos y preferencias en el consumo mediático e informativo durante la pandemia (Liu et al., 2021; Masip et al., 2020; Nguyen et al., 2021), este estudio analizó las actitudes críticas hacia los medios y la información de la población joven y adulta.

### 1.1. Actitudes críticas hacia los medios y la mitigación de la infodemia

La literatura académica ha aportado diferentes definiciones del concepto alfabetización mediática. De acuerdo con Potter (2013), alfabetización mediática es un término polisémico que puede referirse a distintos campos y cosas. Así, mientras algunas definiciones se refieren a la alfabetización mediática como la capacidad para acceder y gestionar medios, otros se centran en la capacidad que tienen las personas para comprender, analizar y evaluar textos, imágenes y sonidos en el marco de la cultura audiovisual moderna. En esta línea, Ferrés & Piscitelli (2012) proponen que la alfabetización mediática sea vista como un marco genérico de competencias que abarca múltiples dimensiones como las actitudes, las percepciones y las capacidades de las personas en relación a los procesos de producción, distribución y recepción de información.

Tradicionalmente, la investigación científica se ha concentrado en el estudio de la alfabetización de los medios, no obstante, el creciente interés en el papel de las audiencias ha dado lugar a nuevos campos de especialización. La alfabetización mediática crítica supone un campo de estudio novedoso para analizar prácticas complejas tales como la gestión de la información en el marco de estructuras mediáticas (Kendall & McDougall, 2012). La alfabetización mediática crítica explora cómo las personas comprenden los mensajes y las convenciones mediáticas, su capacidad para analizar el discurso estereotipado, los valores dominantes, y sus actitudes y percepciones sobre los mensajes (Kellner & Share, 2007). La alfabetización mediática crítica puede darse tanto en entornos de aprendizaje formales como informales. Puede ser inherente tanto al proceso como al resultado de prácticas de aprendizaje donde las personas lidian con la información, toman decisiones y dan sentido a los mensajes que consumen o a los que se encuentran expuestos (Kendall & McDougall, 2012; Sánchez-Reina, 2020).

En el marco de la crisis por la COVID-19, la literatura científica ha identificado que las actitudes críticas hacia los medios como la capacidad de evaluar, sintetizar y analizar el contenido, puede contrarrestar los efectos de la infodemia. De hecho, de acuerdo con algunos informes, actitudes como la evaluación, la selección de fuentes y la comprobación de la información disminuyen en gran medida el impacto de la infodemia. Así, por ejemplo, los proyectos de alfabetización mediática realizados por Pérez-Escolar et al. (2021) y Scheibenzuber et al. (2021) durante la pandemia revelaron que capacitar en técnicas de verificación (fact-checking) puede mejorar la capacidad de las personas para hacer frente a la desinformación. Por su parte, Espina y Spracklin (2021) demostraron que estas competencias apoyan a los profesionales de la salud quienes sienten mayor confianza cuando evalúan la información que reciben en línea y de revistas especializadas.

Asimismo, la investigación ha puesto de relieve las relaciones entre las competencias críticas de los medios de comunicación y la (des)confianza institucional. En el estudio descriptivo de Austin et al. (2021), los autores encontraron una estrecha relación entre la alfabetización mediática y la aceptación de la información oficial difundida por el gobierno. En contraste, en Pickles et al. (2020) se observó que los ciudadanos australianos mostraban una menor confianza institucional y un mayor rechazo a la información gubernamental oficial, principalmente apoyados por la desinformación (noticias falsas, rumores y mitos). Estudios adicionales se han centrado en fenómenos como el «pre-bunking» o la inoculación de competencias y experiencias previas para gestionar no solo la desinformación, sino también situaciones asociadas a ella (ej., el engaño, la manipulación y la polarización). En esta línea, Basol et al. (2021) evaluaron la eficacia de dos intervenciones de pre-bunking y determinaron que la formación en alfabetización mediática puede aumentar las actitudes críticas, incluida la capacidad de percibir información manipuladora, la confianza para detectar información errónea, y la voluntad de compartir noticias falsas con otros. Del mismo modo, Guldin et al. (2021) compararon la reacción que tienen algunas personas para hacer frente a la desinformación observando actitudes críticas nuevas y existentes, concluyendo que las personas con formación previa se encuentran mejor protegidas contra la infodemia.

Forsythe (2020) ofrece una perspectiva diferente, apuntando que, aunque es posible disminuir la infodemia fomentando actitudes críticas hacia los medios de comunicación, la formación de competencias mediáticas no puede por sí sola sosegar un problema general que es la falta de educación sanitaria, el poco conocimiento de muchas personas en torno a lo que es un virus, cómo funcionan los contagios y la inmunización, etcétera. Ante este argumento, autores como Brodsky et al. (2021) postulan la idea de currículum, planteando que, para elevar las actitudes críticas hacia los medios, es necesario en primer lugar, equipar al individuo con un currículum programado para escenarios específicos, como es el caso de la COVID-19.

En el contexto sin precedentes, como la pandemia ocasionada por la COVID-19, la alfabetización mediática crítica ha surgido como un recurso para mitigar la infodemia. Las noticias falsas, las teorías conspirativas y otros mitos en torno al COVID-19 han influido de manera diversa en la población incentivadas por la falta de educación mediática y alfabetización sanitaria (Forsythe, 2020; Patel et al., 2020). Tanto las habilidades incubadas como la implementación de programas de alfabetización mediática han tenido éxito como recursos para combatir los impactos negativos de la infodemia. Si bien la literatura actual se ha centrado en la evaluación de los resultados de las intervenciones, pocos estudios han explorado el papel de la alfabetización crítica mediática y su relación con otras variables complementarias. En este sentido, el presente estudio ha observado los siguientes conceptos:

**Percepción y actitudes de infodemia (PAI):** Descrita como la capacidad de evaluar el estado de la información, abarca la capacidad de monitorear el consumo propio de medios de información y de ejecutar actitudes críticas contra la información no confiable y engañosa. En línea con los estudios realizados por Espina & Spracklin (2021), Pérez-Escolar et al. (2021), Scheibenzuber et al. (2021), y Vraga et al. (2020), relacionamos la actitud crítica hacia los medios con la percepción de la infodemia. Por lo tanto, planteamos la hipótesis de que altos niveles de alfabetización crítica mediática estarían relacionados con una mayor percepción de infodemia (H1).

**Bienestar socioemocional (BSE):** Se refiere tanto a los mecanismos fisiológicos y socioemocionales que la exposición a la información produce en las personas, así como a los mecanismos de autoprotección que

estas ejecutan. Tal como se señala en estudios recientes, una mayor actitud crítica hacia los medios puede estar asociada a niveles bajos de estrés, miedo y ansiedad. Asimismo, las actitudes críticas pueden disminuir las reacciones emocionales en tiempos de infodemia (REI) (Borah et al., 2021; Scribano & Lisdero, 2020). En esta línea, planteamos la hipótesis de que altos niveles de alfabetización crítica mediática estarían asociados con menores efectos socioemocionales y reacciones emocionales (H2).

**Confianza en los medios (CMC):** Se refiere a la confianza que las personas tienen en sus principales fuentes de información. Comprende la aceptación y fidelidad a la información elaborada o procedente de estas fuentes. De acuerdo con investigaciones anteriores (Austin et al., 2021; Okan et al., 2020; Pérez-Escoda et al., 2021; Pickles et al., 2020), un mayor nivel de actitudes críticas mediáticas se relaciona con una mayor confianza en la información proveniente de fuentes primarias (por ejemplo, los medios institucionales, los medios gubernamentales) y menos confiabilidad en los medios no formales (por ejemplo, redes sociales y los círculos primarios de socialización). En ese sentido, hipotetizamos que los niveles más altos de alfabetización crítica mediática podrían estar asociados con una mayor confianza mediática institucional (H3).

## 2. Método

### 2.1. Muestra y procedimiento

Diseñamos un estudio descriptivo transversal utilizando un cuestionario en línea con el que se midieron los hábitos de consumo, las percepciones y las actitudes hacia la información durante la pandemia por la COVID-19. Al igual que en otros estudios realizados en entornos virtuales (Baltar & Brunet, 2012; Rife et al., 2016), utilizamos un muestreo por conveniencia. Dos investigadores del proyecto compartieron el cuestionario en línea en dos comunidades virtuales no oficiales universitarias, FCCom BUAP (N=4.100) y la Facultad de Psicología, BUAP (N=3.400). Para obtener una mayor heterogeneidad en la muestra, se aplicó la técnica de bola de nieve, pidiendo a los participantes que compartieran el cuestionario con otros posibles participantes. Asimismo, los investigadores del proyecto compartieron el cuestionario a través de sus redes sociales (LinkedIn y Twitter).

La recolección de datos se llevó a cabo de marzo a junio de 2021 con una recogida de 414 personas. Después de la verificación y limpieza de datos, la muestra final se fijó en 404 participantes. Demográficamente, el 41,1% (n=166) de los participantes fueron hombres, el 57,9% (n=234) fueron mujeres y el 2% (n=4) prefirieron no especificar. La media de edad de los participantes fue de 32,8 años (MD=12,65). El nivel educativo más alto fue estudios universitarios (79,2%, n=320), y el 65,6% de los encuestados (n=265) declararon ser trabajadores.

El cuestionario diseñado fue adaptado a Google Forms y constó de cinco secciones con un total de 55 ítems. Los datos recopilados incluyeron: a) información demográfica, b) autoinforme de los hábitos de consumo mediático, c) autoinforme del consumo de noticias, d) evaluación de las percepciones y actitudes hacia la información, y e) evaluación de los efectos socioemocionales de la infodemia. Todos los participantes fueron informados de los objetivos del proyecto; para ello, se incluyó en el cuestionario una hoja informativa sobre la investigación y el derecho de los participantes a retirarse en cualquier momento. De acuerdo con el protocolo ético de la Universidad Pompeu Fabra y la normativa GDPR 2018, el cuestionario fue totalmente anónimo y no se recogió información de tipo sensible.

### 2.2. Medición

Para este estudio nos centramos en la medición de las variables: Percepción y actitudes hacia la infodemia (PAI), bienestar socioemocional (BSE), reacciones emocionales (REI), y confianza en los medios (CMC) y su relación con la variable actitudes críticas hacia los medios (ACM). A raíz de la literatura reciente en alfabetización mediática e infodemia COVID-19, se definió una lista de variables e indicadores y se construyó un cuestionario. Una primera versión del cuestionario fue revisada por dos investigadores con mayor grado y experiencia en áreas de comunicación mediática y sociología. Una primera versión del cuestionario se pilotó con un grupo de estudiantes universitarios, realizando posteriormente ajustes para mejorar la comprensión y claridad de las preguntas. A continuación, se describen de forma general las variables analizadas. La Tabla 1 sintetiza las frecuencias para los ítems según las escalas empleadas.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas para las variables medidas					
		En desacuerdo N (%)	Medianamente de acuerdo N (%)	De acuerdo N (%)	Media
ACM	Acostumbro hacer una lectura profunda.	56 (13,9)	135 (33,4)	213 (52,7)	3,52
	Reflexiono sobre la veracidad de lo que leo/veo/escucho.	31 (7,7)	107 (26,5)	266 (65,8)	3,81
	Contrasto la información que leo/veo/escucho con otras fuentes de información.	57 (14,1)	103 (25,5)	244 (60,4)	3,64
	Verifico las características de las noticias como la fecha, el nombre del medio, o el nombre del periodista.	87 (21,5)	87 (21,5)	230 (56,9)	3,50
	Verifico la veracidad de las noticias antes de compartirlas en redes sociales.	52 (12,9)	81 (20)	271 (67,1)	3,83
	Puedo identificar noticias falsas.	68 (16,8)	126 (31,2)	210 (52)	3,51
PAI	Mi consumo de información ha incrementado durante la pandemia por la COVID-19.	105 (26)	128 (31,7)	171 (42,3)	3,22
	Tener mucha información me hace sentir seguro.	165 (40,8)	157 (38,9)	82 (20,3)	2,71
	Me encuentro bien informado.	67 (16,6)	150 (37,1)	187 (46,3)	3,34
	Existe un exceso de información referente a la COVID-19.	75 (18,6)	65 (16,1)	264 (65,3)	3,79
	El exceso de información me impide entender lo que sucede.	140 (34,7)	127 (31,4)	137 (33,9)	3,01
	Prefiero evitar la información para no alterar mi estado emocional.	195 (48,3)	111 (27,5)	98 (24,3)	2,61
BSE	El exceso de información ha afectado mi salud.	190 (47,0)	115 (28,5)	99 (24,5)	2,69
	La COVID-19 ha afectado mi estado emocional.	94 (23,3)	109 (27)	201 (49,8)	3,38
	He experimentado estrés después de estar expuesto a noticias/información sobre la COVID-19.	165 (40,8)	87 (21,5)	152 (37,6)	2,95
		<b>No mucho</b>	<b>Algo</b>	<b>Bastante</b>	<b>Media</b>
REI	Temor: Miedo / Tristeza.	63 (15,6)	230 (56,9)	111 (27,5)	2,69
	Desprecio: Enojo / Disgusto.	44 (10,9)	216 (53,4)	144 (35,6)	2,92
	Optimismo: Alegría / Sorpresa.	93 (23,1)	283 (70,1)	28 (6,9)	2,23
	Preocupación: Ansiedad / Incertidumbre.	50 (12,4)	181 (44,7)	173 (42,8)	2,94
		<b>No mucha</b>	<b>Algo</b>	<b>Bastante</b>	<b>Media</b>
CMC	Confianza en noticias e información difundida por instituciones de gobierno.	119 (29,5)	119 (29,5)	166 (41,1)	3,09
	Confianza en noticias e información difundida por los medios de comunicación masivos.	105 (26)	179 (44,3)	120 (29,7)	3
	Confianza en noticias e información difundida a través de redes sociales.	116 (28,7)	184 (45,5)	104 (25,7)	2,93
	Confianza en noticias e información sobre la COVID-19 difundida por familiares y amigos.	222 (55)	130 (32,2)	52 (12,9)	2,44

Nota. Los porcentajes representan los valores de la escala recodificada.

Actitudes críticas hacia los medios (ACM). Construimos una escala de seis ítems para evaluar la actitud hacia la información mediática basada en los indicadores de alfabetización mediática propuestos por Ferrés & Piscitelli (2012). La escala de ACM se reportó en una escala de 5 puntos (1=muy en desacuerdo, 5=muy de acuerdo). La sección arrojó puntuaciones de  $M=21,8$  y  $SD=5$  y un coeficiente de fiabilidad de  $\alpha=.86$ .

Percepción y actitudes hacia la infodemia (PAI). Esta variable midió las percepciones y actitudes hacia la infodemia usando una escala de seis ítems reportada en cinco puntos de calificación (1=muy en desacuerdo, 5=muy de acuerdo). Los resultados de la sección tuvieron una media de 18,67,  $SD=3,72$  y  $\alpha=.61$ .

Bienestar socioemocional (BSE). Esta variable evaluó los efectos auto-percibidos de la infodemia sobre la salud física, el estrés y las emociones. La variable se midió con tres ítems reportados en una escala Likert de 5 puntos (1=muy en desacuerdo, 5=muy de acuerdo). La escala reportó un puntaje promedio de  $M=9,02$ ,  $SD=3,36$ , y  $\alpha=.83$ . Asimismo, se pidió a los encuestados que calificaran sus reacciones emocionales hacia las noticias (REI). Con base en el trabajo de Scribano & Lisdero (2020), la REI se clasificó en una escala de 4 puntos (1=nada, 4=mucho). La escala arrojó valores de  $M=2,60$ ,  $SD=4,94$ , y  $\alpha=.79$ .

Confianza en los medios (CMC). En línea con investigaciones previas (Losada-Díaz et al., 2020; Zhao et al., 2020), se midió la confianza en las noticias y la información relacionada con la COVID-19 difundida por los medios de comunicación, el Gobierno, las redes sociales y el círculo de socialización primaria (familiares y amigos). La CMC se reportó en una escala de 5 puntos (1=nada a 5=mucho) y arrojó puntuaciones de  $M=11,46$ ,  $SD=2,56$  y  $\alpha=.64$ .

Como parte del análisis descriptivo, se midieron también los Hábitos de Consumo de Mediático (HCM). Esta variable incluyó un autoinforme del consumo de noticias durante la pandemia en términos de frecuencia de consumo y medios preferidos. Si bien la frecuencia se midió utilizando una escala de 5

puntos para el consumo de noticias («¿Con qué frecuencia ha consumido noticias sobre la COVID-19?»; 0=nunca a 5=siempre), la preferencia de los medios se midió a través de preguntas de opción múltiple para identificar las fuentes de medios más y menos consumidas. Las respuestas se clasificaron en dos categorías; el consumo de medios digitales y medios tradicionales.

### 2.3. Análisis de datos

La variable edad se dividió en dos grupos contruados categóricamente según los criterios de la Organización Panamericana de la Salud (2009): el grupo de jóvenes incluyó a participantes de 18 a 26 años ( $n=187$ , 46,3%), mientras que el grupo de adultos incluyó a participantes de 27 a 65+ años ( $n=217$ , 53,7%). Como parte del primer nivel de análisis se realizaron estadísticos descriptivos y pruebas de normalidad para ambos grupos de edad. Por su parte, la prueba chi cuadrado observó las diferencias en los ítems de las escalas ACM, PAI, BSE, REI y CMC. Un segundo nivel de análisis incluyó la prueba de hipótesis. Como primer paso, se calculó la puntuación media de las escalas considerando la transformación de los ítems Likert que requerían inversión (Suárez-Álvarez et al., 2018) y se realizó una prueba de Pearson para observar correlaciones de orden cero. El segundo paso incluyó la prueba ANOVA para grupos de edad según sus niveles de ACM (por ejemplo, jóvenes con ACM bajo, jóvenes con ACM alto, adultos con ACM bajo y adultos con ACM alto). Los niveles de ACM (alto y bajo) se calcularon como variable dicotómica de acuerdo con la distribución de percentiles y los valores puntuados. El ACM más bajo se definió con una puntuación percentil  $\leq 50$  (6-22 puntos), mientras que el ACM más alto se definió con una puntuación percentil  $\geq 50$  (23-30 puntos).

## 3. Análisis y resultados

### 3.1. Análisis descriptivo

A diferencia de los jóvenes, los adultos reportaron valores más altos en el consumo de noticias ( $M=3,24$ ,  $SD=.94$ ) (jóvenes,  $M=3$ ,  $SD=.86$ ,  $t(402)=-2,52$ ,  $p<0,05$ ). En cuanto a las preferencias de consumo mediático, se identificó que ambos grupos son proclives a utilizar medios digitales para estar informados. La preferencia por medios digitales, por su parte, es mayor en los adultos ( $M=1,66$ ,  $SD=.88$  vs  $M=1,22$ ,  $SD=.80$ ,  $t(402)=5,30$ ,  $p<0,05$ ). En cuanto a los medios preferidos, estos varían en función de la edad. Los jóvenes prefieren consumir medios digitales como la prensa digital, los sitios web y las redes sociales, sobre medios tradicionales (prensa, radio y televisión). En cuanto a los contenidos preferidos, los formatos audiovisuales como los podcasts, los vídeos y las infografías son los más populares. La Tabla 2 resume los hábitos de consumo mediático, los medios y formatos preferidos.

Tabla 2. Hábitos de consumo mediático en jóvenes y adultos			
	X2 (df)	Jóvenes (N %)	Adultos (N %)
Prensa Escrita	1,87(1)	9,6 (18)	6% (13)
Radio †	5,21 (1)	20,9 (39)	30,9 (67)
Televisión	0,30 (1)	46,5 (87)	43,8 (95)
<b>Puntaje promedio para Medios Tradicionales</b>		<b>M=0,77 (SD=.77)</b>	<b>M=0,81 (SD=.76)</b>
Prensa Digital	2,47 (1)	67,9 (127)	60,4 (131)
Sitios Web†	14,38 (1)	31 (58)	15,2 (33)
Redes Sociales†	18,65 (1)	67,9 (127)	46,5 (101)
<b>Puntaje promedio para Medios Digitales</b>		<b>M=1,66 (SD=.88)</b>	<b>M=1,22 (SD=.80)</b>
<b>Formatos de medios preferidos</b>			
Artículos Periodísticos	0,00 (1)	44,9 (84)	44,7 (97)
Clips Audiovisuales	2,32 (1)	43,9 (82)	36,4 (79)
Sitios Web Alternativos	3,43 (1)	34,8 (65)	26,3 (57)
Podcasts †	7,74 (1)	23,5 (44)	12,9 (28)
Infografías †	9,95 (1)	35,8 (67)	21,7 (47)
Noticias (Prensa Digital) †	12,16 (1)	75,4 (141)	59 (128)
Reportajes	0,00 (1)	50,3 (94)	50,7 (110)
Videos †	4,26 (1)	34,8 (65)	25,3 (55)

† Diferencias estadísticamente significativas por grupos de edad reportados con la prueba de chi cuadrada  $p<0,05$ .

Tal como se muestra en la Tabla 3, tanto los jóvenes como los adultos reflejaron valores altos para la escala de ACM, y no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los ítems de la escala. Con respecto a la PAI, los jóvenes mostraron valores más altos en ítems como la autopercepción de un mayor consumo mediático en comparación con los adultos ( $M=3,41$  vs  $M=3,05$ ), y valores más altos

para la percepción de infodemia ( $M=3,96$  vs  $M=3,65$ ). Por su parte, los adultos reportaron valores más altos en afirmaciones como sentirse confundido/a debido al exceso de información ( $M=3,04$  vs  $M=2,97$ ) y evitar la información para prevenir el estrés emocional ( $M=2,76$  vs  $M=2,44$ ). Solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en tres ítems de la escala. Del mismo modo, la variable BSE obtuvo mediciones más altas entre los jóvenes para los ítems sobre los efectos de la infodemia en el bienestar y el estado emocional. Los adultos reportaron valores más altos en aspectos como sentir estrés después de estar expuestos a la información referente a la COVID-19 ( $M=3$  vs  $M=2,39$ ). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la escala. En línea con lo anterior, la REI fue mayor entre los jóvenes en comparación con los adultos, y la ansiedad y la incertidumbre se posicionaron como las emociones más manifestadas. Las reacciones emocionales positivas como la alegría y la sorpresa reportaron diferencias estadísticamente significativas en tanto que los jóvenes reportaron valores más altos ( $M=2,30$  vs  $M=2,17$ ). Finalmente, el análisis de la CMC arrojó valores más altos para la confianza de los jóvenes en fuentes de información como el Gobierno, los medios de comunicación y las redes sociales. Asimismo, se encontraron diferencias estadísticas significativas en estos ítems. Por su parte, los adultos reportaron mayor confianza en la información proveniente de familiares y amigos.

Tabla 3. Medias de las variables observadas en jóvenes y adultos				
		X <sup>2</sup> (df)	JOVENES (M, SD)	ADULTOS (M, SD)
ACM	Acostumbro hacer una lectura profunda.	5,23 (4)	3,55 (1,07)	3,50 (0,94)
	Reflexiono sobre la veracidad de lo que leo/veo/escucho.	3,50 (4)	3,79 (0,95)	3,84 (1,04)
	Contrasto la información que leo/veo/escucho con otras fuentes de información.	6,17 (4)	3,55 (1,04)	3,71 (1,03)
	Verifico las características de las noticias como la fecha, el nombre del medio, o el nombre del periodista.	2,32 (4)	3,43 (1,27)	3,56 (1,17)
	Verifico la veracidad de las noticias antes de compartirlas en redes sociales.	2,06 (4)	3,86 (1,14)	3,80 (1,13)
	Puedo identificar noticias falsas.	7,52 (4)	3,61 (1,11)	3,42 (1,09)
	<b>Puntuación media de la escala promediada</b>			<b>3,63 (0,84)</b>
PAI	Mi consumo de información ha incrementado durante la pandemia por la COVID-19 <sup>†</sup> **.	15,09 (4)	3,41 (1,04)	3,05 (1,22)
	Tener mucha información me hace sentir seguro.	8,81 (4)	2,82 (1,01)	2,60 (1,09)
	Me encuentro bien informado <sup>†</sup> *.	12,12 (4)	3,46 (0,88)	3,23 (1,06)
	Existe un exceso de información referente a la COVID-19 <sup>†</sup> *.	10,38 (4)	3,96 (1,14)	3,65 (1,36)
	El exceso de información me impide entender lo que sucede.	2,73 (4)	2,97 (1,17)	3,04 (1,18)
	Prefiero evitar la información para no alterar mi estado emocional.	8,52 (4)	2,44 (1,24)	2,76 (1,26)
	<b>Puntuación media de la escala promediada</b>		<b>3,09 (0,46)</b>	<b>3,17 (0,54)</b>
BSE	El exceso de información ha afectado mi salud.	1,81 (4)	2,75 (1,29)	2,64 (1,21)
	La COVID-19 ha afectado mi estado emocional.	5 (4)	3,50 (1,29)	3,28 (1,25)
	He experimentado estrés después de estar expuesto a noticias/información sobre la COVID-19.	7,24 (4)	2,89 (1,45)	3 (1,31)
	<b>Puntuación media de la escala promediada</b>		<b>3,04 (1,18)</b>	<b>2,97 (1,06)</b>
REI	Temor: Miedo / Tristeza.	5,10 (2)	2,66 (0,86)	2,70 (0,79)
	Desprecio: Enojo / Disgusto.	6 (3)	2,94 (0,83)	2,91 (0,94)
	Optimismo: Alegría / Sorpresa <sup>†</sup> **	12,33 (2)	2,30 (0,70)	2,17 (0,66)
	Preocupación: Ansiedad / Incertidumbre.	.042 (3)	2,97 (0,93)	2,93 (0,93)
	<b>Puntuación media de la escala promediada</b>		<b>2,71 (0,60)</b>	<b>2,68 (0,62)</b>
CMC	Confianza en noticias e información difundida por instituciones de gobierno <sup>†</sup> **.	21,76 (4)	3,33 (0,97)	2,88 (1,15)
	Confianza en noticias e información difundida por los medios de comunicación masivos <sup>†</sup> *.	15,58 (4)	3,14 (0,77)	2,88 (0,96)
	Confianza en noticias e información difundida a través de redes sociales <sup>†</sup> **.	14,36 (4)	3,03 (0,79)	2,85 (0,88)
	Confianza en noticias e información sobre la COVID-19 difundida por familiares y amigos.	6,16 (4)	2,37 (0,98)	2,51 (0,93)
	<b>Puntuación media de la escala promediada</b>		<b>2,96 (0,60)</b>	<b>2,77 (0,66)</b>

Nota. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$  †Diferencias estadísticamente significativas reportadas con la prueba chi-cuadrada.

### 3.2. Habilidades mediáticas críticas en jóvenes y adultos

La Tabla 4 muestra las estadísticas descriptivas para las escalas y las correlaciones de orden cero. En este aspecto, ACM, PAI y BSE reportaron medias altas, mientras que REI y CMC mostraron valores reservados. Las correlaciones revelaron una asociación significativa entre ACM, PAI, BSE, REI y CMC; sin embargo, las correlaciones fueron débiles. Por su parte, la PAI se asoció también positivamente con la BSE y la REI y se correlacionó negativamente con la CMC. La ERI se correlacionó moderadamente con el BSE, mientras que la CMC se correlacionó de forma negativa con la PAI.

**Tabla 4. Estadísticas descriptivas y correlaciones de orden cero (muestra general)**

	Estadística descriptiva				Correlaciones de orden cero				
	Min.	Máx	M	SD	1	2	3	4	5
1. Actitudes Críticas hacia los Medios (ACM)	1	5	3,63	0,84	-				
2. Percepción y actitudes de Infodemia (PAI)	1,83	4,67	3,14	0,51	0,110*	-			
3. Bienestar Socioemocional (BSE)	1	5	3	1,12	0,230**	0,302**	-		
4. Reacciones Emocionales (REI)	1	3,88	2,70	0,61	0,218**	0,145**	0,623**	-	
5. Confianza en los Medios (CMC)	1	4,50	2,86	0,63	0,203**	-0,113*	0,100*	0,109*	-

Nota. \*p<.05, \*\*p<.01.

Las observaciones grupales según el nivel de ACM (Tabla 5) indicaron un valor más bajo de PAI para los jóvenes con ACM-baja ( $M=3,05$ ) y el más alto para los adultos con ACM-alta ( $M=3,19$ ). Sin embargo, no se identificaron diferencias estadísticamente significativas. Los jóvenes y adultos con ACM-alta presentaron valores medios más altos para BSE ( $M=3,19$  y  $M=3,20$ , correspondientemente), y se observaron diferencias estadísticamente significativas ( $p<.001$ ). Asimismo, los jóvenes y adultos con ACM-alta también reportaron valores más altos para REI. Por último, los jóvenes y adultos con ACM-alta reportaron medias más altas para CMC, y las diferencias estadísticamente significativas confirmaron las diferencias dentro de los grupos ( $p<.001$ ).

**Tabla 5. Comparaciones medias de los niveles de ACM en jóvenes y adultos**

		N	M	SD	gl	F	P
PAI	Jóvenes ACM-baja	95	3,05	0,48	3	1,29	p>.05
	Jóvenes ACM-alta	92	3,15	0,45			
	Adultos ACM-baja	113	3,15	0,52			
	Adultos ACM-alta	104	3,19	0,58			
BSE	Jóvenes ACM-baja	95	2,91	1,21	3	3,92	p<.01
	Jóvenes ACM-alta	92	3,19	1,15			
	Adultos ACM-baja	113	2,77	1,11			
	Adultos ACM-alta	104	3,20	0,95			
REI	Jóvenes ACM-baja	95	2,64	0,59	3	3,80	p<.01
	Jóvenes ACM-alta	92	2,80	0,62			
	Adultos ACM-baja	113	2,58	0,63			
	Adultos ACM-alta	104	2,81	0,61			
CMC	Jóvenes ACM-baja	95	2,94	0,64	3	3,90	p<.01
	Jóvenes ACM-alta	92	2,99	0,57			
	Adultos ACM-baja	113	2,71	0,69			
	Adultos ACM-alta	104	2,84	0,62			

#### 4. Discusión y conclusiones

La alfabetización mediática es un arsenal que permite frenar el papel pernicioso de los medios y contrarrestar los efectos nocivos de la desinformación. Tradicionalmente, la investigación ha abordado el estudio de las habilidades críticas de los medios como resultado de intervenciones, mientras que la mayoría de las competencias para hacer frente a la desinformación se despliegan en contextos como la infodemia causada por la COVID-19. En ese sentido, esta investigación tuvo como objetivo estudiar las actitudes críticas mediáticas (ACM) practicadas por jóvenes y adultos para gestionar la infodemia.

Los hallazgos de este trabajo señalan que la ACM es alta en la muestra de estudio. Tanto los jóvenes como los adultos ponen en práctica competencias para verificar la información, contrastar fuentes e identificar noticias falsas. Por su parte, los niveles de percepción de la infodemia indican diferencias. En comparación con los adultos, los jóvenes manifestaron tener mayor conciencia sobre su consumo de medios/información y con ello una mayor creencia de estar bien informados. En lo que respecta al BSE, el estudio reveló malestar físico y emocional tanto en jóvenes como en adultos debido a la exposición a la información. De hecho, la preocupación es la emoción más prevalente para describir las reacciones de los participantes ante las noticias sobre la COVID-19. La confianza en la información proveniente también se ha visto mermada por la infodemia. En este sentido, el estudio encontró que los jóvenes tienen una mayor confianza en la información proporcionada por medios oficiales e institucionales, mientras que los adultos dependen en mayor medida de la información proveniente de sus círculos de socialización primaria (amigos y familiares). Las pruebas de hipótesis revelaron una relación entre las ACM y la PAI (H1). Sin embargo, contrario a estudios anteriores (Mathews et al., 2021; Veeriah et al., 2021), la

edad no reflejaba una diferencia estadísticamente significativa. Los niveles de calificación para la PAI fueron similares, y los jóvenes con ACM bajo reportaron el valor más bajo. Aunque autores como Jamsheed & Bin-Naeem (2020) han identificado una brecha de alfabetización mediática generacional ocasionada por lo que consideran pocas habilidades críticas de los jóvenes, tales diferencias no fueron identificadas en la muestra analizada. Una posible explicación puede ser la incidencia de variables como el nivel educativo y la situación socioeconómica de los participantes. Si bien la investigación citada ha observado una muestra más amplia y heterogénea, los hallazgos de este estudio deben contextualizarse como adultos que pertenecen directa o indirectamente a una comunidad universitaria: personas con mayor consumo de medios, habilidades de alfabetización mediática y uso profesional de medios. En este sentido, investigaciones futuras deberán aclarar las conclusiones mencionadas.

En relación con la H2, la correlación de orden cero indicó una asociación entre ACM y las variables BSE, ACM y REI. Las observaciones por grupos de edad arrojaron diferencias estadísticamente significativas. De esta forma, se puede afirmar que la ACM disminuye los efectos de la infodemia tanto en jóvenes como en adultos. Asimismo, la ACM se asocia con reacciones emocionales menores. Este hallazgo conecta con investigaciones anteriores y valida la idea de que una mayor actitud crítica hacia los medios puede reducir los efectos de la infodemia (Borah et al., 2021; Ouedraogo, 2020). Sin embargo, para la extrapolación de estos resultados se necesitan nuevas investigaciones que consideren además muestras más heterogéneas.

Con respecto a la H3, este estudio encontró una asociación entre los niveles de ACM y CMC, ya que tanto jóvenes como adultos con ACM alta tienen mejores valores de confianza en las fuentes de información. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas (Losada-Díaz et al., 2020; Zhao et al., 2020) que muestran niveles aceptables para la información institucional. Contrario a Mathews et al. (2021), la CMC no reportó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad.

Este estudio analizó las ACM en el contexto de la pandemia por la COVID-19 y por tanto proporciona una mejor comprensión de cómo los jóvenes y los adultos han hecho frente a la infodemia. No obstante, el estudio presenta limitaciones importantes. Sus resultados se ciñen a su contexto, a los términos y características de la muestra y el método aplicado para la recolección de datos. Aunque el estudio de las comunidades de redes sociales puede proporcionar un enfoque heterogéneo de prácticas, los resultados pueden ser difíciles de extrapolar más allá de este espacio de socialización, particularmente cuando la mayoría de los participantes representa a un grupo con prácticas similares, que en este caso son usuarios de medios digitales y por tanto, se asume que con competencias mediáticas avanzadas. En ese sentido, variables como la clase social, el nivel educativo y la formación previa se deben considerar como factores de interferencia. La investigación futura deberá proporcionar una mayor comprensión de estas variables, así como heterogeneidad en la muestra. Asimismo, al igual que en los estudios realizados por Basol et al. (2021) y Brodsky et al. (2021), se recomienda el estudio experimental de la ACM a través de la simulación de escenarios de comunicación reales, pruebas que evalúen la mediación de la alfabetización crítica mediática en otros con infodemia vinculados a problemas de salud pública actuales.

La pandemia ocasionada por la COVID-19 ha fortalecido nuestras competencias mediáticas, incluyendo cómo gestionar la desinformación. De esta forma, la alfabetización mediática ha funcionado como un mecanismo de autoprotección contra la infodemia, proporcionando recursos para equipar las actitudes críticas de los ciudadanos y las ciudadanas. Los responsables de políticas públicas, educadores mediáticos y profesionales de la salud tendrían de ver la actual pandemia como una oportunidad de aprendizaje para prevenir futuras crisis sanitarias, formar especialistas, educadores en los medios y ciudadanos con mejores herramientas de alfabetización sanitaria que promuevan un mayor conocimiento científico y popular. Pues la inoculación de actitudes críticas hacia los medios y la información es el arma más beneficiosa para gestionar crisis futuras.

### Contribución de Autores

Idea, R.S.R., F.G.L.; Revisión de la literatura (Estado del arte), R.S.R., F.G.L.; Metodología, R.S.R., F.G.L.; Análisis de datos, R.S.R., F.G.L.; Resultados, R.S.R., F.G.L.; Discusión y conclusiones, R.S.R.; Redacción (borrador original), R.S.R., F.G.L.; Revisiones finales, R.S.R.; Diseño y patrocinio de proyectos, R.S.R.

## Apoyos

Este proyecto ha sido financiado por el Grupo de Investigación, Communication, Advertising & Society (CAS) y el Grupo de Investigación en Tecnologías Interactivas y Distribuidas para la Educación (TIDE) de la Universidad Pompeu Fabra (UPF, Barcelona). El proyecto se llevó a cabo en colaboración con el Centro de Investigación y Transferencia Rizoma Redes (México). Centro de Investigación y transferencia Rizoma Redes, México || Grupo de Investigación TIDE (UPF). Este trabajo ha sido parcialmente financiado por Volkswagen Stiftung (Courage, ref. 95 566) y la Agencia Nacional de Investigación del Ministerio de España (PID2020-112584RB-C33/MICIN/AEI/10.13039/501100011033).

## Referencias

- Austin, E.W., Borah, P., & Domgaard, S. (2021). COVID-19 disinformation and political engagement among communities of color: The role of media literacy. *The Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 7, 1-15. <https://doi.org/10.37016/mr-2020-58>
- Baltar, F., & Brunet, I. (2012). Social research 2.0: Virtual snowball sampling method using Facebook. *Internet research*, 22(1), 57-74. <https://doi.org/10.1108/10662241211199960>
- Basol, M., Roozenbeek, J., Berriche, M., Uenal, F., McClanahan, W.P., & Linden, S. (2021). Towards psychological herd immunity: Cross-cultural evidence for two prebunking interventions against COVID-19 misinformation. *Big Data & Society*, 8(1), 1-18. <https://doi.org/10.1177/20539517211013868>
- Borah, P., Irom, B., & Hsu, Y.C. (2021). It infuriates me': Examining young adults' reactions to and recommendations to fight misinformation about COVID-19. *Journal of Youth Studies*, (pp. 1-21). <https://doi.org/10.1080/13676261.2021.1965108>
- Brodsky, J.E., Brooks, P.J., Scimeca, D., Galati, P., Todorova, R., & Caulfield, M. (2021). Associations between online instruction in lateral reading strategies and fact-checking COVID-19 news among college students. *AERA Open*, 7, 1-17. <https://doi.org/10.1177/23328584211038937>
- De-Bruin, W.B., Saw, H.W., & Goldman, D.P. (2020). Political polarization in US residents' COVID-19 risk perceptions, policy preferences, and protective behaviors. *Journal of Risk and uncertainty*, 61(2), 177-194. <https://doi.org/10.1007/s11166-020-09336-3>
- Espina, C.R., & Spracklin, E. (2021). Social media literacy in an infodemic. *Nurse Educator*, 46(6), 332-332. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000001115>
- Ferrés, J., & Piscitelli, A. (2012). Media competence. Articulated proposal of dimensions and indicators. [La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores]. *Comunicar*, 38, 75-82. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- Forsythe, R.A. (2020). Considerations of low health literacy during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Nursing Didactics*, 10(11), 1-06. <https://doi.org/10.15520/ijnd.v10i11.3152>
- Green, J., Edgerton, J., Naftel, D., Shoub, K., & Cranmer, S.J. (2020). Elusive consensus: Polarization in elite communication on the COVID-19 pandemic. *Science Advances*, (28), 6-6. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abc2717>
- Guldin, R., Noga-Styron, K., & Britto, S. (2021). Media consumption and news literacy habits during the COVID-19 pandemic. *The International Journal of Critical Media Literacy*, 3(1), 43-71. <https://doi.org/10.1163/25900110-03030003>
- Jamsheed, J., & Bin-Naeem, S. (2020). News literacy skills among undergraduate law students in the age of infodemic. *Library Philosophy & Practice*. <https://bit.ly/3wMal2z>
- Kellner, D., & Share, J. (2007). Critical media literacy, democracy, and the reconstruction of education. *Media Literacy: A Reader*, (pp. 3-23). <https://bit.ly/33mwAXm>
- Kendall, A., & Mcdougall, J. (2012). Critical media literacy after the media. [Alfabetización mediática crítica en la postmodernidad]. *Comunicar*, 38, 21-29. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-02>
- Lin, C.A. (2020). A year like no other: A call to curb the infodemic and depoliticize a pandemic crisis. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 64(5), 661-671. <https://doi.org/10.1080/08838151.2020.1871185>
- Liu, H., Liu, W., Yoganathan, V., & Osburg, V.S. (2021). COVID-19 information overload and generation Z's social media discontinuance intention during the pandemic lockdown. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120600-120600. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120600>
- Losada-Díaz, J.C., Rodríguez-Fernández, L., & Paniagua-Rojano, F.J. (2020). Government communication and emotions in the Covid-19 crisis in Spain. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 23-39. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1467>
- Lovari, A. (2020). Spreading (dis) trust: Covid-19 misinformation and government intervention in Italy. *Media and Communication*, 8, 458-461. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.3219>
- Masip, P., Aran-Ramspott, S., Ruiz-Caballero, C., Suau, J., Almenar, E., & Puertas-Graell, D. (2020). Consumo informativo y cobertura mediática durante el confinamiento por el Covid-19: Sobreinformación, sesgo ideológico y sensacionalismo. *Profesional de la Información*, (3), 29-29. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.12>
- Mathews, C.J., Mcguire, L., Joy, A., Law, F., Winterbottom, M., Rutland, A., & Hartstone-Rose, A. (2021). Assessing adolescents' critical health literacy: How is trust in government leadership associated with knowledge of COVID-19? *PloS one*, 16(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259523>
- Melki, J., Tamim, H., Hadid, D., Makki, M., El-Amine, J., & Hitti, E. (2021). Mitigating infodemics: The relationship between news exposure and trust and belief in COVID-19 fake news and social media spreading. *PloS one*, 16(6), e0252830. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252830>
- Nguyen, A., Smith, A., Jackson, D., & Zhao, X. (2021). Pandemic news experience: COVID-19, News consumption, mental health, and the demand for positive news. *Mental Health, and the Demand for Positive News*, (pp. 1-17). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3832669>

- Okan, O., Bollweg, T.M., Berens, E.M., Hurrelmann, K., Bauer, U., & Schaeffer, D. (2020). Coronavirus-related health literacy: A cross-sectional study in adults during the COVID-19 infodemic in Germany. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5503-5503. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155503>
- Ouedraogo, N. (2020). *Social media literacy in crisis context: Fake news consumption during COVID-19 lockdown*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3601466>
- Panamerican Health Organization (Ed.) (2009). *WHO Adolescent health guidance program for health providers*. Department of children and adolescents. <https://bit.ly/3G3NHfR>
- Patel, M.P., Kute, V.B., & Agarwal, S.K. (2020). On behalf of COVID-19 working group of Indian society of nephrology. "Infodemic" of COVID 19: More pandemic than the virus. *Indian Journal of Nephrology*, 30(3). [https://doi.org/10.4103/ijn.IJN\\_216\\_20](https://doi.org/10.4103/ijn.IJN_216_20)
- Pérez-Escoda, A., Pedrero-Esteban, L.M., Rubio-Romero, J., & Jiménez-Narros, C. (2021). Fake news reaching young people on social networks: Distrust challenging media literacy. *Publications*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/publications9020024>
- Pérez-Escobar, M., Ordóñez-Olmedo, E., & Alcaide-Pulido, P. (2021). Fact-checking skills and project-based learning about infodemic and disinformation. *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100887-100887. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100887>
- Pickles, K., Cvejic, E., Nickel, B., Copp, T., Bonner, C., Leask, J., Ayre, J., Batcup, C., Cornell, S., Dakin, T., Dodd, R.H., Isautier, J.M.J., & Mccaffery, K.J. (2020). *COVID-19: Beliefs in misinformation in the Australian community*. Medrxiv. <https://doi.org/10.1101/2020.08.04.20168583>
- Potter, W.J. (2013). Review of literature on media literacy. *Sociology Compass*, 7(6), 417-435. <https://doi.org/10.1111/soc4.12041>
- Rajasekhar, S., Makesh, D., & Jaishree, S. (2021). Assessing media literacy levels among audience in seeking and processing health information during the COVID-19 pandemic. *Media Watch*, 12(1), 93-108. <https://doi.org/10.15655/mw/2021/v12i1/205461>
- Rife, S.C., Cate, K.L., Kosinski, M., & Stillwell, D. (2016). Participant recruitment and data collection through Facebook: The role of personality factors. *International Journal of Social Research Methodology*, 19(1), 69-83. <https://doi.org/10.1080/13645579.2014.957069>
- Rocha, Y.M., De-Moura, G.A., Desidério, G.A., De Oliveira, C.H., Lourenço, F.D., & De-Figueiredo-Nicolete, L.D. (2021). The impact of fake news on social media and its influence on health during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Journal of Public Health*, (pp. 1-10). <https://doi.org/10.1007/s10389-021-01658-z>
- Sánchez-Reina, J.R. (2020). *'I love my body!': the representations of body image in television advertising and the child audience*. [Doctoral dissertation, Universitat Pompeu Fabra]. <https://bit.ly/3sLx7vx>
- Scheibenzuber, C., Hofer, S., & Nistor, N. (2021). Designing for fake news literacy training: A problem-based undergraduate online-course. *Computers in Human Behavior*, 121, 106796-106796. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106796>
- Scribano, A., & Lisdero, P. (2020). *Análisis - emociones y pandemia en Latinoamérica: Otra mirada*. CONICET-CIECS-UNC/CIES. <https://bit.ly/3sGoh2l>
- Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., Lozano, L.M., García-Cueto, E., Cuesta-Izquierdo, M., & Muñoz-Fernández, J. (2018). Using reversed items in Likert scales: A questionable practice. *Psicothema*, 30(2), 149-158. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.33>
- Veeriah, J. (2021). Young adults' ability to detect fake news and their new media literacy level in the wake of the COVID-19 pandemic. *Journal of Content, Community and Communication*, (pp. 372-383). <https://doi.org/10.31620/JCCC.06.21/31>
- Vraga, E.K., Tully, M., & Bode, L. (2020). Empowering users to respond to misinformation about Covid-19. *Media and Communication*, 8, 475-479. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.3200>
- World Health Organization (Ed.) (2020). *Munich Security Conference, 15 February 2020*. Munich Security Conference (who.int). <https://bit.ly/3sHXLpi>
- Xu, T. (2021). Media, trust in government, and risk perception of covid-19 in the early stage of epidemic: An analysis based on moderating effect. *Healthcare*, 9(11). <https://doi.org/10.3390/healthcare9111597>
- Zhao, E., Wu, Q., Crimmins, E.M., & Ailshire, J.A. (2020). Media trust and infection mitigating behaviours during the COVID-19 pandemic in the USA. *BMJ Global Health*, 5(10). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003323>



ESCUELA DE REVISORES



# ESCUELA DE REVISORES

Revistas Científicas de Comunicación

Comunicar <sup>Revista</sup> Mediterránea <sup>El profesional de la</sup> información

REVISTA DE COMUNICACIÓN

CUADERNOS.INFO



Communication & Society

Tripodos



Revista Latina de Comunicación Social



Palabra Clave  
Communication Papers

adComunica  
Comunicación y Sociedad



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



# Estrategias de aprendizaje a través de los juegos digitales en un contexto universitario

## Learning strategies through digital games in a university context

- Dr. Fernando-Silvio Cavalcante-Pimentel. Profesor, Centro de Educación, Universidad Federal de Alagoas, Alagoas (Brasil) (prof.fernandoscp@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0002-9180-8691>)
- Dra. Margarida Morais-Marques. Investigadora, CIDTFF - Centro de Investigación en Didáctica y Tecnología en la Formación de Formadores, Departamento de Educación y Psicología, Universidad de Aveiro, Aveiro (Portugal) (marg.marq@ua.pt) (<https://orcid.org/0000-0002-4325-9122>)
- Valdick Barbosa-de-Sales-Junior. Profesor, Facultad de la Ciudad de Maceió, Alagoas (Brasil) (valdicksales@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0002-0361-4513>)

### RESUMEN

La relación entre los juegos digitales y la movilización de estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas merece atención y requiere investigaciones que contribuyan a la comprensión de cómo estas estrategias pueden favorecer a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este estudio describe cómo los estudiantes universitarios mayores de 18 años movilizan estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas a través de los juegos digitales. La metodología de investigación utilizada fue *ex-post-facto* con un enfoque cuantitativo. Participaron en esta investigación 941 estudiantes de 22 estados y del Distrito Federal, matriculados en cursos de educación superior en las universidades brasileñas. La recolección de datos fue proporcionada a través de la aplicación de un cuestionario en línea que integra el Inventario de Conciencia Metacognitiva (IMA) y el Inventario de Estrategias Cognitivas y Metacognitivas con Juegos Digitales (ICMSDG). Los resultados indicaron que los estudiantes universitarios encuestados hacen un uso regular de conocimientos, habilidades y estrategias metacognitivas. Además, las estrategias cognitivas y metacognitivas de aprendizaje parecen ser más movilizadas por los jugadores de juegos digitales que por los no jugadores, particularmente entre aquellos que jugaron durante más tiempo (9 años o más) y con mayor intensidad (jugando todos los días). Con los resultados encontrados y analizados, observamos que este estudio es relevante tanto para los profesores universitarios como para los diseñadores de juegos que pretenden promover las habilidades metacognitivas.

### ABSTRACT

The relationship between digital games and the mobilization of cognitive and metacognitive learning strategies deserves attention and needs research that contributes to the understanding of how these strategies can favor the teaching and learning processes. This study describes how university students over 18 years of age mobilize cognitive and metacognitive learning strategies through digital games. The research methodology used was *ex post facto* with a quantitative approach. 941 students from 22 States and from the Federal District, enrolled in higher education courses at Brazilian colleges and universities, participated in this research. Data collection occurred through the application of an online questionnaire that integrates the Metacognitive Awareness Inventory (MAI) and the Inventory of Cognitive and Metacognitive Strategies with Digital Games (ICMSDG). The results indicated that university students make regular use of metacognitive knowledge, skills, and strategies. Moreover, cognitive and metacognitive learning strategies seem to be more mobilized by digital game players than by non-players, particularly among those who played over a longer period of time (9 years or more) and with higher intensity (playing every day). With the results found and analyzed, we observe that this study is relevant for both university professors and game designers who aim to promote metacognition skills.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Juegos digitales, educación superior, cognición, metacognición, evaluación, cuestionario.  
Digital games, higher education, cognition, metacognition, assessment, questionnaire.

## 1. Introducción

Los estudios sobre los juegos digitales y su interconexión con la educación sugieren que estos artefactos tienen el potencial de promover el aprendizaje (Prensky, 2007; Castellòn & Jaramillo, 2013; Maharg & de-Freitas, 2011; Pombo & Marques, 2020; Santos et al., 2019). Sin embargo, todavía existen brechas en la literatura que merecen una mirada más cercana y una investigación rigurosa (Van-Eck, 2015). En el campo de la investigación de juegos digitales, existe una limitación en la literatura en lo que se refiere a la investigación sobre metacognición, particularmente en contextos de educación superior. Esta situación implica que es necesario invertir en este campo de investigación. Por ejemplo, es necesario analizar más a fondo cómo las personas aprenden con juegos, cuándo ocurre el aprendizaje o qué condiciones son necesarias para aprender con juegos. En los estudios de investigación realizados por Braad (2018), Braad et al. (2019), Hacker (2017), Taub et al. (2020) y Zumbach et al. (2020), se presentan procesos y estrategias metacognitivas en su relación con los juegos digitales, ya sean juegos serios o juegos digitales comerciales. Estos estudios indican que estos artefactos pueden integrarse en el contexto de la educación formal, con resultados positivos o prometedores para el aprendizaje.

A partir de estudios sobre estrategias de aprendizaje que pueden implementarse o desarrollarse con juegos digitales, se buscó explorar el siguiente problema de investigación: ¿cómo se movilizan las estrategias de aprendizaje cognitivo y metacognitivo a través de juegos digitales en el contexto de los estudiantes universitarios? El objetivo es contribuir a la literatura en el área analizando cómo se movilizan las estrategias cognitivas y metacognitivas con el uso de juegos digitales en el contexto de los estudiantes universitarios. La literatura especializada en procesos de aprendizaje ha buscado conocer cómo ocurre este fenómeno, cómo se puede potenciar y cuáles son sus límites. En el conjunto de estos estudios, el concepto de metacognición emerge como polisémico. Por ejemplo, según Flavell (1979), el conocimiento metacognitivo «es el conocimiento o las creencias almacenadas sobre uno mismo y los demás como agentes cognitivos, sobre tareas, sobre acciones o estrategias, y sobre cómo todos estos interactúan para afectar los resultados de cualquier tipo de empresa intelectual» (Flavell, 1979: 906). Varios autores (Hartman, 2001; Matlin, 2004; Fox & Riconscente, 2008; Hertzog & Dunlosky, 2011; Frenkel, 2014) refuerzan que la metacognición se define como el conocimiento, la conciencia y el control de una persona sobre sus procesos cognitivos.

Schraw y Dennison (1994), dos de los autores del seminario sobre el tema, mencionan que la metacognición se refiere a la capacidad que uno tiene para reflexionar, comprender y controlar el aprendizaje, que consta de dos componentes principales, el conocimiento de la cognición y la regulación de la cognición. En primer lugar, el conocimiento de la cognición incluye tres subprocesos que facilitan el aspecto reflexivo de la metacognición: el conocimiento declarativo (conocimiento sobre uno mismo y sobre las estrategias), el conocimiento procedimental (conocimiento sobre cómo llevar a cabo las estrategias) y el conocimiento condicional (conocimiento sobre cuándo y por qué usar las estrategias). En segundo lugar, la regulación de la cognición se refiere a las actividades metacognitivas que ayudan a controlar el pensamiento, y proporciona el control del aprendizaje a través de una serie de subprocesos: planificación, gestión de la información, monitoreo de la comprensión, depuración y evaluación.

Boruchovitch (1999) presenta una comprensión similar a Schraw y Dennison (1994), afirmando que el conocimiento metacognitivo (o conciencia metacognitiva) tiene que ver con la cognición misma, y se refiere a: 1) conocimiento sobre uno mismo (fortalezas, debilidades, preferencias personales); 2) conocimiento sobre la tarea (niveles de dificultad, demandas); y 3) conocimiento sobre el uso de estrategias (cuáles, cuándo, por qué y para qué) (Boruchovitch, 1999). Según Boruchovitch, el monitoreo metacognitivo es la evaluación o el juicio del estado actual de una actividad cognitiva y/o progreso durante la realización de una tarea cognitiva (por ejemplo, autoevaluación y autoexamen). El control metacognitivo se entiende como la regulación de la actividad cognitiva que está en desarrollo; se refiere a las acciones que se pueden realizar en función de la información que resultó del proceso de monitoreo cognitivo (Waltz-Schelini et al., 2016).

Analizando los puntos de vista presentados anteriormente sobre la metacognición, observamos que las perspectivas de los autores se complementan entre sí; sin embargo, en este estudio, adoptamos la visión de Schraw y Dennison (1994). Por lo tanto, el análisis de datos incluye las dimensiones del conocimiento

sobre la cognición y la regulación de la cognición. Desde la perspectiva del conectivismo, se entiende que se pueden utilizar varios artefactos y tecnologías para movilizar estrategias para apoyar la adquisición, organización y uso de la información, con el objetivo de la construcción de aprendizaje (Pimentel, 2018). Entre las tecnologías se destacan los juegos digitales. Para Hacker (2017), existen pocos estudios y, por lo tanto, poca evidencia empírica que pueda contribuir al diseño de juegos serios que incorporen metacognición, lo que justifica el estudio reportado en este manuscrito.

Para entender cómo se pueden insertar los juegos digitales en el contexto del aprendizaje metacognitivo, Castronovo et al. (2018) realizaron un estudio cuasiexperimental con 65 estudiantes de ingeniería, utilizando un juego de simulación. En esta investigación con preprueba y posprueba, se realizó un análisis estadístico a través de una prueba ANOVA, ya que los datos cumplían con los supuestos de normalidad, esfericidad y homogeneidad de covarianza. Dos elementos fueron significativos en los resultados y pueden ayudar a los desarrolladores de juegos a considerar tales indicaciones en su futuro diseño de juegos. Por un lado, la retroalimentación fue un facilitador del monitoreo metacognitivo. Por otro lado, el tiempo de juego también fue relevante, ya que permite el desarrollo de descubrir qué estrategias de juego corresponden al éxito en el modo de juego.

Los resultados obtenidos con los adolescentes en este campo también son interesantes, y nos llevan a considerar si, o no, se pueden lograr resultados similares cuando los participantes son estudiantes de educación superior. Por ejemplo, en el estudio de Drummond y Sauer (2015), los datos indican que las tasas metacognitivas son más bajas entre los adolescentes que juegan videojuegos. Sin embargo, los autores advierten que este resultado no implica un menor rendimiento académico para los jugadores frecuentes. Esto contrasta con los resultados de la investigación de Kim et al. (2009). Su estudio señala que un juego comercial en conjunto con las estrategias metacognitivas puede ser una forma efectiva de aumentar el rendimiento en el aprendizaje o el juego, derivado del momento en que se involucran. Para los autores, las actividades de conversación y observación son más efectivas que las actividades de escritura para mejorar los logros de los estudiantes.

Otros estudios también favorecen la implementación del juego en la educación. Por ejemplo, Ke (2008) buscó analizar si los juegos digitales son efectivos para promover el aprendizaje de matemáticas. En este estudio, con 358 estudiantes de 18 escuelas públicas de Pensilvania, el investigador realizó una investigación comparativa entre juegos digitales y analógicos. La investigación siguió un modelo de método mixto y los resultados indican que los juegos de ordenador, en comparación con los juegos de papel y lápiz, fueron significativamente más efectivos en la promoción de la motivación de aprendizaje. Sin embargo, los datos no mostraron diferencias significativas al tratar de identificar si los juegos digitales facilitaron el rendimiento en la prueba de conciencia cognitiva y metacognitiva matemática.

Considerando nuevamente los contextos de educación superior, Trindade et al. (2019) realizaron un estudio, con 91 estudiantes, donde las experiencias de aprendizaje con un juego digital fueron conducidas con un grupo experimental (N=59). Los resultados del estudio muestran que los juegos representan resultados de aprendizaje positivos en Física, en este caso con respecto a la electricidad, las cargas eléctricas y el campo eléctrico, lo que sugiere que los diseñadores de juegos deben incorporar actividades metacognitivas, con el objetivo de promover actividades que generen reflexión, lo que contribuye a la consolidación del aprendizaje.

Por otra parte, Poulvar et al. (2019) argumentan a favor de considerar también estilos de aprendizaje en el diseño de juegos para una movilización efectiva de estrategias metacognitivas. A partir del análisis presentado anteriormente, en una comprensión de cómo la investigación sobre la relación entre las estrategias cognitivas y metacognitivas y los juegos digitales, este estudio presenta el análisis estadístico descriptivo de los datos recopilados de los estudiantes universitarios, como se explicará en la siguiente sección.

## 2. Metodología

El estudio realizado se caracteriza como una encuesta (Roni et al., 2020), y se utilizó una metodología de investigación ex-post-facto con un enfoque cuantitativo (Sampieri et al., 2013; Mattar & Ramos, 2021). Participaron en el estudio, respondiendo a un cuestionario en línea, 941 estudiantes matriculados en

cursos de educación superior de colegios y universidades brasileñas. El campo de investigación incluyó instituciones de educación superior públicas y privadas, con un alcance de respuestas de 22 estados y el Distrito Federal.

### 2.1. Participantes

En este estudio, debido a la dificultad de acceso a los cerca de 8.603 estudiantes de cursos de educación superior en Brasil, se aplicó una técnica de muestreo no probabilístico para obtener una muestra de conveniencia (Neuman, 2014). Está compuesta por voluntarios, contactados por correo electrónico, que reunieron las características deseadas: asistir a un curso de educación superior en una institución brasileña en el momento de la recolección de datos (cumpliendo con el locus de investigación), con fluidez en portugués (el idioma utilizado en los cuestionarios) y firmar el Formulario de Consentimiento Libre e Informado a través de medios virtuales (para la conformidad con los procedimientos éticos). En este sentido, participaron en este estudio adultos capaces de dar su consentimiento informado.

Los participantes fueron 941 estudiantes brasileños, matriculados en cursos de educación superior. La mayoría de los encuestados (67,8%) informaron que viven en el noreste del país. Los estudiantes se matricularon entre el 1° y 12° periodo del curso, y el 3,2% de los encuestados indicaron que cursan asignaturas de diferentes periodos. En cuanto al perfil de edad, la mayoría de los encuestados (42,4%) tenía entre 18 y 20 años (Tabla 1). La muestra se compuso por conveniencia y el análisis se realizó considerando dos perfiles diferentes: jugadores y no jugadores.

Edad	No jugador		Jugador		Total	
	frecuencia	%	frecuencia	%	frecuencia	%
18 a 20 años	126	33,60%	273	48,23%	399	42,40%
23 a 27 años	107	28,53%	174	30,74%	281	29,86%
28 a 32 años	38	10,13%	59	10,42%	97	10,31%
33 a 37 años	37	9,87%	21	3,72%	58	6,16%
38 o más años	67	17,87%	39	6,89%	106	11,27%
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>100%</b>	<b>566</b>	<b>100%</b>	<b>941</b>	<b>100 %</b>

El estudio recibió una aprobación del Consejo de Ética en Investigación, referencia CAAE 4,566,901, y cumple todas las orientaciones indicadas por las regulaciones éticas, incluso en relación con la Ley General de Protección de Datos Personales de Brasil (LGPD, Ley N° 13.853/2019).

### 2.2. Procedimientos y herramientas de recopilación de datos

La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de un cuestionario autoadministrado en línea, desarrollado en forma de autoinforme, cuando el propio encuestado debe completar las respuestas. El cuestionario (Pimentel & Marques, 2021; Pimentel et al., s.n.) consta de tres secciones: a) Inventario de Conciencia Metacognitiva (MAI) (Schraw & Dennison, 1994); b) Inventario de Estrategias Cognitivas y Metacognitivas con Juegos Digitales (ICMSDG) (Pimentel & Marques, 2021); y c) Perfil del encuestado. La sección «b» solo ha sido respondida por aquellos que se declararon jugadores (N=566).

En la primera sección, «a», se utiliza el MAI. El MAI es un instrumento con 52 ítems construidos y validados por Schraw y Dennison (1994) para medir la conciencia metacognitiva de los adultos. Los ítems se clasifican en ocho subcomponentes agrupados en dos categorías más amplias, conocimiento de la cognición y regulación de la cognición. En este estudio, se utilizó la versión traducida y validada al portugués brasileño por Lima Filho y Bruni (2015).

La segunda sección comprende el ICMSDG, que es un instrumento de 20 ítems para autoevaluar el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas en escenarios de juego, presentado en Pimentel y Marques (2021). Los ítems se clasifican en dos categorías: estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas. Un ejemplo de elemento cognitivo es «7. Veo tutoriales sobre juegos, hechos por otros jugadores». Y un ejemplo de un elemento metacognitivo es «9. En el juego, pienso en varias formas de resolver una situación y trato de elegir la mejor».

El proceso de desarrollo y validación del ICMSDG se describió de forma previa (Pimentel et al., s.n.). En resumen, después de una fase de validación de contenido, la validación interna se realizó a través de una prueba previa del cuestionario y el cálculo alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) con un grupo

de estudiantes universitarios y jugadores brasileños, que formaron una muestra de conveniencia de 32 encuestados. El análisis se realizó utilizando el software Statistical Package for Social Sciences 24 (SPSS) y consideró las respuestas de 29 encuestados, que indicaron que eran jugadores de juegos digitales. Las respuestas de 3 sujetos fueron descartadas ya que no eran jugadores. El resultado alfa de Cronbach fue de 0,84, lo que se considera indicador de un instrumento altamente confiable, según Cohen et al. (2018). Por lo tanto, el ICMSDG ha sido validado y su confiabilidad probada/confirmada (Roni et al., 2020).

En los ítems MAI e ICMSDG, se utilizó una escala Likert de 5 puntos, con los siguientes indicadores: 1) Totalmente en desacuerdo; 2) En desacuerdo; 3) No decidido; 4) De acuerdo; y 5) Totalmente de acuerdo. La tercera sección del instrumento comprende preguntas que tienen como objetivo identificar el perfil de los encuestados como jugadores. Inicialmente, los encuestados son interrogados sobre qué tipos de juegos digitales juegan: Juegos de rol (RPG), aventura, emulación, simulación, estrategia, acción y rompecabezas. Los encuestados también podrían indicar otros tipos. Para la frecuencia de juego, se utilizó como referencia la siguiente escala: 1) No juego; 2) Ocasionalmente; o 3) A menudo. Luego, se preguntó qué tipos de juegos digitales el encuestado suele jugar más. También, se preguntó cuánto tiempo juega, en promedio, con las siguientes opciones: 1 a 2 horas; 2 a 3 horas; 3 a 4 horas; 4 a 5 horas; más de 5 horas al día. En cuanto a cuántos años de juego, las opciones eran: 1 a 4 años; 5 a 8 años; y 9 años o más. La tercera sección del instrumento incluye, además, preguntas para identificar el perfil de los encuestados como estudiantes de educación superior. Por lo tanto, se pide a los estudiantes que identifiquen la universidad o facultad en la que están matriculados, así como el área de conocimiento de su curso y el período/semestre al que asisten. Para la edad, se presentan las siguientes opciones: 18 a 22 años; 23 a 27 años; 28 a 32 años; 33 a 37 años y 38 años o más.

### 2.3. Procedimientos de análisis

La aplicación del cuestionario obtuvo 981 respuestas, que después de la depuración de datos se redujeron a 941 respuestas confiables. Para la limpieza de datos fueron excluidos sujetos que no estaban en graduación, que no asistían a universidades o colegios brasileños, que no estaban de acuerdo en participar en la investigación, que no completaron la parte 1 del cuestionario (MAI), y cuyo cuestionario estaba completamente en blanco. También se excluyeron las respuestas duplicadas. De los estudiantes que respondieron, 376 afirmaron que no juegan juegos digitales (39,79%) y 566 afirmaron que son jugadores (60,21%).

Con respecto a la interpretación de los resultados en las escalas de Likert, se necesita precaución. Por ejemplo, Pornel y Saldaña (2013) analizaron 53 disertaciones y encontraron que era común el uso de un esquema de interpretación defectuoso de los ítems de la escala significa respuestas. A los efectos de la interpretación de la respuesta media, los autores aconsejan el uso de los límites naturales de los números enteros utilizados como anclajes numéricos de la escala como límites para las categorías. Según los autores, el esquema que hace uso de los límites naturales de los enteros tiene una buena eficiencia en la estimación de la capacidad latente del encuestado que la escala pretende medir. En consecuencia, considerando que este estudio utilizó una escala de 5 puntos Likert, el esquema de interpretación utilizado fue: Intervalo medio 1,00-1,49= Totalmente en desacuerdo; Intervalo medio 1,50-2,49=En desacuerdo; Intervalo medio 2,50-3,49=No decidido; Intervalo medio 3,50-4,49=De acuerdo; Intervalo medio 4,50-5,00= Totalmente de acuerdo

Además, se realizaron pruebas estadísticas (Shapiro Wilk y Mann Whitney) con el soporte del software Jamovi. La normalidad de los datos se verificó mediante la prueba de Shapiro Wilk. A continuación, se presentan y analizan los datos. Para el análisis descriptivo de los datos, se organizó y tabuló la información. Posteriormente, se analizaron los datos utilizando el siguiente software: Microsoft Office Excel 2019, R 4.0.5 y Jamovi versión 1.8.2 para análisis descriptivo y pruebas estadísticas.

## 3. Resultados y discusión

### 3.1. Inventario de conciencia metacognitiva

La normalidad de los datos se verificó a través de la prueba de Shapiro Wilk para un nivel alfa de 0,05. Los datos descriptivos para la sección MAI del cuestionario (N=941) encuestados, revelan

los valores:  $W=0,738$  para  $p<0,001$ , por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de que la muestra proviene de una población con una distribución normal. Por lo tanto, se realizaron pruebas estadísticas no paramétricas, asignando el intervalo de confianza del 95%. Se realizaron pruebas de Mann-Whitney para el conocimiento de la cognición ( $U=96614$ ,  $p=0,005$ ) y para la regulación de la cognición ( $U=97293$ ,  $p=0,004$ ). Según Bruce et al. (2018), si los datos no se ajustan a la distribución normal, necesitamos usar un método no paramétrico, por ejemplo, la prueba U de Mann-Whitney ya que la significancia es menor a 0,05, por la hipótesis nula de la Prueba de Mann-Whitney, asumimos que las medias no son estadísticamente significativas. Para evaluar la homogeneidad de varianza se utilizó la prueba de Levene, y sus resultados son  $p=0,470$  para Conocimiento de cognición y  $p=0,156$  para Regulación de cognición (con  $p>0,05$ ), confirmando que las varianzas de los grupos son homogéneas.

Los resultados del AMI presentan indicadores significativos para este estudio. El conocimiento de la cognición y la regulación de las categorías de cognición se identifican entre los encuestados, ya que la selección de las respuestas «De acuerdo» (o 4) y «Muy de acuerdo» (o 5) fue frecuente en toda la muestra. Las estadísticas descriptivas mostraron que los valores de las medianas eran los mismos para los dos grupos de categorías (Conocimiento de la cognición y Regulación de la cognición), y también cuando se agregaron los valores de estas dos categorías. Cabe destacar que estas categorías son complementarias, formando parte de lo que se denomina conciencia metacognitiva. El análisis de estos valores indica una gran proximidad de las respuestas en estos dos grupos de elementos metacognitivos, reforzando el pensamiento y la convicción en el uso de las habilidades y experiencias metacognitivas por parte de los encuestados.

Los datos presentados en la Tabla 2 indican una mayor incidencia de movilización tanto de estrategias cognitivas como metacognitivas por parte de los encuestados que afirman jugar juegos, cuando se compara con aquellos que no lo hacen. En otras palabras, este estudio indica que el conocimiento de la cognición y la regulación de la cognición son movilizados de manera más efectiva por los estudiantes que usan juegos digitales, ya que hay una selección relevante de respuestas «de acuerdo» y «muy de acuerdo». Sin embargo, a pesar de que el coeficiente de correlación es muy débil ( $p<.001$ ), hay una movilización más frecuente de Conocimiento de cognición y Regulación de cognición por parte de quienes se declaran como jugadores.

**Tabla 2. Movilización de estrategias cognitivas y metacognitivas**

	Conocimiento de la cognición				Regulación de la cognición			
	No jugadores		Jugadores		No jugadores		Jugadores	
	frecuencia	%	frecuencia	%	frecuencia	%	frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	0	0	0	0
En desacuerdo	6	0,6	4	0,4	0	0,0	0	0,0
Neutro	64	6,8	105	11,2	18	1,9	24	2,6
De acuerdo	217	23,1	372	39,5	181	19,2	328	34,9
Totalmente de acuerdo	89	9,5	88	9,4	177	18,8	217	23,1

Aunque el objetivo de esta investigación no es hacer una comparación entre jugadores y no jugadores, la distinción entre estos dos grupos de participantes es interesante de observar, particularmente en lo que concierne a cómo las estrategias metacognitivas se pueden potenciar a partir de la inserción de juegos digitales. Esto puede ser útil en el contexto de la educación formal. Como se ha visto anteriormente, los estudios de Ke (2008), Kim et al. (2009), Drummon y Sauer (2015), Castronovo et al. (2018) ya indican que existe una relación entre la metacognición y los juegos digitales, y los datos de la presente investigación siguen la tendencia señalada por estos autores. Los resultados obtenidos con la primera parte del instrumento indican que los individuos participantes en el estudio tienen conciencia metacognitiva, lo que puede favorecer sus estudios, como se señala en la literatura. A partir de este resultado, los profesores universitarios pueden llevar a cabo una planificación focalizada, aprovechando las estrategias más movilizadas, así como invertir en el desarrollo de estrategias que se destacaron tanto, como las relacionadas con el conocimiento y la planificación procesal.

### 3.2. Estrategias cognitivas y metacognitivas con inventario de juegos digitales

La segunda parte del instrumento, el ICMSDG, lo respondieron únicamente estudiantes que se declararon jugadores ( $N=569$ ). El resultado se calculó y analizó para relacionar cómo las estrategias

cognitivas y metacognitivas se mejoran a partir del uso de juegos digitales. En esta etapa, se adoptaron las sumas de las respuestas dentro de las categorías para permitir una vista paramétrica de los valores recolectados.

Los datos pueden iluminar a los desarrolladores de juegos digitales, así como a los profesores que buscan integrar estos dispositivos en la educación diaria. A través del análisis es posible pensar en nuevas decisiones. Por ejemplo, es necesario proporcionar actividades que promuevan el desarrollo de estrategias cognitivas, ya que el resultado fue neutral en el 48% de las respuestas.

Para las estrategias metacognitivas, la puntuación para «De acuerdo» y «Muy de acuerdo» fue del 95%, sumando las dos opciones de respuesta. Para las estrategias cognitivas, el resultado fue del 39%. En otros grupos de estudiantes, es posible que este índice pueda ser diferente, dependiendo de las estrategias que utilicen en los procesos de aprendizaje.

Estos resultados aparentemente no tan favorables se aproximan a los resultados de Drummond y Sauer (2015). Estos autores indican que existe una tendencia hacia puntuaciones más altas para aquellos que juegan con menos frecuencia. Hipotéticamente, podemos inferir que el hecho de que los profesores no estén usando juegos en sus clases, origina también una visión negativa por parte de la sociedad, e impide que los estudiantes sean conscientes de su aprendizaje a partir de los juegos. Los diseñadores deben considerar cómo incorporar más elementos que permitan la movilización de estrategias cognitivas, además de la consolidación de estrategias metacognitivas. Por otro lado, los profesores pueden llevar a cabo una planificación enfocada en la implementación de juegos digitales que ofrezcan oportunidades a los estudiantes para movilizar estrategias cognitivas y metacognitivas.

Entre los participantes hay una prevalencia de juegos digitales de RPG, Estrategia y Acción (Tabla 3), con una mayor incidencia entre los que indicaron tener entre 18 y 22 años (48,5%). Este resultado es relevante para los profesores, que pueden centrarse en la planificación de estrategias didácticas que involucren este tipo de juegos. Los diseñadores también pueden considerar este resultado para que en el desarrollo de nuevos juegos puedan privilegiar este tipo de juegos, así como repensar qué elementos se pueden incorporar a otros tipos de juegos, con el fin de hacer un mayor uso de ellos.

Una posible correlación entre el tipo de juegos y la movilización metacognitiva radica en el hecho de que los juegos de rol, acción y estrategia requieren más atención de los jugadores para encontrar las alternativas frente a los desafíos presentados en los juegos. Este elemento es relevante desde la perspectiva de la planificación del uso de juegos en el aula. La preferencia por los juegos que motivan la concentración son los más indicados.

**Tabla 3. Frecuencia para cada rango de edad de acuerdo al tipo de juego**

Intervalo de edad	Tipo de juego								%
	Acción	Aventura	Emulación	Estrategia	Otro tipo	Rompecabezas	RPG	Simulación	
18 a 22 años	20,2%	8,2%	1,1%	17,2%	10,5%	12%	21,7%	9%	100%
23 a 27 años	14%	12,3%	1,2%	22,2%	11,1%	7%	22,8%	9,4%	100%
28 a 32 años	5,2%	8,6%	0,0%	25,9%	3,4%	8,6%	43,1%	5,2%	100%
33 a 37 años	10%	5,0%	0,0%	30,0%	5%	35%	0,0%	15,0%	100%
38 años o más	17,1%	20,0%	0,0%	31,4%	8,6%	11,4%	5,7%	5,7%	100%
Total	16,2%	10,2%	0,9%	21,1%	9,6%	10,9%	22,5%	8,7%	100%

Con base en los resultados del ICMSDG, es posible analizar las implicaciones del tiempo de juego en relación con la movilización de estrategias cognitivas y metacognitivas. Tales consideraciones se hicieron a partir de tres categorías: a) Tiempo medio de juego; b) Frecuencia de juego; y c) Cuántos años de juego. El estudio de la relación de la movilización de la metacognición a lo largo del tiempo parte de la comprensión de Moncart (2012) de que existe un efecto acumulativo en la conciencia metacognitiva de todos los juegos que una persona ha jugado. Para el autor, no es probable que la conciencia metacognitiva aumente de manera mensurable al jugar un juego durante un período relativamente corto de tiempo.

En cuanto a la cantidad media de tiempo de juego (Tabla 4), los datos también indican que quienes declararon jugar más tiempo por semana movilizan más estrategias cognitivas y metacognitivas, de acuerdo con los supuestos de Moncarz (2012). Es decir, hay un crecimiento positivo en la movilización de estas estrategias a partir del tiempo promedio de juego por semana: los estudiantes que juegan más de cinco horas por semana movilizan más estrategias cognitivas (media=22,4) y metacognitivas (media=57,9), en

comparación con los que juegan menos tiempo (por ejemplo, las medias son 15,2 y 51,8, respectivamente, para los que juegan menos de 1 hora/semana).

**Tabla 4. Promedios para estrategias cognitivas y metacognitivas por tiempo de juego**

Tiempo promedio de juegos	Evaluación de estrategias cognitivas		Evaluación de estrategias metacognitivas		Total	
	Promedio	DE	Promedio	DE	Promedio	DE
Menos de 1 hora/semana	15,2	6,36	51,8	8,22	67,1	11,2
1 a < 2 horas/semana	17,1	6,17	53,8	6,70	70,9	10,5
2 a 3 horas/semana	18,2	6,18	52,7	7,29	70,9	11,3
3 a 4 horas/semana	18,3	6,18	54,1	7,81	72,4	11,9
4 a 5 horas/semana	20,4	4,69	55,1	5,36	75,5	8,37
5 horas/semana o más	22,4	7,03	57,9	6,45	80,4	11,4

Nota. DE=desviación estándar.

En cuanto a la frecuencia de juego, como se muestra en la Tabla 5, hay una media más alta para aquellos estudiantes universitarios que afirman que juegan todos los días (Estrategias Cognitivas=18,7; Estrategias Metacognitivas=54,5 y Total=73,2), seguidos por aquellos que indican que juegan unos días a la semana. Estos resultados revelan que quienes juegan todos los días tienden a movilizar más estrategias cognitivas y metacognitivas.

Estos resultados que indican una mayor movilización de estrategias metacognitivas por parte de aquellos que pasan más tiempo jugando son consistentes con los estudios de Castronovo et al. (2018). Se observa en este resultado que el uso esporádico como estrategia educativa intencional puede no ofrecer los resultados esperados. Se requiere una planificación para el uso más sistemático de los juegos.

**Tabla 5. Frecuencia de juego**

	Evaluación de estrategias cognitivas				Evaluación de estrategias metacognitivas				Total			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Promedio	17,6	14,6	17	18,7	53,1	51,6	52,2	54,5	70,7	66,2	69,2	73,2
P1	13	11	13,8	13	49	47	48	49	64	60	61	64
Mediana	17	14	16	18	53	53	52	55	71	67	68,5	73
P3	21,3	17,8	21	23,5	59	58,8	57,5	61	77	73,8	76,3	81,5
DE	6,03	5,69	5,40	7,30	6,87	8,89	7,35	7,47	10,5	11,7	9,75	12,5

Nota. 1=Algunos días a la semana; 2=Esporádicamente; 3=Fin de semana; 4=Todos los días; Q1=1<sup>er</sup> cuartil; Q3=3<sup>er</sup> cuartil.

A partir de la Prueba de Kruskal-Wallis, los resultados arrojaron un  $\chi^2$  de 30,30 para Estrategias Cognitivas, un  $\chi^2$  de 8,89 para Estrategias Metacognitivas y un  $\chi^2$  de 22,73 para el Total, sin diferencia significativa. El tamaño del efecto de la diferencia en las puntuaciones es pequeño (Cohen, 1992) cuando se trata de verificar la frecuencia con la que juegan. En la tercera categoría del factor tiempo, se analizó el número de años que juegan los estudiantes y su relación con la movilización de estrategias (Tabla 6). Se observa en los datos que la media más alta es la de aquellos que reportan jugar durante 9 años o más, con una media de 18 para Estrategias Cognitivas, 54,3 para Estrategias Metacognitivas y de 72,3 para el Total.

**Tabla 6. Número de años que juegan los estudiantes**

	Evaluación de estrategias cognitivas			Evaluación de estrategias metacognitivas			Total		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Promedio	16,4	16,7	18	52,2	52,1	54,3	68,6	68,8	72,3
P1	11	12	14	47	49	49	60	61	65
Mediana	15	15	18	52	53	55	68	69	72
P3	20	21	22	59,5	58	60	75	75	79
DE	7,12	6,13	6,10	7,88	7,22	6,73	12,1	11	10,6

Nota. 1=1 a 4 años; 2=5 a 8 años; 3=9 años o más; Q1=1<sup>er</sup> cuartil; Q3=3<sup>er</sup> cuartil.

Para los estudiantes que indicaron que han estado jugando durante 9 años o más, hay un resultado más alto en las evaluaciones en Estrategias Cognitivas (mediana=18), Estrategias Metacognitivas (mediana=55) y Total (mediana=72), cuando se compara con los grupos restantes de estudiantes. Estos resultados corresponden a los resultados de los que juegan todos los días, como se informó anteriormente. Teniendo en cuenta el número de años que los estudiantes reportan jugando, con el análisis de la prueba de Kruskal-Wallis, los resultados dieron un  $\chi^2$  de 11,5 para Estrategias Cognitivas,  $\chi^2$  de 10,5 para Estrategias Metacognitivas y  $\chi^2$  de 16,4 para el Total. El tamaño del efecto de la diferencia en las puntuaciones es pequeño (Cohen, 1992), con  $\epsilon^2$  por debajo de 0,20. Con la muestra de este estudio, en relación al número de años jugando, no podemos inferir que haya un cambio en la movilización de estrategias cognitivas y

metacognitivas. Se planteó una nueva hipótesis a partir del resultado de que, aparentemente, los jugadores que juegan muchas horas tienen la tendencia de estancamiento o disminución de las estrategias cognitivas y metacognitivas. Como no se plantean nuevos desafíos, o a medida que los actores entran en una zona de confort, no necesitan poner en práctica nuevos esfuerzos, lo que no implica la movilización de nuevas estrategias.

#### 4. Límites del estudio

Los resultados de este estudio indican que los juegos digitales brindan oportunidades para movilizar estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas. Sin embargo, los resultados también sugieren que solo dos variables influyen en esta movilización: el tipo de juego (Tabla 3) y el tiempo jugado (Tabla 4 y 5). El número de años de juego y la frecuencia de juego no se encontraron como influyentes. Otros estudios, incluyendo la observación o el enfoque experimental, pueden presentar datos para apoyar la identificación de otras variables que deben tenerse en cuenta.

En la literatura, como en este estudio, no hubo evidencia de datos recogidos específicamente en los cursos de formación docente de educación superior. Se entiende que la formación docente, además de las cuestiones epistemológicas, también debe buscar la formación para el desarrollo de estrategias de aprendizaje, ya que estas son necesarias para el desarrollo del aprendizaje. Por lo tanto, los futuros estudios pueden centrarse en la recopilación de datos con estudiantes de estos cursos de educación superior que califican para el trabajo docente.

Ante el hallazgo de un probable estancamiento de las estrategias metacognitivas (Tabla 6), en este aspecto, existe un límite al estudio, que puede ampliarse con la adopción de otras investigaciones, incluso a largo plazo, en la búsqueda de datos que puedan responder a la nueva hipótesis presentada. Será necesario analizar qué otros instrumentos de recolección de datos revelan elementos que apoyan la afirmación.

#### 5. Conclusiones

De acuerdo con la literatura, los resultados de este estudio sugieren que los juegos digitales movilizan el conocimiento de la cognición y la regulación de la cognición, dos categorías principales de metacognición según Schraw y Dennison (1994). En el cruce de datos sobre el grupo de edad con los tipos de juegos utilizados (Tabla 3), existe una fuerte indicación de las preferencias que deben usarse en el aula o incluso en estrategias de gamificación, cuando los resultados apuntan a los de tipo RPG, seguido de Estrategia y Acción.

Otro hallazgo es una mayor movilización de las habilidades metacognitivas al observar el tiempo que los usuarios destinan al juego, descrito en la Tabla 4, 5 y 6. Por lo tanto, se observó en esta muestra un mayor uso de la conciencia cognitiva y metacognitiva en relación con el tiempo, es decir, los encuestados que juegan más, afirman tener un mayor nivel de habilidades metacognitivas. Esta afirmación se corrobora en los indicadores de la tabla de frecuencia con la que juegan (Tabla 5), observando que las personas que juegan de forma esporádica son las que tienen los resultados más bajos, señalando que la frecuencia a la que juegan los estudiantes está directamente relacionada con una mayor actividad cognitiva y metacognitiva.

Teniendo en cuenta el número de años, los encuestados juegan (Tabla 6), está claro que el ingenio metacognitivo es mucho mayor que el cognitivo, es decir, hay un mayor control, pensamiento y estrategias que se han ido refinando con el tiempo en las prácticas de juego. De esta manera, el conocimiento metacognitivo adquirido para guiar al jugador en qué estrategias funcionan mejor para una situación dada demuestra fuertemente su conciencia de controlar el pensamiento y crear estrategias para plasmar una solución rápida y efectiva.

#### Contribución de Autores

Idea, F.S.C.P, V.B.S.J, M.M.M; Revisión de literatura (estado del arte), F.S.C.P, V.B.S.J, M.M.M; Metodología, F.S.C.P, M.M.M; Análisis de datos, F.S.C.P, V.B.S.J; Resultados, F.S.C.P, M.M.M; Discusión y conclusiones, F.S.C.P, V.B.S.J, M.M.M.; Redacción (borrador original), F.S.C.P; Revisiones finales, F.S.C.P, M.M.M; Diseño de proyectos y apoyos, F.S.C.P, V.B.S.J, M.M.M.

## Apoyos

Este trabajo cuenta con el apoyo financiero de Fondos Nacionales a través de FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. por el proyecto UIDB/00194/2020. El trabajo del segundo autor se encuentra financiado por fondos nacionales portugueses (OE), a través de la Universidad de Aveiro, en el ámbito del contrato marco previsto en los números 4, 5 y 6 del artículo 23, del Decreto-Ley 57/2016, del 29 de agosto, modificado por la Ley 57/2017, del 19 de julio.

## Referencias

- Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: Considerações para a prática educacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(2), 361-376. <https://doi.org/10.1590/S0102-79721999000200008>
- Braad, E., Degens, N., & Ijsselstein, W. (2019). Meco: A digital card game to enhance metacognitive awareness. In L. Elbaek, G. Majgaard, A. Valente, & S. Khalid (Eds.), *Proceedings of the 13th International Conference on Game Based Learning, ECGBL 2019* (pp. 92-100). Dechema e.V. <https://doi.org/10.34190/GBL.19.066>
- Bruce, N., Pope, D., & Stanistreet, D. (2018). *Quantitative methods for health research: A practical interactive guide to epidemiology and statistics*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118665374.index>
- Castellón, L., & Jaramillo, O. (2013). Educación y videojuegos: Hacia un aprendizaje inmersivo. *Homo Videoludens 2.0: Del Pacman a la gamification*, (pp. 264-281). <https://bit.ly/3sW05Hq>
- Castronovo, F., Van-Meter, P.N., & Messner, J.I. (2018). Leveraging metacognitive prompts in construction educational games for higher educational gains. *International Journal of Construction Management*, 22(1), 19-30. <https://doi.org/10.1080/15623599.2018.1492760>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). *Research methods in education*. Routledge. <https://bit.ly/3wS10Mc>
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Drummond, A., & Sauer, J.D. (2015). Daily videogame use and metacognitive knowledge of effective learning strategies. *Psychology of Popular Media Culture*, 4(4), 342-350. <https://doi.org/10.1037/ppm0000049>
- Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Fox, E., & Riconscente, M. (2008). Metacognition and self-regulation in James. *Piaget, and Vygotsky. Educational Psychology Review*, 20(4), 373-389. <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9079-2>
- Frenkel, S. (2014). Metacognitive components in learning to learn approaches. *International Journal of Psychology*, 14, 95-112. <https://doi.org/10.7220/2345-024X.14.5>
- Hacker, D.J. (2017). The role of metacognition in learning via serious games. In R. Zheng, & M. Gardner (Eds.), *Hand-book of research on serious games for educational applications* (pp. 19-40). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0513-6.ch002>
- Hartman, H. (2001). Developing students' metacognitive knowledge and strategies. In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in Learning and Instruction* (pp. 33-68). Kluwer Academic Publishers. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-2243-8\\_3](https://doi.org/10.1007/978-94-017-2243-8_3)
- Hertzog, C., & Dunlosky, J. (2011). Metacognition in later adulthood: Spared monitoring can benefit older adults' self-regulation. *Current Directions in Psychological Science*, 20(3), 167-173. <https://doi.org/10.1177/0963721411409026>
- Ke, F. (2008). Computer games application within alternative classroom goal structures: Cognitive, metacognitive, and affective evaluation. *Educational Technology Research and Development*, 56(5), 539-556. <https://doi.org/10.1007/s11423-008-9086-5>
- Kim, B., Park, H., & Baek, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using meta-cognitive strategies in game-based learning. *Computers & Education*, 52(4), 800-810. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.12.004>
- Lima-Filho, R.N., & Bruni, A.L. (2015). Metacognitive awareness inventory: Tradução e validação a partir de uma análise fatorial confirmatória. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 35, 1275-1293. <https://doi.org/10.1590/1982-3703002292013>
- Maharg, P., & Freitas, S. (2011). Digital games and learning. *Continuum*. <https://doi.org/10.1002/berj.3029>
- Matlin, W.M. (2004). *Psicologia cognitiva*. LTC Editora.
- Mattar, J., & Ramos, D.K. (2021). *Metodologia da pesquisa em educação: Abordagem qualitativas, quantitativas e mistas*. Edições 70. <https://bit.ly/3MQQGLb>
- Moncarz, H.T. (2012). *The relationship between playing games and metacognitive awareness*. [Doctoral Dissertation, George Mason University]. <https://bit.ly/3PCS2Ln>
- Neuman, W.L. (2014). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Pearson Education Limited. <https://doi.org/10.2307/3211488>
- Pimentel, F.S.C. (2018). Conectivismo. In D. Mill (Ed.), *Dicionário crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância* (pp. 126-128). Papyrus.
- Pimentel, F.S.C., & Marques, M.M. (2021). Learning strategies with digital games in the university context: Multiple case study. In L. G. Chova, A. L. Martínez, & I. C. Torres (Eds.), *EDULEARN21 Proceedings: 13th Annual International Conference on Education and New Learning Technologies* (pp. 8885-8894). IATED. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2021.1790>
- Pimentel, F.S.C., Ramos, D., & Marques, M.M. (s.n.). *Cognitive and metacognitive learning strategies in digital games: construction and validation of a research instrument*. RELIEVE.
- Pombo, L., & Marques, M.M. (2020). The potential educational value of mobile augmented reality games: The case of Edu-PARK app. *Education Sciences*, 10(10). <https://doi.org/10.3390/educsci10100287>
- Pornel, J.B., & Saldaña, G.A. (2013). Four common misuses of the Likert Scale. *Philippine Journal of Social Sciences and Humanities*, 18(2), 12-19. <https://bit.ly/3ggPbqP>

- Pouralvar, K., Sekhavat, Y.A., & Roohi, S. (2019). The interplay between metacognitive strategies and learning styles in learning via serious games. *International Serious Games Symposium*, (pp. 129-134). <https://doi.org/10.1109/ISGS49501.2019.9047033>
- Prensky, M. (2007). *Digital game-based learning*. Paragon House: Paragon House.
- Roni, S.M., Merga, M.K., & Morris, J.E. (2020). *Conducting quantitative research in education*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-9132-3>
- Sampieri, R.H., Collado, C.F., & Lucio, P.B. (2013). *Metodologia de pesquisa*. Penso.
- Santos, C., Beja, J., & Carvalho, A.R. (2019). Learning SQL with games: Pedagogical innovation when Students are willing to mentor other students. In B. Silva, J. Lencastre, M. Bento, & A. Osório (Eds.), *Experiences and perceptions of pedagogical practices with Game-Based Learning & Gamification*. Research Centre on Education. <https://bit.ly/3GmRUti>
- Schraw, G., & Dennison, R.S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460-475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
- Taub, M., Azevedo, R., Bradbury, A.E., & Mudrick, N.V. (2020). Self-regulation and reflection during game-based learning. In *Handbook of Game-Based Learning* (pp. 239-262). The MIT Press. <https://bit.ly/3ulCjrB>
- Trindade, J.F., Fonseca, T., & Trindade, L.F. (2019). Teaching with strategic games: An interdisciplinary study with 'Electric Field Hockey'. *Millenium*, 10, 69-73. <https://doi.org/10.29352/mill0210.07.00253>
- Van-Eck, R. (2015). Digital game-based learning: Still restless, after all these years. *Educause Review*, 50(6), 13-13. <https://bit.ly/3sf8Mxr>
- Waltz-Schelini, P., Tiziotto-Deffendi, L., Akemi-Ujje, M., Boruchovitch, E., & Rabello-Lovosi-De-Freitas, M.F. (2016). Avaliação do monitoramento metacognitivo: Análise da produção científica. *Avaliação Psicológica*, 15, 57-65. <https://bit.ly/3IVjzDn>
- Zumbach, J., Rammerstorfer, L., & Deibl, I. (2020). Cognitive and metacognitive support in learning with a serious game about demographic change. *Computers in Human Behavior*, 103, 120-129. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.09.026>



# AlfaMed



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

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





# Los estudiantes de secundaria y la alfabetización mediática en la era de la desinformación

## Secondary education students and media literacy in the age of disinformation

-  Dra. Eva Herrero-Curiel. Profesora Visitante Lectora, Departamento de Comunicación de la Universidad Carlos III de Madrid (España) (eherrero@hum.uc3m.es) (<https://orcid.org/0000-0003-0801-2519>)
-  Dr. Leonardo La-Rosa. Profesor Asociado, Departamento de Comunicación de la Universidad Carlos III de Madrid (España) (lerosab@hum.uc3m.es) (<https://orcid.org/0000-0002-9522-4490>)

### RESUMEN

Este estudio presenta una radiografía actualizada de cómo los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de centros públicos españoles, de entre 11 y 16 años, se aproximan a los medios de comunicación, cómo se informan, el grado de discriminación periodística que poseen y cómo se enfrentan a las noticias en un momento de infodemia y desinformación. Además, se explora la opinión de sus profesores sobre los déficits mediáticos que perciben en sus estudiantes. La principal técnica de investigación empleada en este estudio ha sido la encuesta de corte descriptivo y transversal a 1.651 estudiantes de la ESO de toda España con un nivel de confianza <95% y un  $\pm 3\%$  de error muestral. Para ahondar en algunos de los principales aspectos señalados por los estudiantes se han realizado 77 entrevistas en profundidad a docentes de toda España. En cuanto a los principales resultados destacan que los estudiantes de secundaria se informan principalmente a través de las redes sociales, la televisión y sus grupos de familia o amigos; que tienen dificultades para discriminar entre información y opinión; y que a pesar de que se consideran capaces de diferenciar entre noticias y bulos, más de la mitad no distinguen entre una noticia falsa y una real. Según el profesorado de algunos de estos centros, existe entre los estudiantes un consumo mediático acrítico potenciado por el consumo compulsivo de lo audiovisual y lo digital.

### ABSTRACT

This paper presents an up-to-date overview of how students in Compulsory Secondary Education (ESO) in Spanish public schools, aged between 11 and 16, approach the media, how they inform themselves, the degree of journalistic discrimination they have, and how they deal with the news in times of an infodemic and disinformation. In addition, it explores the opinion of teachers on the media deficits they perceive in their students. The main research technique used in this study was a descriptive, cross-sectional survey of 1,651 ESO students from all over Spain with a confidence level of <95% and a  $\pm 3\%$  sampling error. In order to delve deeper into some of the main aspects pointed out by students, 77 in-depth interviews were conducted with teachers from all over Spain. The main results highlight that high school students are mainly informed through social networks, television, and their family or friendship groups; that they have difficulties in discriminating between information and opinion; and that, although they consider themselves capable of differentiating between news and hoaxes, more than half are unable to distinguish between fake and real news. According to the teachers in some of these schools, media consumption among students is non-critical, fuelled by the compulsive consumption of audiovisual and digital media.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Alfabetización mediática e informacional, educación secundaria, adolescencia, desinformación, consumo crítico, medios de comunicación.

Media and information literacy, secondary education, adolescence, disinformation, critical consumption, media.



## 1. Introducción

Hoy en día cualquier adolescente de entre 11 y 16 años tiene las mismas posibilidades de acceso y exposición a contenido mediático que cualquier adulto. El 94,8% de los adolescentes disponen de teléfono móvil con conexión a Internet y la media de edad con la que acceden a estos dispositivos es aproximadamente los 11 años, incluso menos (UNICEF, 2021). Los adolescentes de 15 años han pasado de estar 21 horas semanales en Internet en 2012 a 35 horas semanales en 2018, según se desprende de los datos proporcionados por la OCDE. Estos datos demuestran que existe una necesidad a la hora de formar a los estudiantes para discriminar entre información y opinión potenciando así su pensamiento crítico ante «la ambigüedad» informativa (PISA in Focus, 2021). Es decir, una educación en medios que conlleve un «análisis crítico de los mensajes, la creación ética y responsable de contenidos y la interacción ciudadana» (Marta-Lazo, 2018: 48).

Sin embargo, la diferencia entre jóvenes y adultos a la hora de consumir los mass media no viene determinada únicamente por la edad, los recursos tecnológicos o las experiencias vitales, sino por el hecho de que los referentes mediáticos, o líderes de opinión en palabras de Lazarsfeld, de ambas generaciones están cada vez más alejados. A esta realidad se le suma la aceptación acrítica por parte de los jóvenes de contenido generado por estos referentes sociales que están en la web 2.0: «son precisamente los segmentos de edad con mayor nivel de familiaridad con acciones de seguridad en Internet los que más caso hacen de referentes de Internet como los influencers» (ONTSI, 2021: 159). En la mayoría de los casos aquella opinión que los adolescentes reciben de sus influencers no pasa por el filtro de los medios de comunicación, a los cuales se les presupone ciertos estándares de calidad que garantizan la veracidad de las informaciones. Desde hace más de una década hay estudios que destacan cómo los adolescentes asumen y priorizan de forma acrítica la estética y el lenguaje que se propone desde los medios (Dussel & Trujillo-Reyes, 2018; Valdivia-Barrios, 2010), una estética y lenguaje que dista bastante de un consumo «pausado y reflexivo», al estar ante una narrativa más propia de memes y eslóganes (Carrera, 2016).

Esta situación pone de manifiesto las dificultades que tiene hoy en día un adolescente a la hora de consumir información de forma consciente y crítica. Por otro lado, se hace plausible la urgencia de trabajar en las escuelas, a través del currículum, la competencia en alfabetización mediática e informacional (Medina-Cambrón & Ballano-Macías, 2015; Osuna-Acedo et al., 2018; Pérez-Ortega, 2016; Wilson et al., 2011). Esta última medida está respaldada por Europa que lleva tiempo recomendando a los países miembros (Comisión Europea, 2018), en consonancia con las advertencias de organizaciones internacionales como la ONU (Aguaded, 2012), la necesidad de introducir la alfabetización mediática e informacional (AMI) en los centros educativos y que, además, sea una competencia medible. Bajo esta perspectiva ha nacido también en España una plataforma, impulsada por un centenar de catedráticos en Comunicación y Educación, a favor de la educomunicación en España que reivindica la necesidad de introducir en el sistema educativo español maestros especializados en Comunicación (Marzal-Felici & Aguaded, 2021). Una iniciativa que se une a las demandas que lleva tiempo reclamando la Federación de Asociaciones de Periodistas de España para implantar una asignatura de alfabetización mediática en secundaria.

### 1.1. La alfabetización mediática dentro de la educación formal en España

La relevancia del proyecto reside en que no existen en España, en tiempos de pandemia, investigaciones o informes actualizados a nivel nacional que permitan conocer la realidad de la alfabetización mediática en los centros públicos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Al menos desde el punto de vista de los propios estudiantes y con la opinión de sus profesores de forma prácticamente sincrónica y dentro de la misma realidad social que se aproxime de manera fidedigna al contexto actual. Además, este trabajo llega tras los confinamientos de la COVID-19 y sus consecuencias para los propios estudiantes de secundaria. Un 57,9% de los adolescentes españoles señalan que se han sentido saturados con el uso de Internet y las redes sociales durante el confinamiento (UNICEF, 2021). La ESO es la etapa más olvidada en el ámbito de la información y, sin duda, la más relevante puesto que sirve de puente a la entrada del mundo adulto (formación profesional, estudios universitarios). Algunos trabajos académicos se han aproximado al objeto de estudio a nivel autonómico como el de Medina-Cambrón y Ballano-

Macías (2015: 256) que estudia la implementación mediática en algunos centros de Cataluña y que concluye con que «la existencia de una educación en medios y TIC depende de la voluntad de unos pocos docentes concienciados y comprometidos», la investigación dirigida por Manuel Castells e Inma Tubella que analizaba el proceso de integración de Internet en educación primaria y secundaria en centros representativos de Cataluña (Mominó et al., 2008) o el trabajo de Aguded et al. (2015) que analizan el grado de competencia mediática en su dimensión de Tecnología en la población de primaria y secundaria en Andalucía y donde observan una carencia. Existen también investigaciones en el ámbito nacional que han explorado en las distintas etapas educativas el nivel de competencias mediáticas de los estudiantes y la presencia de los contenidos mediáticos en las distintas áreas de conocimiento (García-Ruiz et al., 2014).

Algunas investigaciones han analizado el papel de los diferentes agentes socializadores con los que más tiempo pasan los adolescentes (familia y escuela), entendiendo que esta educación en medios debe partir de todos los actores que participan activamente en la vida de este colectivo. Por tanto, desde las familias es necesario prestar atención a la forma en la que los jóvenes consumen los contenidos mediáticos y fomentar un consumo crítico y responsable en ellas y ellos (González-Fernández et al., 2018) y también desde la escuela donde la formación del profesorado en alfabetización mediática se torna elemental (Gutiérrez-Martín & Torrego-González, 2018; Martínez-Izaguirre et al., 2021). Otros autores se han centrado en distintas etapas educativas como la infantil, donde se puede comenzar a desarrollar la competencia mediática (Pérez-Rodríguez et al., 2015) o la educación superior universitaria, incidiendo en las carreras o estudios relacionadas con la comunicación o ciencias de la información (Tucho et al., 2015). En la etapa universitaria también existe un interés creciente por el uso de nuevas tecnologías, como las redes sociales, en las prácticas docentes de los profesores (Bista, 2015; González-Aldea & Herrero-Curiel, 2020; Tang & Hew, 2017), poniendo énfasis en la aplicación de nuevas aplicaciones y plataformas educativas dentro del aula.

La crisis sanitaria de la COVID-19 no ha hecho más que poner de manifiesto todas las debilidades en competencias mediáticas que tiene la sociedad, «en plena pandemia sanitaria e informativa, se constata con claridad que la alfabetización mediática debería ser una absoluta prioridad en las agendas para nuestras autoridades educativas y representantes» (Marzal-Felici, 2021: 12). No es que la población adolescente sea más analfabeta mediáticamente que la población con más edad, sin embargo, es más vulnerable si no tiene herramientas suficientes para enfrentarse a la ingente cantidad de información que reciben a diario. En definitiva, trazar un mapa de necesidades en la etapa de educación secundaria obligatoria, con la ayuda de los centros implicados, se antoja esencial para cumplir no solo con las directrices que llegan desde Europa sino con una reflexión más profunda e interna que parte de preguntarse si se prefieren ciudadanos que simplemente aprendan el manejo de las tecnologías o que vayan un paso más allá en la comprensión de los usos y contenidos que transcurren a través de ellas.

A partir del estado de la cuestión presentado en este trabajo el objetivo general del proyecto es obtener una radiografía del estado actual de la alfabetización mediática en los estudiantes de educación secundaria obligatoria de España. A continuación, se enumeran los objetivos específicos que abordan las diferentes aristas del objeto estudiado:

- Analizar cuáles son los hábitos de lectura de los estudiantes de secundaria.
- Conocer a través de qué medios o plataformas digitales se informan los estudiantes de secundaria.
- Analizar si los estudiantes de secundaria son capaces de discriminar entre géneros informativos y de opinión.
- Conocer la aptitud de los estudiantes ante la desinformación que circula por la red.
- Conocer la opinión de algunos de sus profesores acerca de las competencias mediáticas de sus alumnos y alumnas.

## 2. Material y métodos

### 2.1. Diseño y muestra del estudio

El presente estudio parte de una triangulación metodológica que combina la investigación cuantitativa de corte descriptivo y transversal a través de la encuesta y la investigación cualitativa por entrevista a través

de la entrevista estándar no programada, enriqueciendo así el análisis cuantitativo. De esta forma se ha seguido un diseño enmarcado en un modelo de investigación mixto, al combinar los enfoques cualitativo y cuantitativo en la recogida y análisis de datos.

El universo del estudio está conformado por todos los estudiantes de secundaria matriculados en centros de titularidad pública de toda España, excluyendo aquellos pertenecientes a la Educación Secundaria para Personas Adultas. Según los últimos datos estadísticos avanzados sobre el curso 2020-2021 publicados por el Ministerio de Educación y Formación Profesional (2021), la población de este estudio es de 1.354.684 alumnos/as matriculados en centros públicos de la ESO, por lo que se estableció que la muestra debería ser de al menos 1.060 estudiantes, con un nivel de confianza  $<95\%$  y un  $\pm 3\%$  de error muestral. Al final se obtuvo una muestra de 1.651 estudiantes.

La selección de la muestra se llevó a cabo a través de un muestreo aleatorio de una lista proporcionada el 18 de enero de 2021 por el «Registro Estatal de Centros Docentes No Universitarios», que forma parte de la «Subdirección General de Centros, Inspección y Programas» del Ministerio de Educación y Formación Profesional. Para esa fecha existían en España 4.518 centros con las características que precisaba la presente investigación.

Para profundizar en estos datos de corte cuantitativo se decidió entrevistar a docentes implicados con los estudiantes encuestados y con conocimientos acerca de los contenidos curriculares de sus centros. El muestreo cualitativo de esta parte del proyecto se basó en la teoría fundamentada y el principio de saturación teórica en dos fases de Francis et al. (2010), especificando «a priori» que docentes de todas las comunidades y ciudades autónomas de España participaran en las entrevistas y estableciendo como criterio para pararas cuando no surjan nuevos temas según el análisis de co-ocurrencias hecho con el programa informático Atlas.ti. Las entrevistas ( $n=77$ ) se han codificado según lo estipulado por el Reglamento general de protección de datos<sup>1</sup>.

## 2.2. Instrumentos y procedimiento

El principal instrumento de medición de esta investigación fue el cuestionario, realizándose primero una encuesta inicial con 25 preguntas cerradas y directas de respuesta única, cuatro de ellas que recopilaban únicamente datos descriptivos del encuestado y otras 21 repartidas en tres dimensiones de la siguiente manera: cinco ítems en la primera dimensión, nueve en la segunda y siete en la tercera. A continuación, se llevó a cabo un pretest durante los días 25 y 26 de febrero de 2021 con una muestra reducida de estudiantes. Tras este cuestionario piloto se procedió a retirar tres ítems cerrados de la dimensión «consumo mediático» y hacerlos abiertos para profundizar en las redes sociales y referentes mediáticos de los estudiantes. Además, por recomendación del equipo jurídico de la universidad a la que se inscribe el proyecto de investigación y en consonancia con el Reglamento general de protección de datos, se eliminó el ítem de datos descriptivos «población» para respetar el principio de consulta mínima de datos. De esta manera, el cuestionario final de la investigación estuvo conformado por 23 ítems: tres de recopilación de datos demográficos de los encuestados y 20 repartidos en tres dimensiones tal y como se muestra en la Tabla 1.

Dimensiones	Ítems
Hábitos de lectura y comprensión lectora	5
Consumo mediático	8
Aptitudes frente a la desinformación	7

El cuestionario fue administrado a través de Google Forms con ayuda de los docentes implicados, quienes utilizaron los espacios de tutorías con el fin de garantizar el éxito en la realización completa del cuestionario. En cuanto al otro instrumento utilizado en este estudio, la entrevista, se han articulado preguntas basadas en la revisión bibliográfica previa al estudio, para conocer la opinión del profesorado. Las dimensiones estudiadas durante la conversación han sido las siguientes:

- Integración de la alfabetización mediática en el aula, donde se les preguntaba sobre el concepto de AMI, la transversalidad de esta competencia, las asignaturas en donde se abordaban, así como su percepción sobre la inclusión de esta competencia en las leyes de educación.

- Necesidades percibidas por los docentes. Aunque todas las preguntas estaban relacionadas con las necesidades percibidas por los docentes de los estudiantes, muchas respuestas arrojaron información relativa a las demandas formativas del profesorado en el contexto pre y post COVID-19.
- Nuevos retos del profesorado. En esta dimensión se habló de formas de innovación dentro del aula para motivar a los estudiantes en relación a la AMI.

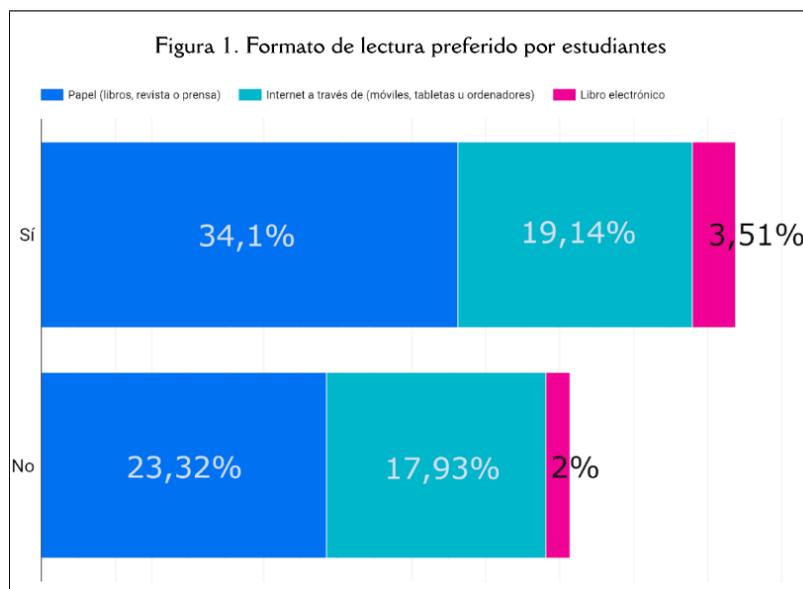
Al ser una entrevista estándar no programada se han incorporado en la gran mayoría de las entrevistas preguntas adicionales, todas relacionadas con el objeto de estudio y adaptadas al contexto del entrevistado. Estas fueron incorporadas a juicio del entrevistador durante la entrevista, según lo establece el enfoque interactivo relacional.

La operacionalización de códigos y categorías fue realizada con el programa informático Atlas.ti a partir de las transcripciones de las 77 entrevistas, de entre las cuales se extrajeron 1.402 unidades de análisis con la asignación de 197 códigos a cada una de ellas. Después de un proceso de verificación intersubjetiva quedaron 1.283 unidades de análisis y 97 códigos.

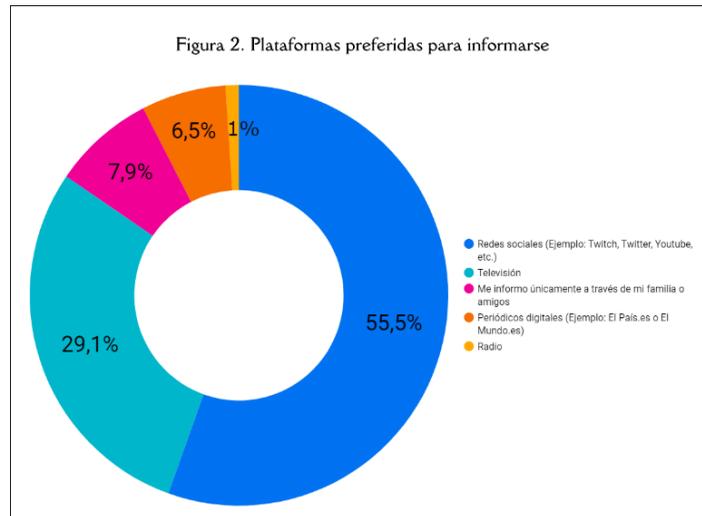
### 3. Análisis y resultados

#### 3.1. Lectura y hábitos mediáticos

Un 56,75% de los estudiantes de secundaria encuestados señala que le gusta leer frente al 43,25% que confiesa que no le gusta leer. El 34,1% (n=563) de los estudiantes que destacan su gusto por la lectura prefieren el formato papel, por detrás Internet o el formato digital en un 19,14% (n=316) y, de manera menos significativa, el libro electrónico en un 3,51% (n=58). Por otro lado, los estudiantes que declaran que no les gusta leer también señalan el papel como primera opción en un 23,32% (n=385), aunque en menor medida que el grupo de estudiantes a los que sí les gusta leer; por detrás Internet, 17,93% (n=296) y, por último, un 2% (n=33) elige el libro electrónico (Figura 1).



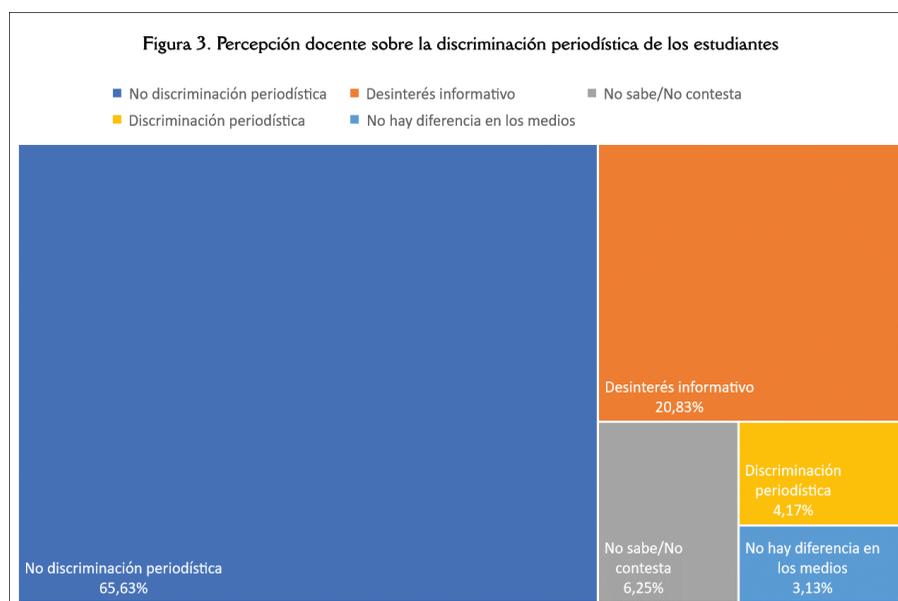
Teniendo en cuenta que Internet es el lugar donde más tiempo pasan los jóvenes, una de las preguntas pasaba por conocer si comprenden correctamente los textos que leían en la web. Aunque casi el 88% de los que respondieron señaló que sí entiende correctamente lo que lee en Internet, la mitad, un 44%, (n=727) afirmó que solo necesitaba leer una vez el texto para comprenderlo y el otro 43,9% (n=725) matizó que, aunque lo entiende, a veces necesita consultar el significado de algunas palabras. El 12% restante señaló que no entiende el texto y lo precisó de la siguiente forma: un 6,8% (n=113) confesó que si el texto es largo se distrae con facilidad, un 3,8% (n=62) que necesita leerlo un par de veces y un 1,5% (n=24) que necesita de alguien que se lo explique.



En cuanto a las plataformas preferidas para consumir noticias (Figura 2), el 55,5% de los estudiantes de secundaria prefiere las redes sociales, por detrás un 29,1% se queda con la televisión, un 7,9% de los estudiantes encuestados dice que se informa únicamente por su familia o grupos de iguales, un 6,5% consulta las noticias a través de los periódicos digitales y un 1% señala informarse a través de la radio.

### 3.2. Discriminación informativa en los estudiantes de secundaria

El 92,1% de los estudiantes de secundaria dice que es capaz de discriminar entre géneros informativos y de opinión, mientras que el 8% de los encuestados señala que no es capaz de diferenciar información y opinión. Sin embargo, a la hora de realizar una tarea que implica identificar si un texto es informativo o de opinión, los resultados indicaron que ante una pieza de opinión más de la mitad de los estudiantes encuestados, un 64,4%, ( $n=1.063$ ) lo confunde con información frente al 35,6% ( $n=588$ ) que lo identifica correctamente. En el caso del género informativo los aciertos y errores fueron similares, un 52,2% ( $n=862$ ) acertó y un 47,8% ( $n=789$ ) señaló que se trataba de opinión. Por tanto, existe una notable diferencia entre la autopercepción que tienen los estudiantes sobre su capacidad de discriminar géneros periodísticos y la realidad.



Por otro lado, la alta autopercepción que tienen los estudiantes sobre sí mismos no coincide con la opinión de sus profesores quienes, en un 65,63% (n=63), señala tajantemente en las entrevistas que se les realizaron que los estudiantes de secundaria no saben diferenciar entre géneros informativos o de opinión cuando consumen información en su día a día (Figura 3).

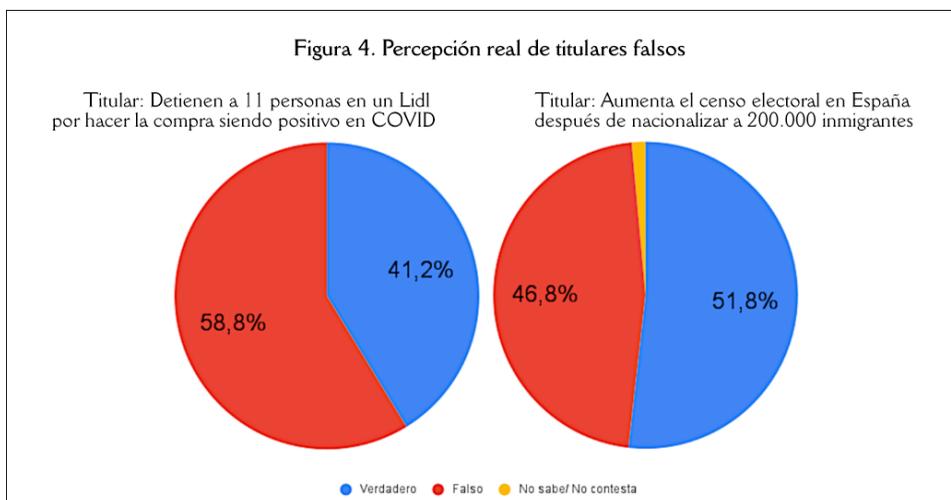
Siguiendo con la percepción de los docentes un 20,83% (n=20) considera que los estudiantes muestran desinterés informativo a la hora de conocer la realidad que les rodea, un 4,17% (n=4) sí cree que los estudiantes discriminan entre información y opinión, un 3,13% (n=3) considera que la responsabilidad recae sobre los medios de comunicación donde es complejo diferenciar contenidos informativos de los de opinión. Por último, un 6,25% de los docentes no supo contestar si consideraban que sus estudiantes eran capaces de diferenciar entre ambos géneros.

### 3.3. Aptitudes de los estudiantes de secundaria ante la desinformación

Atendiendo a que el fenómeno de la desinformación y la viralización de las noticias falsas se ve amplificado en gran medida por la rapidez con que circulan los mensajes en las redes sociales y la democratización en la producción de mensajes por parte de cualquier usuario. Se ha preguntado a los estudiantes si suelen compartir informaciones que les llegan a través de estas plataformas con amigos o conocidos.

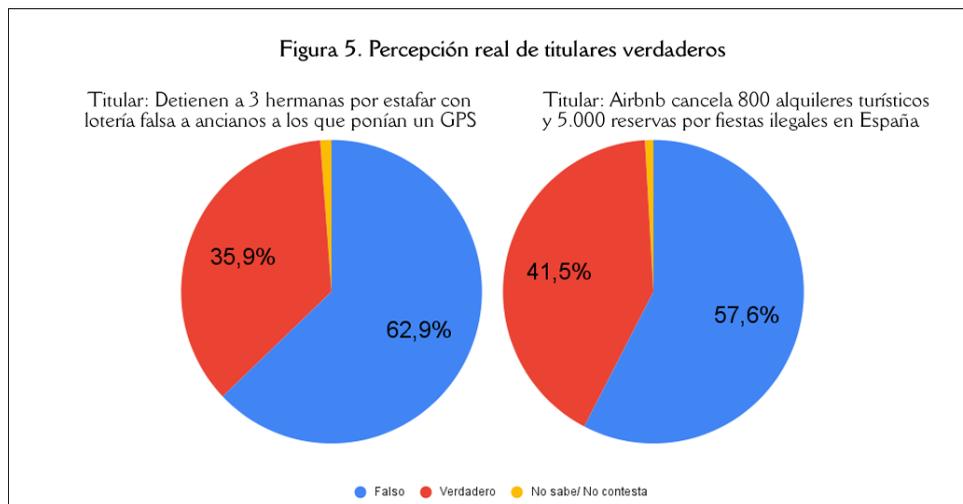
Más de la mitad de los estudiantes (59,2%) señalaron que sí lo hacían frente a un 40,8% que dijo que no. En cuanto a la autopercepción que tienen sobre su capacidad para discernir entre una noticia falsa y otra verdadera, más de la mitad de los encuestados (58,8%) se consideran capaces de diferenciarlas frente al 41,2% que reconoce no ser capaz de distinguir las.

Sin embargo, tras facilitarles varios titulares verdaderos y falsos<sup>2</sup>, los resultados muestran diferencias con respecto a sus creencias previas. De este modo, en cuanto a la identificación de los titulares falsos un 51,8%, más de la mitad, dio por verdadero un titular que contenía un bulo sobre inmigración. El titular falso sobre la covid fue identificado como un bulo por el 58,8% de los estudiantes (Figura 4).



En cuanto a la identificación de los titulares que contenían información real, más de la mitad de los estudiantes las etiquetó de falsas. Un 62,9% de los encuestados consideró que el titular relacionado con una estafa a ancianos era falso frente al 35,9% que acertó y un 57,6% consideró falsa también la noticia sobre Airbnb frente al 41,5% que la calificó de información verdadera (Figura 5).

Según sus profesores, los estudiantes de secundaria tienen una serie de deficiencias relacionadas con la alfabetización mediática que les hacen más vulnerables ante la desinformación y las noticias falsas. El profesorado de secundaria entrevistado señala las siguientes características sobre el modo de consumir información que hace su alumnado:



- Consumo mediático acrítico: según el 38% del profesorado entrevistado sus estudiantes no cuestionan ni ponen en duda el contenido que les llega a través de los mass media, se trata, bajo su punto de vista, de una ingenuidad mediática donde consideran lo tecnológico como un dogma de fe.
- Consumo compulsivo: el 21% de los docentes señala que los estudiantes están continuamente expuestos a distintos contenidos que les llegan a través de sus dispositivos móviles y que no les ayuda a digerir o consumir de una forma más reflexiva todos los mensajes que reciben.
- Desinterés informativo: el 17% indica este desinterés como un déficit que también señalaban en la discriminación periodística. Los docentes consideran que los estudiantes no están interesados en informarse ni acceder a medios informativos más allá de lo que puedan encontrar en sus redes sociales. Lo que ellas y ellos buscan exclusivamente es el entretenimiento.
- Brecha Digital: en varios centros educativos, los profesores señalan, un 10% de los entrevistados, que algunos estudiantes tienen deficiencias a la hora de escribir un correo electrónico o utilizar aplicaciones telemáticas. Una de las razones es que hay familias que no tienen Internet o equipos informáticos en casa como puede ser un ordenador, y que en algunas unidades familiares tan solo hay un equipo para toda la familia. Esta brecha potencia los déficits en AMI.
- Consumo audiovisual: un 5% indica que la mayor parte del contenido que consumen los estudiantes de secundaria son vídeos y/o imágenes. Este tipo de contenido se consume, a juicio de los docentes, de forma compulsiva y sin procesar lo que están viendo.

En cuanto al interés que muestran los estudiantes de secundaria con respecto a los contenidos en alfabetización mediática que sus profesores introducen en algunas asignaturas (coberturas informativas de interés, trabajos a partir de piezas informativas, fragmentos audiovisuales o contenido relacionado con las redes sociales), hay que señalar que el 50,65% de los profesores consideran que ante estas actividades los estudiantes se muestran motivados frente a un 36,36% que señala que no percibe esa motivación y casi un 13% que no lo tiene claro.

#### 4. Discusión y conclusiones

El objetivo general de este trabajo de investigación era conocer de qué forma los estudiantes de secundaria interactúan con los distintos contenidos mediáticos a los que tienen acceso, para dilucidar cuáles son sus hábitos de consumo mediático en tiempos post pandémicos. La alfabetización mediática e informativa sigue siendo una asignatura pendiente en los planes de estudio de secundaria. Aunque una parte del profesorado entrevistado considera que todavía no están maduros y que el bachillerato sea quizá el espacio más adecuado para introducir cuestiones relacionadas con AMI, lo cierto es que probablemente se esté llegando tarde a esa intervención en educación en medios puesto que, como se ha visto en los informes a los que se aluden en el marco teórico, el acceso a los contenidos mediáticos

o a las redes sociales a través de dispositivos móviles se produce a edades cada vez más tempranas. Esta realidad hace que sea necesario conocer qué están haciendo los adolescentes de entre 11 y 16 años con ese contenido y, por supuesto, saber la opinión de sus profesores que son los que están en primera línea tratando de aterrizar en las aulas esta competencia transversal que es una suerte de quimera en los centros de educación secundaria obligatoria.

Sobre los hábitos de lectura de los estudiantes de secundaria hay que señalar que, a diferencia de lo que se tiende a pensar, la mayoría de los estudiantes han reconocido su gusto por la lectura y aquellos que señalan que les gusta leer prefieren hacerlo en formato papel. Una realidad que está en la línea del último informe presentado por la Federación de Gremio de Editores de España que indica que, en 2020, tras el confinamiento, ha crecido el número de lectores frecuentes de libros durante el tiempo libre alcanzando, entre la franja de edad de 10 a 14 años, el 79,8% y de 15 a 18 años el 50,3%. Por su parte, Internet es el segundo formato elegido por los estudiantes de secundaria, mientras que con respecto al libro electrónico no parece estar incorporado en los hábitos de lectura de los estudiantes, al menos por ahora.

Los estudiantes de secundaria encuestados señalan que las redes sociales y la televisión son las plataformas que más usan a la hora de informarse o consultar noticias. Se trata de una realidad que refuerza lo que indican estudios más recientes acerca de los hábitos mediáticos de los más jóvenes (Ballesteros et al., 2020), en este estudio concretamente los jóvenes de entre 15 y 29 años señalan la televisión en primera opción (52,6%) y, por detrás, las redes sociales (41,4%) algo que varía en nuestro trabajo donde parece que en la franja de edad estudiada (11-16 años) se prefieren las redes sociales. En ambos casos redes sociales y televisión manejan unas narrativas muy próximas a esta audiencia y son portadoras en gran medida del infoentretenimiento, un fenómeno televisivo que se ha extendido al resto de medios de comunicación (Berrocal-Gonzalo et al., 2012). Lo que es relevante tanto en este trabajo como en el mencionado anteriormente es que los familiares o grupos de iguales son la tercera opción señalada por los jóvenes para informarse, por delante incluso de los diarios digitales, algo que favorece la desinformación y la proliferación de noticias falsas. El medio menos consultado es el radiofónico, precisamente uno de los medios más informativos, esto sirve para entender por qué estos mismos estudiantes de secundaria no son capaces de nombrar a ningún periodista más allá de los influencers, tal y como se ha constatado en el desarrollo de la investigación que aquí se presenta.

Los principales resultados detectados indican que los estudiantes de secundaria, a pesar de estar habituados a navegar en Internet y utilizar de forma continuada las redes sociales, presentan un déficit en competencias básicas relacionadas con la alfabetización mediática que van desde la correcta discriminación de géneros periodísticos (información vs opinión) hasta la ausencia de capacidad de distinguir entre noticias reales y falsas (PISA in Focus, 2021). Estos resultados no difieren mucho de los que se han encontrado en la población general con preguntas de la misma naturaleza hechas por el grupo de investigación en Psicología del Testimonio de la Universidad Complutense en el que se desveló que 6 de cada 10 españoles afirmaba distinguir una noticia falsa de una verdadera, pero en realidad el 86% las confundió (Simple Lógica, 2017).

Otro hallazgo encontrado es que la autopercepción de los estudiantes de secundaria en cuanto a su capacidad para discriminar entre información veraz y desinformación es más alta que los resultados obtenidos a la hora de distinguir entre titulares falsos y verdaderos. Se trata de una conclusión similar a la que se encontraron en el estudio realizado sobre competencias informacionales observadas y autopercebidas por estudiantes de Secundaria en una región española de alto rendimiento PISA (García-Llorente et al., 2020), donde de nuevo la autopercepción de los estudiantes sobre lo que podían hacer era mayor.

Los profesores de secundaria señalan la ausencia de pensamiento crítico a la hora de enfrentarse al contenido mediático. Ya sea por el consumo compulsivo, generado por la masificación de los dispositivos móviles que contribuyen a la distracción y dificultad de concentración o el desinterés informativo. En esta situación, habría que dotar a los estudiantes de ciertos mecanismos de defensa hacia los medios para que no asuman de forma acrítica los mensajes y como única vacuna contra la infoxicación a la que la ciudadanía se enfrenta a diario y que se ha visto agravada con los últimos años de pandemia.

Entre alguno de los hallazgos que han emergido tras la investigación, y que los propios docentes han señalado, destaca la brecha digital. Sería interesante seguir profundizando si en España estas desigualdades

socio-culturales entre comunidades determinan cierta inequidad en la adquisición de competencias mediáticas en el alumnado. De hecho, un reciente estudio del Instituto UC3M-Santander de Big Data relaciona un mayor consumo de noticias en medios de comunicación tradicionales online con un mayor poder adquisitivo y mayor nivel de estudios, frente a consultar las noticias a través de redes como Facebook que se asocia a un menor poder adquisitivo y menos nivel de estudios (Ucar et al., 2021).

Una parte del profesorado ha indicado que existe una motivación por parte de los estudiantes a la hora de trabajar en el aula aspectos relacionados con los medios o los contenidos que ellas y ellos encuentran en Internet. Posiblemente, esta motivación por parte de los estudiantes será mayor dependiendo de la manera en la que el profesorado integre los contenidos en las asignaturas y que estimule a su alumnado. De acuerdo con Buckingham (2005), para alcanzar este grado de disfrute hay que trabajar antes un metalenguaje que les ayude a describir y analizar de forma crítica aquellos acontecimientos mediáticos que les rodean.

El trabajo que se presenta en este artículo abre diversas líneas de investigación para continuar explorando el estado actual que atraviesa la alfabetización mediática en la etapa de secundaria. Hay aspectos determinados por variables socioeconómicas de las diferentes comunidades autónomas que se tornan relevantes y significativas en las que conviene seguir explorando. Así mismo, habría que profundizar más en las respuestas que los estudiantes han dado sobre su consumo mediático y trabajar, desde una perspectiva más psicológica, las funciones y disfunciones que cumplen en su vida diaria los contenidos mediáticos que consumen y de qué forma las diferentes redes sociales en las que se desenvuelven está determinado por sus iguales, la escuela o la familia. Además, se podría abordar la perspectiva de género a la hora de determinar si las motivaciones de hombres y mujeres son diferentes o no. En este caso, los grupos de discusión como complemento a las técnicas utilizadas hubieran resultado de utilidad, pero las limitaciones de tiempo y recursos obligan a buscar otras vías de financiación para seguir desarrollando un proyecto que está muy vivo y que podría replicarse a nivel internacional para comparar qué está ocurriendo con esta misma población en otros países.

### Notas

<sup>1</sup>La Tabla de codificación de entrevistados puede consultarse en el repositorio de datos de Figshare con el siguiente doi: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.16586942.v3>. Esta se ha realizado según artículo 25. 2 del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

<sup>2</sup>Los titulares falsos proceden de dos bulos que se extendieron a través de redes sociales y han sido extraídos de la plataforma de verificación Newtral que se encargó de desmentirlos. Por su parte los titulares verdaderos corresponden a dos noticias extraídas de la Agencia EFE.

### Contribución de Autores

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

### Apoyos

Este proyecto fue realizado con una de las Becas Leonardo a Investigadores y Creadores Culturales 2020 de la Fundación BBVA en el área de Comunicación y Ciencias de la Información en el marco de la investigación «Alfabetización mediática en los centros de secundaria. ¿Cómo se enseña a los adolescentes a consumir información?».

### Referencias

- Aguaded, I. (2012). United Nations aiming at media literacy education. [Apuesta de la ONU por una educación y alfabetización mediáticas]. *Comunicar*, 38, 7-8. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-01-01>
- Aguaded, I., Marín-Gutiérrez, I., & Díaz-Pareja, E. (2015). La alfabetización mediática entre estudiantes de Primaria y Secundaria en Andalucía (España). *RIED*, (2), 18-18. <https://doi.org/10.5944/ried.18.2.13407>
- Álvarez, J., & Gisbert-Cervera, M. (2015). Information literacy grade of Secondary School teachers in Spain. Beliefs and self-perceptions. [Grado de alfabetización informacional del profesorado de Secundaria en España: Creencias y autopercepciones]. *Comunicar*, 45, 187-194. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-20>
- Ballesteros, J.C., Calderón, D., Kuric, S., Megías, I., & Sanmartín, A. (2020). *Barómetro jóvenes y expectativa tecnológica 2020*. Fad: Centro Reina Sofía sobre adolescencia y juventud. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3925642>
- Berrocal-Gonzalo, S., Redondo-García, M., & Campos-Domínguez, E. (2012). Una aproximación al estudio del infoentretenimiento en Internet: Origen, desarrollo y perspectivas futuras. *adComunica*, 4, 63-79.

- <https://doi.org/10.6035/2174-0992.2012.4.5>
- Bista, K. (2015). Is Twitter a pedagogical tool in higher education? Perspectives of education graduate students. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 15(2), 83-102. <https://doi.org/10.14434/josotl.v15i2.12825>
- Buckingham, D. (2005). *Educación en medios: Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea*. Paidós.
- Carrera, P. (2016). *Nosotros y los medios: Prolegómenos para una teoría de la comunicación*. Biblioteca Nueva. <https://bit.ly/3LYRKvf>
- Comisión Europea (Ed.) (2018). *La lucha contra la desinformación en línea: Un enfoque europeo*. <https://bit.ly/3JusBs2>
- Dussel, I., & Trujillo-Reyes, B.F. (2018). ¿Nuevas formas de enseñar y aprender? Las posibilidades en conflicto de las tecnologías digitales en la escuela. *Perfiles Educativos*, 40, 142-178. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.Especial.59182>
- Francis, J.J., Johnston, M., Robertson, C., Glidewell, L., Entwistle, V., Eccles, M.P., & Grimshaw, J.M. (2010). What is an adequate sample size? Operationalising data saturation for theory-based interview studies. *Psychology & Health*, 25(10), 1229-1245. <https://doi.org/10.1080/08870440903194015>
- García-Llorente, H.J., Martínez-Abad, F., & Rodríguez-Conde, M.J. (2020). Evaluación de la competencia informacional observada y autopercebida en estudiantes de educación secundaria obligatoria en una región española de alto rendimiento PISA. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 24-40. <https://doi.org/10.15359/ree.24.1.2>
- 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>
- González-Aldea, P., & Herrero-Curiel, E. (2020). Twitter como herramienta de aprendizaje en los estudios de Periodismo: Content curators en el proyecto International Journalism Tweet Week. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 26(3), 975-987. <https://doi.org/10.5209/esmp.65050>
- González-Fernández, N., Ramírez-García, A., & Salcines-Talledo, I. (2018). Competencia mediática y necesidades de alfabetización audiovisual de docentes y familias españolas. *Educación XXI*, 1. <https://doi.org/10.5944/educxx1.16384>
- Gutiérrez-Martín, A., & Torrego-González, A. (2018). Educación Mediática y su didáctica. Una propuesta para la Formación del profesorado en TIC y medio. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 91, 15-27. <https://bit.ly/3wOBAPu>
- Marta-Lazo, C. (2018). El marco teórico de la alfabetización mediática: Orígenes, fundamentos y evolución conceptual. In C. Fuente-Cobo, C. García-Galera, & C. Camilli-Trujillo (Eds.), *La educación mediática en España: Artículos seleccionados* (pp. 47-54). Universitas. <https://bit.ly/3PTOxQW>
- Martínez-Izaguirre, M., Álvarez De-Eulate, C.Y., & Villardón-Gallego, L.M. (2021). Aplicación de un análisis de importancia y realización de competencias para la identificación de prioridades en la formación docente. *Revista de Educación*, 393, 97-128. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-487>
- Marzal-Felici, J. (2021). Propuestas para el estudio de las imágenes en la era de la posverdad. *Profesional de la Información*, 30(2). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.01>
- Marzal-Felici, J., & Aguaded, I. (2021). *El sistema educativo español necesita Maestros expertos en Comunicación*. Manifiesto. <https://bit.ly/3PAzUSi>
- Medina-Cambrón, A., & Ballano-Macías, S. (2015). Retos y problemáticas de la introducción de la educación mediática en los centros de secundaria. *Revista de Educación*, 369, 135-158. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-369-293>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (Ed.) (2021). *Estadística de las Enseñanzas no universitarias. Alumnado matriculado. Curso 2020-2021*. Datos Avance. <https://bit.ly/3wYEkd0>
- Mominó, J.M., Sigalés, I., & Meneses, J. (2008). *La Escuela en la sociedad red: Internet en la educación primaria y secundaria*. Ariel. <https://bit.ly/3z84nBk>
- ONTSI (Ed.) (2021). *Usos y actitudes de consumo de contenidos digitales en España*. Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. <https://bit.ly/3IRdQFr>
- Osuna-Acedo, S., Frau-Meigs, D., & Marta-Lazo, C. (2018). Educación Mediática y Formación del Profesorado. Educomunicación más allá de la Alfabetización Digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 91, 29-42. <https://bit.ly/3GwAhJB>
- Pérez-Ortega, M.I. (2016). La competencia mediática en el currículo escolar: ¿Espacio para innovaciones educativas con tecnologías de la información y la comunicación? *Innovación Educativa*, 16, 61-83. <https://bit.ly/3FGLxll>
- Pérez-Rodríguez, M.A., Ramírez-García, A., & García-Ruiz, R. (2015). La competencia mediática en educación infantil. *Universitas Psychologica*, 14(2), 619-619. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-2.cmei>
- PISA in Focus (Ed.) (2021). *¿Están preparados los jóvenes de 15 años para enfrentarse a las noticias falsas y a la desinformación?* Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://bit.ly/3GxCjrB>
- Ramírez-García, A., Renés-Arellano, P., & Delgado-Ponce, A. (2014). La competencia mediática y el área de lengua castellana y literatura de educación primaria. *Análisis curricular en España. Calidoscopio*, 12(3), 345-355. <https://doi.org/10.4013/cld.2014.123.09>
- Simple Lógica (Ed.) (2017). *Estudio sobre el impacto de las fake news en España*. Universidad Complutense de Madrid. <https://bit.ly/3FKJUE5>
- Tang, Y., & Hew, K.F. (2017). Using Twitter for education: Beneficial or simply a waste of time? *Computers & Education*, 106, 97-118. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.004>
- Tucho, F., Fernández-Planells, A., Lozano, M., & Figueras-Maz, M. (2015). La educación mediática, una asignatura pendiente en la formación de periodistas, publicitarios y comunicadores audiovisuales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, 689-702. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1066>
- Ucar, I., Gramaglia, M., Fiore, M., Smored, Z., & Moro, E. (2021). News or social media? Socio-economic divide of mobile service consumption. *Journal of The Royal Society Interface*, (185), 18-18. <https://doi.org/10.1098/rsif.2021.0350>

- UNICEF (Ed.) (2021). *El impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, riesgos y oportunidades*. <https://bit.ly/3zafZ4D>
- Valdivia-Barrios, A.D. (2010). *Ni tan lejos, ni tan cerca. Adolescentes Mediáticos y diversidad cultural en la escuela de hoy*. [Doctoral Dissertation, Universidad Católica de Chile]. <https://bit.ly/3wPaxl1>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C.K. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Curriculum para profesores*. UNESCO. <https://bit.ly/3a6ALtP>

**Comunicar**

Síguenos en  **Researcher**

Comunicar  
ISSN: 1134-3478  
Follow Open Access 100%

PAPERS INFO

Comunicar  
A day ago Open Copy

**Generation Z's Teachers and their Digital Skills**  
Francisco-José Fernández-Cruz and María-José Fern...

The presence of technological resources in schools and the high performance of so-called «Technology Generation» or «Generation Z» students are not enough to develop students' digital competence. The primary key is determined by the technological and pedagogical skills of teachers. In this paper, we intend to analyze the level of ICT skills of teachers in primary and secondary establishing a competency framework adapted to the Spanish educational environment, using as a

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Available on AppGallery



# Derechos humanos invisibilizados: La trata de seres humanos en los medios de comunicación en España

Invisibilised human rights: Trafficking in human beings in the media in Spain

 Dra. Elvira-Carmen Cabrera-Rodríguez. Profesora, Departamento de Criminología, Universidad Camilo José Cela, Madrid (España) (eccabrera@ucjc.edu) (<https://orcid.org/0000-0003-0899-9747>)

 Dra. Pilar Antolínez-Merchán. Profesora, Departamento de Criminología, Universidad Camilo José Cela, Madrid (España) (pantolinez@ucjc.edu) (<https://orcid.org/0000-0002-9480-8902>)

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación es doble: examinar la cobertura de la trata de seres humanos en la prensa digital y las percepciones de los profesionales de dichos medios de comunicación y de las entidades especializadas respecto a dichas noticias. La metodología empleada es mixta y se apoya en la técnica del análisis de contenido de las noticias entre enero de 2019 y diciembre de 2020 para investigar cómo se aborda el fenómeno por los diarios digitales. Asimismo, esto se combina con la técnica de la entrevista semiestructurada para identificar el discurso de los profesionales de los medios y de los responsables de las organizaciones no gubernamentales especializadas en relación con su valoración sobre la producción informativa en materia de trata en España. Se observa una carencia de informaciones que hagan referencia a la trata de seres humanos, debido en parte a la falta de recursos de los medios para informar e investigar. La trata de seres humanos con fines de explotación sexual sigue imperando en la cobertura de los medios de comunicación. El abordaje de la trata de seres humanos desde un enfoque integral y de derechos humanos, contemplando la visibilización de todas las formas de trata existentes, además de la profundización en la colaboración y cooperación entre medios de comunicación y entidades especializadas, son tareas de vital importancia para seguir avanzando.

## ABSTRACT

The aim of this research is twofold: to examine the coverage of human trafficking in the digital press and the perceptions of media professionals and specialised entities regarding such news. The methodology employed is mixed and relies on the technique of content analysis of news stories between January 2019 and December 2020 to investigate how the phenomenon is addressed by digital newspapers. This is also combined with the semi-structured interview technique to identify the discourse of media professionals and the heads of specialised non-governmental organisations in relation to their assessment of the news production on trafficking in Spain. There is lack of information on trafficking of human beings, partly due to the lack of media resources to inform and investigate. The trafficking of human beings for the purpose of sexual exploitation continues to dominate media coverage. Addressing the trafficking of human beings from a holistic and human rights approach, including the visibility of all forms of trafficking, as well as deepening collaboration and cooperation between the media and specialised entities, are tasks of vital importance for further progress.

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Derechos humanos, trata de seres humanos, medios de comunicación, periodismo digital, análisis cualitativo, mensaje informativo.

Human rights, trafficking of human beings, media, digital journalism, qualitative analysis, social representations, information message.

## 1. Introducción

La trata de seres humanos es entendida como aquel proceso por el cual una persona es captada, trasladada y recepcionada para su posterior explotación, mediante el uso de la fuerza, amenazas, rapto, fraude y abuso de una situación de necesidad o de una situación de poder del tratante. Esta definición queda recogida en varios instrumentos jurídicos de ámbito internacional y nacional, como el art. 3 del Protocolo de las Naciones Unidas para prevenir, reprimir y sancionar la trata de seres humanos, especialmente mujeres y niñas (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el delito, 2000), el art. 4 del Convenio del Consejo de Europa sobre la lucha contra la trata de seres humanos (2005) y la Ley Orgánica 5/2010, de 22 de junio con la que se introduce, en el art. 177 bis1 del Código Penal, el tipo penal de trata de seres humanos.

A esta delimitación conceptual, y teniendo en cuenta que la trata de seres humanos es un fenómeno muy complejo, se une la relevancia que debe prestarse a su dimensión y extensión a través de los datos que se registran. La existencia de una «cifra negra» dificulta enormemente la obtención de datos empíricos fiables que aporten una perspectiva real y global del problema. Esto viene condicionado, en gran medida, por la propia delimitación del concepto de trata, su carácter invisible u oculto, la falta de mecanismos válidos que garanticen una correcta identificación de las víctimas, los problemas metodológicos en la recogida de datos, entre otros (Carrillo & De-Gasperis, 2019; Cabrera, 2017; Villacampa & Torres, 2021; Villanueva & Fernández-Llebrez, 2019). Sin embargo, desde hace algunos años se trabaja en la recopilación de datos por diferentes organismos internacionales y nacionales. Actualmente, y según el último Informe de la Oficina de las Naciones Unidas para la Droga y el Delito (2020), «Global Report on Trafficking in Persons» el 50% de las víctimas detectadas, en su mayoría mujeres y niñas, son explotadas sexualmente, el 38% de las víctimas son explotadas laboralmente, mientras que el 6% lo fueron de actividades delictivas forzadas y más de 1% a la mendicidad. En menor porcentaje se sitúan las víctimas de matrimonios forzados y extracción de órganos y otros fines. Esta realidad queda nuevamente patente en el último Informe de SOCTA 2021 de EUROPOL (2021), al señalar que la explotación sexual se manifiesta en todos los Estados miembros, aunque sin un aumento significativo en los últimos cuatro años.

En el caso de España, y según el Balance estadístico (2016-2020), «Trata y explotación de seres humanos en España» se observa que las mujeres y niñas siguen siendo las víctimas más frecuentes de la trata con fines de explotación sexual, con 145 mujeres y 2 niñas (2020), para la trata con fines de explotación laboral, se recoge que en el año 2019 los hombres representan el mayor número de víctimas con un total de 103 adultos y 6 menores, frente al año 2020 que la tendencia se invierte, y sitúa a las mujeres como víctimas con mayor frecuencia con un total de 65 y un solo caso de una niña registrado, frente a 33 hombres. Para el resto de los tipos de trata (matrimonios forzados, para realizar actividades delictivas y mendicidad), los datos son muy escasos siguiendo la tendencia registrada en los informes internacionales, y que solo representan la punta del «iceberg». Para cambiar esta situación se requiere del compromiso de todos los agentes implicados en el ámbito de la trata de seres humanos (legisladores, jueces, fiscales, Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, Administración Pública, la sociedad civil en su conjunto, incluyendo a los medios de comunicación). Y es que los medios de comunicación juegan un papel central en la construcción de nuestras imágenes de la realidad (Lippmann, 2003). Gracias a estos se puede conocer nuestro entorno y tener una visión de lo que acontece, visión que en la mayoría de las ocasiones no se podría obviamente adquirir, dado que no nos encontramos en el lugar de los hechos o «porque la mayoría de los temas que nos interesan quedan fuera de nuestra experiencia personal directa» (McCombs, 2006: 23). Este es el caso de la trata de seres humanos que llega a la opinión pública a través de lo que los medios de comunicación difunden.

Existen diversos estudios que se aproximan a la trata de seres humanos, fundamentalmente con fines de explotación sexual y la prostitución, a través de análisis de contenido y del discurso desde las perspectivas de la agenda-setting, mostrando la cobertura del fenómeno en los medios de comunicación (Antolínez-Merchán & Cabrera-Rodríguez, 2018; Bozorova, 2019; Gregoriou & Ras, 2018; Gulati, 2010; Johnston et al., 2015; Krsmanovic, 2020; Madueño-Hidalgo & Sierra-Rodríguez, 2019; Rusnac, 2019; Sanford et al., 2016). Sin embargo, no hay estudios que aborden las perspectivas de los profesionales de los medios de comunicación, salvo cuando se estudia la trata de seres humanos vinculada a la prostitución (Fernández-

Romero & Simón-Carrasco, 2019). También proliferan decálogos, recomendaciones y manuales por parte de las instituciones que trabajan en el ámbito de la trata dirigidos a los medios de comunicación (Acción contra la trata, 2016; APRAMP, 2015, Ayuntamiento de Barcelona, 2015; Ayuntamiento de Madrid, 2014; Comunidad de Madrid, 2015; Médicos del Mundo, 2017; Save The Children, 2013; Comisión de ayuda al refugiado en Euskadi, 2018), pero no se ha confrontado su percepción en relación con la aplicación de dichas recomendaciones.

De este modo, con el objetivo de completar los vacíos existentes de las perspectivas de los periodistas que se dedican a la cobertura de la trata de seres humanos en España y de las entidades especializadas que trabajan con las víctimas de trata, se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué imagen de la trata de seres humanos muestran los medios de comunicación? ¿Cómo se relaciona esta imagen con las exigencias cotidianas de la producción de noticias en los medios de comunicación? ¿Cuál es el proceso de elaboración de las noticias y el papel de las fuentes? ¿A qué dificultades se enfrentan? ¿Desde que enfoque se aborda? ¿Qué relación mantienen las entidades especializadas con los medios de comunicación?

## 2. Material y métodos

La metodología que sustenta este trabajo de investigación se proyecta sobre tres ejes:

- a) Las noticias que abordan la trata de seres humanos de los distintos géneros periodísticos, se selecciona a las noticias consideradas el relato más objetivo dentro del discurso periodístico.
- b) El discurso de los profesionales de los medios de comunicación que se dedican a la cobertura de la trata de seres humanos.
- c) El discurso de los oenegés que dirigen su trabajo hacia la trata de seres humanos.

Para realizar una investigación fundamentada en estos tres ejes, se plantea la combinación de metodología cuantitativa y cualitativa: La metodología cuantitativa se aplica para averiguar de qué manera se aborda la trata de seres humanos en los medios, recurriéndose a la técnica del análisis de contenido de las noticias sobre la trata de seres humanos publicadas en los diarios digitales de mayor audiencia; la metodología cualitativa se emplea para conocer el discurso de la producción informativa en relación con la trata de seres humanos, recurriéndose a entrevistas abiertas o semiestructuradas a periodistas y representantes de oenegés relevantes en el ámbito de la trata de seres humanos para conocer su interpretación y valoración de los mensajes y de la producción informativa.

Las características del análisis de contenido cuantitativo, como «técnica para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación» (Berelson, 1984, en Ceard´Ancona, 1999: 351), resultan especialmente válidas para el análisis de la documentación escrita y documental, como es el caso de las noticias periodísticas. La elección de la entrevista semiestructurada como técnica cualitativa aplicada en esta investigación se basa en su idoneidad para indagar el plano de las prácticas (de producción de información) así como en las posibilidades que ofrece para recabar apreciaciones valorativas sobre dichas prácticas (Alonso, 1995).

### 2.1. Análisis de contenido

Para la selección de los medios se buscaron criterios objetivos. Así, se tuvo en cuenta el ranking de diarios digitales generalistas que elabora Comscore. De los 10 diarios digitales generalistas más leídos en España en 2019, se han seleccionado 6 diarios digitales, de los cuales cuatro son los diarios posicionados en los primeros puestos del ranking de audiencia según Comscore (elpais.com, elmundo.es, la vanguardia.com y abc.es) y los dos nativos digitales mejor posicionados en el ranking (elespañol.com y elconfidencial.com).

La delimitación temporal de las noticias publicadas en dichos diarios abarca desde el 1 de enero de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2020. Para la recogida de información se utilizó el buscador especializado MyNews incluyendo el término «trata de seres humanos». Las unidades informacionales que se extrajeron de la búsqueda mencionada fueron de 795 noticias. Una vez eliminadas las noticias repetidas y descartando aquellos textos en los que el término solo se mencionaba, pero no formaba parte como tema central de la noticia, la muestra fue de 449 noticias.

Diario	Página Web	Nº de noticias sobre trata de seres humanos (2019-2020)	Nº de noticias seleccionadas. Muestra (2019-2020)
La Vanguardia	www.lavanguardia.com	93	45
ABC	www.abc.es	338	195
El País	www.elpais.com	86	44
El Mundo	www.elmundo.es	71	44
El Español	www.elespanol.com	36	17
El Confidencial	www.elconfidencial.es	171	104
<b>Total</b>		<b>795</b>	<b>449</b>

A partir de las noticias seleccionadas se procedió a codificar la información atendiendo a la ficha de análisis de contenido elaborada. Dicha ficha recoge las siguientes variables y categorías:

- Medio (lavanguardia.com, abc.es, elpais.com, elmundo.es, elespanol.com y elconfidencial.es).
- Tipos de trata de seres humanos (explotación sexual, explotación laboral, tráfico/extracción de órganos, matrimonios forzados, mendicidad, trata para actividades delictivas forzadas y sin especificar).
- Temática de la noticia (policial, judicial, política, cultura/sociedad, otros).
- Autor de la noticia (con identificación del autor/a, sin identificación del autor/a).
- Tipología de fuentes (policiales, guardia civil, judiciales, oenegés, gubernamentales, testimonios de las víctimas, partidos políticos, sindicatos, medios de comunicación/periodistas, agencias de noticias y otros).

Conforme con las categorías mencionadas, la información se cuantificó por medio de un análisis de frecuencias (absoluta y porcentual) de aparición.

## 2.2. Entrevistas semiestructuradas

Se han realizado siete entrevistas semiestructuradas: Cinco a profesionales de los medios de comunicación (periodistas). El criterio de selección muestral ha sido la amplia experiencia en el ejercicio de su profesión y en la cobertura del fenómeno de la trata de seres humanos. Inicialmente se estableció una selección de 12 periodistas (dos por medio de comunicación), de los cuales cinco manifestaron su disponibilidad para la realización de las entrevistas. Dos entrevistas a responsables de oenegés. El criterio de selección ha sido la extensión de su trayectoria en la lucha y asistencia a las víctimas de trata de seres humanos desde una perspectiva de derechos humanos.

Código entrevistado	Cargo	Años de experiencia
E1	Periodista. El Confidencial	Más de 20 años (profesional) y 6 años en trata de seres humanos
E2	Corresponsal de género. El País	Más de 15 años (profesional) y 5 años en trata de seres humanos
E3	Periodista. El Mundo	Más de 30 años (profesional) y 18 años en trata de seres humanos
E4	Periodista. ABC	Más de 20 años (profesional) y 12 años en trata de seres humanos
E5	Periodista. Freelance	Más de 30 años
E6	Coordinación. ONG	Más de 22 años
E7	Dirección. ONG	Más de 25 años

El guion de las entrevistas dirigida a los/as periodistas se estructuró con un total de 14 preguntas agrupadas en tres dimensiones:

- Dinámica de trabajo del medio: proceso de elaboración de la noticia y las fuentes informativas que utilizan los periodistas entrevistados.
- Abordaje en el tratamiento de la noticia: conocimiento y utilización de las guías de actuaciones para los medios elaboradas por las entidades especializadas en la materia.

- Valoración del trabajo actual y aspectos de mejora en el tratamiento de la noticia: apreciación sobre el tratamiento informativo de la trata de seres humanos en los medios de comunicación en España y sobre las mejoras que se deberían acometer para abordar el fenómeno, desde un enfoque general y desde el propio medio.

Para las entrevistas con oenegés, se elaboró otro guion con un total de 10 preguntas agrupadas en otras tres dimensiones:

- Contextualización de la trata de seres humanos en los medios de comunicación: apreciación sobre el abordaje de la trata de seres humanos por los medios de comunicación; rol que desempeñan los medios en la visibilización y sensibilización del fenómeno y evolución de los medios en el tratamiento de las noticias sobre la materia.
- Medios de comunicación y oenegés: relación entre los medios y oenegés, estas últimas como fuentes de información especializadas; dinámicas de trabajo existentes entre ambos actores.

### 3. Análisis y resultados

#### 3.1. Producción de la noticia

A la hora de abordar una noticia sobre la trata de seres humanos los/as periodistas manifiestan que el proceso es el mismo que para la elaboración de cualquier otra noticia, pudiendo recibir el medio la información «de manera empaquetada» a través de una convocatoria de prensa, rueda de prensa, jornadas o informes o a través de una «búsqueda activa» de este tipo de información. Esta última forma, que denominan también «proactiva», es la que parte del propio profesional o del propio medio para cubrir una determinada información o aspecto de la trata.

No obstante, todos/as los/as periodistas coinciden en la escasa cobertura que se da a la trata de seres humanos abordándose en momentos puntuales que coinciden con fechas determinadas. Por tanto, la trata de seres humanos no se incorpora en la agenda del medio como un tema de continuidad. Entre los motivos a los que se aluden en las entrevistas se encuentra su falta de presencia en la agenda política, que, unido a la falta de interés por parte del medio, repercute en una falta de dedicación de los profesionales de los medios a este tema. También factores de noticiabilidad están presentes en la decisión de publicar. Uno de ellos es el relativo a la emoción o interés humano de la información, así como historias personales para sacudir conciencias.

Otro de los factores es la novedad de la noticia, y, por último, estaría el criterio de accesibilidad. Si el/la periodista puede obtener la información con facilidad es más probable que se plantee redactar una noticia que si encuentra muchas dificultades para acceder a los detalles o a las fuentes. Según el análisis de contenido realizado, de las noticias en las que figuran las fuentes, casi seis de cada diez fuentes que aparecen en los medios de comunicación cuando se informa sobre la trata de seres humanos pertenecen a los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado.

Tipos de fuentes	Frecuencia	Porcentajes
Policiales	162	39,6%
Gubernamentales	66	16,1%
Judiciales	58	14,2%
Guardia Civil	54	13,2%
Oenegés	27	6,6%
Víctimas	13	3,2%
Medios de comunicación/ periodistas	10	2,4%
Partidos Políticos	6	1,5%
Sindicatos	3	0,7%
Agencia de noticias	1	0,2%
Otros	9	2,2%
Total	409	100%

La Policía Nacional y Guardia Civil, así como los organismos gubernamentales suministran fundamentalmente información a través de comunicados y ruedas de prensa. Su presencia como fuente es evidentemente mucho mayor que la de cualquier otro colectivo, y eso se debe a que para algunos/as periodistas es la relación «más fluida y la más constante» (E4). No obstante, a pesar de esa relación con

las fuentes, no siempre es fácil visibilizar el fenómeno pues para algunos entrevistados «los policías son muy reservados, los fiscales, lo mismo, no están acostumbrado a tratar con los medios» (E1).

Por último, las propias condiciones del trabajo son otros de los elementos que influyen en la producción de la noticia. Los/as periodistas consideran que las exigencias técnicas en la redacción de las noticias, unido a la falta de personal, hacen que los tiempos para la elaboración de las noticias sean menores, repercutiendo en la producción final (E4, E5). Las oenegés también ponen de manifiesto la falta de capacitación de algunos periodistas, pues consideran que algunos son «gente muy muy joven que todavía no tiene experiencia» (E6) que, unido a la falta de tiempo «cubriendo muchas veces muchísimas horas de trabajo» (E6), no permiten centrarse ni profundizar lo que se requiere para dar cobertura como se merece a este fenómeno, contactando en muchas ocasiones con las oenegés «telefónicamente y con muchísima urgencia» (E7). No obstante, las oenegés manifiestan que hay un tratamiento muy desigual en función de los medios, encontrándose con medios que «si son conscientes y que le han dedicado por ejemplo semanas de trabajo para hacer diferentes publicaciones periódicas sobre el tema de trata, con diferentes series, con la participación de muchos interlocutores para mostrar una perspectiva muy completa» (E6).

### 3.2. Rol de los medios de comunicación en la visibilización y sensibilización de la trata de seres humanos

Todos los discursos coinciden en la existencia del papel fundamental que los medios de comunicación pueden desempeñar en la visibilización y sensibilización, pues «si los medios de comunicación no hacen su verdadera función, la función que las entidades o que la policía o que la Fiscalía creemos que tienen que hacer, esto queda totalmente invisibilizado» (E7).

Para ello «debería tener un papel más activo (...) hacerlo de una forma que involucre a los lectores, a los espectadores, pues muchas veces este tipo de informaciones nos suena a cosas lejanas, que no nos conciernen, que no nos corresponden» (E2) y es que los profesionales son conscientes de la función social de su trabajo: «Todos los periodistas no podemos perder de vista la función social del periodismo, pero mucho más los que nos dedicamos a temas que tratan con personas y con lo más débil de la persona, y creo que ese trabajo puede ser mucho más activo» (E4).

Un aspecto que emerge en el discurso de los entrevistados a la hora de abordar las noticias relacionadas con la trata de seres humanos es el relativo a la falta de «especialización». Por una parte, se indica que en los medios no hay un área encargada o dedicada a estos aspectos o una persona versada en esta temática (E3). Por otro lado, se vincula la especialización con la formación y, por tanto, su necesidad para abordar esta temática.

Esta falta de especialización o formación repercute en un uso inadecuado del lenguaje escrito, porque «muchas veces ni siquiera saben cómo decir mujeres, cómo mujeres víctimas de trata, cómo decir mujeres explotadas sexualmente, cómo decir mujeres prostituidas» (E7) y también en el lenguaje visual «donde en las redadas salen ellas de espaldas para que no se las vea, pero con el taconazo, con las rejillas de malla, con el culo» (E5). «Esa formación es necesaria porque cualquier persona no puede saber de todos los temas» (E7) y si «en lugar de decir putero dices clientes estás normalizando» (E5).

Y no solamente la necesidad de formación o especialización, sino también se echa en falta la sensibilidad «política, social y periodística» (E3), que debería ser previa a la especialización y que «esa sensibilidad tampoco existe porque no hay una formación» (E5). Si se atiende a la forma en que medios escritos y audiovisuales comunican la noticia, es importante señalar la valoración que realizan los entrevistados al considerar la existencia de medios más preparados, comprometidos y sensibles que otros «(...) yo creo que se puede hablar y que hay medios de comunicación más sensibles y menos sensibles» (E7), y la necesidad de «seguir trabajando la sensibilización, la formación, el compromiso de los medios (...)» (E6).

Alguna periodista prefiere utilizar el término de «responsabilidad» (E2) considerando que ha habido una evolución a este respecto y ahora las coberturas son mucho más responsables, «abordamos con más cabeza, con mejor trabajo, con mejor oficio» (E2). Esta falta de preparación se observa en el análisis de contenido en relación con la autoría de las noticias. Al respecto se puede observar en la tabla cómo el porcentaje de noticias que el medio de comunicación identifica convenientemente, es decir, que firman

sus noticias, bien utilizando el nombre completo o las siglas es tan solo de 56,2% en el caso de El País, 52,94% en El Español, 47,73% en El Mundo, 15,38% en El Confidencial, 14,43% en ABC y 13,33% en La Vanguardia.

Diarios	Nº de noticias firmadas	% noticias firmadas respecto a las noticias publicadas
ABC	28	14,43%
El confidencial	16	15,38%
La vanguardia	6	13,33%
El país	25	56,82%
El mundo	21	47,73%
El español	9	52,94%
Total	105	23,44%

También destaca el elevado porcentaje de periodistas cuyas firmas aparecen una sola vez a lo largo de los dos años estudiados (80,00% en El País, 77,78% El Español, 75,00% El Confidencial, 66,67% La Vanguardia y 28,57% en ABC). Esta necesidad de formación, de responsabilidad, no solo tiene que darse entre los/as periodistas, sino en toda la estructura de los medios (E5), porque «si no formamos a la gente de lo que estamos viendo nadie lo va a ver» (E7).

### 3.3. Contextualización y enfoque de las noticias

En general, todos los entrevistados coinciden en que la evolución respecto al tratamiento del fenómeno ha sido positiva, tanto en la comprensión del fenómeno como en su abordaje. Todo este avance se debe a «la evolución que ha seguido este país con los temas de violencia machista, digo desde la violencia clásica (...)» (E2), «a raíz también del plan policial contra la trata, del cambio en el código penal» (E1) y que hay «más sensibilidad» (E5). Sin embargo, todos convergen en que aún queda mucho por avanzar y mejorar.

Uno de esos aspectos es el tipo de trata de seres humanos que se abordan en las noticias. Los medios centran su atención en la trata de seres humanos con fines de explotación sexual, lo que invisibiliza los otros tipos de trata y, por tanto, «todavía en cuanto a abordar y concebir la trata en toda su extensión, en toda su complejidad, abordando todas las formas de trata, ahí todavía falta por avanzar» (E6). El análisis de contenido de las noticias muestra cómo la trata de seres humanos con fines de explotación sexual es el tipo de trata que tiene una mayor cobertura por parte de los diarios (69,0%), seguido por la trata con fines de explotación laboral (18,9%).

Diarios	Frecuencia	Porcentaje
Explotación sexual	310	69,0%
Explotación laboral	85	18,9%
Tráfico/extracción de órganos	10	2,2%
Matrimonios forzados	6	1,3%
Mendicidad	1	0,2%
Trata para actividades delictivas forzosas	0	0,0%
Sin especificar	37	8,2%
Total	449	100,0%

Otro aspecto es la falta de contextualización de la noticia, aportando elementos que permitan aclarar el hecho que se está describiendo para que no aparezca de manera aislada sino vinculado con diversos elementos informativos que enriquezcan su comprensión. Esta contextualización falta en los medios de comunicación y se necesitaría completar la información por lo que se requiere «acudir a las fuentes estadísticas, de estudios de género» (E3) y que además el hecho noticiable se enmarque y que «veamos el antes, el durante y el después» (E5).

Las oenegés manifiestan que solo se visualiza una parte de la lucha contra la trata (por ejemplo, la desarticulación por parte de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado), «pero no se habla de lo que ha pasado con esa mujer» (E7), siendo necesario que se atienda a otros aspectos relacionados con las víctimas y con la incidencia del trabajo de organismos y entidades especializadas, (...) también en querer

profundizar en la experiencia de las víctimas, «tener un poco más en cuenta, que en esto se debería seguir incidiendo en el rol y la experiencia de las personas expertas» (E6) y «por mi experiencia, yo creo que es muy eficaz la mirada desde la víctima» (E3) y «los aspectos que no se están contemplando, yo creo que no hay un texto en el que incluya todo ese trabajo, se sesga la información, la información policial, de persecución del delito, información asistencial por parte de las oenegés, yo creo que tiene que ser un conjunto porque si no la sociedad no lo va a entender» (E7). En el análisis de contenido realizado se viene a confirmar este discurso, donde la mayoría de las noticias cubren las acciones del Estado y donde los operativos policiales o los procesos promovidos por las instituciones judiciales son las primeras acciones que los diarios plasman en las noticias.

**Tabla 6. Temática de las noticias**

Temática	Nº de Noticias	% de Noticias
Policial	285	63,47%
Judicial	72	16,04%
Política	38	8,46%
Cultura/Sociedad	23	5,12%
Otros	31	6,90%
Total	449	100,00%

La falta de pluralidad en las fuentes informativas que se ha mencionado conlleva el que las informaciones de los diferentes medios sean bastante uniformes y, sobre todo, que carezcan de enfoques especializados que favorezcan el análisis. En las entrevistas también se pone de manifiesto este tipo de orientación en las piezas finalmente producidas y difundidas, fundamentalmente policial, vinculadas a la persecución del delito o a la captura de una red por parte de la Policía Nacional o Guardia Civil (E4, E3). Incluso, dentro de esta perspectiva policial/judicial, las noticias se centran en mayor medida en el crimen organizado, olvidándose que la trata «no solo tiene que ver con el crimen organizado transnacional sino muchas veces también con personas individuales y grupos informales» (E6).

Por otra parte, tanto los periodistas como las oenegés mencionan la necesidad de utilizar un «enfoque positivo» a la hora de abordar el fenómeno. En el discurso se utilizan expresiones como «contar que se puede salir», «recuperadas» o «proceso de recuperación», pues «hay que contar el drama, pero también contar que se puede salir del drama» (E4), «historias de gente que ha estado ahí dentro y salen» (E1) porque «si estas mujeres hablan es porque están recuperadas y están rescatadas» (E7) y «durante el tiempo adecuado y la ayuda especializada pueden salir adelante y que ellas también puedan en ese sentido empoderarse contando ese proceso de recuperación, su proceso de integración en la sociedad española, sus avances y sus logros» (E6).

### 3.4. Relación oenegés y medios

Las oenegés consideran que su papel con los medios de comunicación que quieren abordar el tema presenta varios escenarios. Por un lado, se solicita que cuando contacten los periodistas con las entidades especializadas no demanden que se les facilite testimonios directos de víctimas de trata (E6, E7). El hecho de que la víctima tenga que contar y recordar la situación vivida no ayuda a su proceso de recuperación y conduce a una posible revictimización, «supone para ellas un impacto muy fuerte, un retroceso a veces en su proceso de recuperación» (E6).

De esta manera para que esta práctica sea cada vez más residual, las oenegés demandan reconducir esta situación y situarse como fuentes especializadas a las que los medios solicitan información; así, «se puede dar un trabajo muy bonito, muy creativo, muy potenciador, entre el personal especializado de entidades con periodistas que quieran abordar el tema» (E6). El papel fundamental que se otorgan las oenegés es el de «mediación», obteniendo unas experiencias positivas que «requieren un trabajo previo muy importante, muy detallado y lo que nosotros hacemos es una mediación muy intensiva y estar presente en todo momento del proceso (...)» (E6). Pese a este contexto de mejora, las entidades especializadas señalan experiencias muy positivas de trabajo con los medios, estableciéndose una relación de confianza mutua y colaboración (E6) hasta el punto de que «cuando nosotros hacemos cualquier evento no tenemos ni que levantar la mano ni que levantar el teléfono» (E7). Por su parte, los medios manifiestan su relación con las oenegés en términos positivos y señalando la necesaria colaboración, compromiso y confianza

para actuar desde un periodismo social sensibilizado con este tema que debe ser potenciado con mayor frecuencia. Con todo lo expuesto, es fundamental tener como objetivo claro que la cooperación y la colaboración debe ser muy estrecha entre ambos actores para fomentar una buena práctica periodística en la materia, sobre todo en la relación de la víctima con el medio, donde las oenegés ponen en valor su «mediación en todo lo que tiene que ver la seguridad de la víctima, no revelar su identidad, respetar su intimidad y, por supuesto, que no se la reconozca visualmente» (E6). Además, indican que, en el caso de los medios audiovisuales, el tratamiento y exposición para visibilizar la noticia requiere de un engranaje más complicado. «(...) cuando hablamos por ejemplo de la colaboración de mujeres que han sufrido la trata en una noticia audiovisual, la colaboración es bastante más compleja, porque supone una mayor intimidación, un mayor riesgo» (E6).

#### 4. Discusión y conclusiones

Lo primero que se destaca en el análisis de contenido de las entrevistas a los profesionales de los diarios digitales es la escasez de informaciones que hagan referencia a trata de seres humanos. Esa falta de visibilidad del fenómeno se debe en parte a los criterios de noticiabilidad (Wolf, 1987), fundamentalmente la accesibilidad, recurriendo fundamentalmente a fuentes de carácter oficial como ya señalaban otros estudios (Sanford et al., 2016). También el criterio relativo a la emoción o interés humano (Warren, 1975), hace que se difunda unas determinadas noticias y no otras.

La falta de recursos de los medios para informar –y, sobre todo, investigar– sobre trata de seres humanos, unido a la sobrecarga de trabajo en las redacciones se traduce en una dependencia de la información de agencias de noticias (Gelado-Marcos, 2009) y de los «gabinetes de comunicación de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y de las entidades que trabajan en el ámbito de la prostitución y la trata» (Fernández-Romero & Simón-Carrasco, 2019: 170), como corroboran estudios nacionales (Saiz-Echezarreta et al., 2021) e internacionales (Gregoriou, 2018; Krsmanovic, 2018). Todo ello «contribuye al efecto agenda-setting y produce, además, que no solo se repitan temas, sino que se refuercen también estereotipos y se perpetúe el status quo temático» (Gelado-Marcos, 2009: 270). Las víctimas como fuentes apenas figuran, algo que reprochan los medios de comunicación. Se constata en las entrevistas cierto descontento por parte de algunos profesionales entrevistados con las fuentes de información (Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado y oenegés) por mostrar poca comprensión con sus necesidades a la hora de elaborar su trabajo o por no facilitar el contacto de las víctimas. Asimismo, este descontento también se refleja por parte de dichas oenegés que consideran que algunos medios no representan adecuadamente la trata. Este es el motivo por el que las entidades que trabajan con las víctimas y su recuperación son reacias a facilitar el contacto entre víctimas y medios de comunicación y cuando se realiza es con unos criterios establecidos, que los incluyen en sus guías (APRAMP, 2015) y con medios de confianza. Este malestar también se muestra en algunos estudios internacionales (Krsmanovic, 2018).

Respecto al enfoque de las noticias, la trata de seres humanos con fines de explotación sexual sigue dominando la cobertura de los medios de comunicación, lo cual desplaza o invisibiliza las demás modalidades de trata (Meneses, 2019; Ruiz et al., 2018; Sanford et al., 2016). Una de las posibles explicaciones estaría en que el tráfico sexual es más fácil de cubrir en una noticia porque proporciona una clara y simple violación de la ley, mientras que los casos de trata laboral son más complejos y a menudo se debaten cuestiones civiles y no cuestiones de aplicación de la ley (Austin & Farrel, 2017).

La trata de seres humanos es considerada como un problema de prostitución, migración o tráfico de personas y los medios se olvidan de profundizar en el corazón del problema (Papadouka et al., 2016) y en ocasiones, la falta de distinción clara respecto al término «trata» hace que medios combinen el fenómeno con otros temas como el tráfico de personas, la prostitución o la esclavitud (Sanford et al., 2016) «no se trata de prostitutas, se trata de mujeres obligadas a ser prostituidas, a la esclavitud sexual» (Comunidad de Madrid, 2015: 48).

La excesiva dependencia que se ha observado anteriormente de fuentes oficiales, fundamentalmente de Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado (policiales y en menor medida judiciales), hacen que el problema se trate como suceso (Fernández-Romero & Simón-Carrasco, 2019; Comunidad de Madrid, 2015). Las noticias muestran redadas policiales o desmantelamiento de redes de trata y tráfico de mujeres

con fines de explotación sexual, abordándose el acontecimiento puntual, «priorizando exageradamente el enfoque criminológico, policial y judicial, y los asociados al rescate y la revictimización» (Saiz-Echezarreta et al., 2021: 163), desligado de las causas y del contexto que dan origen al mismo, como problemática social. El hecho de incluir la trata en secciones de sociedad y sucesos muestra cómo los medios conciben la trata de seres humanos como un problema de seguridad, de ley y de orden, y no como un problema de violación de derechos de humanos (Howard & Lalani, 2008), con un enfoque troncal en derechos humanos (Comunidad de Madrid, 2015), además de ser una pauta indicativa de la despolitización de esta problemática (Madueño-Hidalgo & Sierra-Rodríguez, 2019). Pero, no solo en prensa, también las campañas de comunicación aplican las narrativas y los lugares comunes inscritos en los relatos noticiosos (Saiz-Echezarreta et al., 2018: 36).

Es importante no solo cambiar el enfoque, ampliando la información más allá de las acciones policiales y/o judiciales (Save the Children, 2013), sino contextualizar el problema. La contextualización permite profundizar en los niveles de información, aportando al lector la mayor cantidad de elementos posibles que contribuyan a la comprensión de los mensajes transmitidos (Verga & Micelli, 1994), mostrando otros aspectos intrínsecos de la trata de seres humanos, como puede ser la feminización de la pobreza, las desigualdades de tipo estructural y el escaso cumplimiento de los derechos humanos (Madueño-Hidalgo & Sierra-Rodríguez, 2019).

A modo de conclusión, y a tenor de las preguntas de investigación planteadas, la imagen que de la trata de seres humanos muestran los medios de comunicación es parcial, centrandó la mayor parte de las noticias en la explotación sexual. Además, la deficiencia en los recursos disponibles por parte de los medios de comunicación, la falta de formación especializada y la sobrecarga de trabajo por parte de los periodistas, imposibilita un adecuado abordaje de las noticias en materia de trata.

La escasez de recursos, la necesidad de obtener la información de forma rápida, la formación del periodista, la accesibilidad, etc., son elementos que repercuten en un uso excesivo de fuentes institucionales, que, en este caso, son las derivadas de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado. A pesar de lo anteriormente mencionado, existen avances, entre los que se destaca la coordinación y colaboración con las entidades especializadas, el esfuerzo en ampliar el enfoque del fenómeno en relación a las víctimas y a distinguir los conceptos de prostitución y trata por separado, pero vinculados entre sí a la explotación sexual.

En definitiva, es fundamental ahondar y abrir el foco de esta realidad tan compleja para abordar el fenómeno desde múltiples perspectivas, económica; mostrando los altísimos beneficios que se obtienen con este negocio al margen de la ley; jurídica, con la protección de las víctimas; política, mostrando las medidas de apoyo hacia las víctimas y los mecanismos de lucha contra los tratantes; la perspectiva social de denuncia de violación de los derechos humanos y la perspectiva de género. Todo ello sin olvidar a las víctimas, de darles voz, con prácticas periodísticas de calidad y con un trabajo conjunto entre oenegés y medios de comunicación que permita, no solo mejorar el tratamiento de las noticias de trata de seres humanos atendiendo a las recomendaciones existentes de las entidades especializadas, sino que se potencie y fortalezca un compromiso firme de coordinación y colaboración entre ambos actores con el objetivo de visibilizar todas las formas de trata que ocurren en nuestro país y que permanecen ocultas.

### Contribución de Autores

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

### Apoyos

Este artículo forma parte del proyecto de investigación con acrónimo TSH-MEDIA, financiado con fondos de la VIII Convocatoria de Investigación de la Universidad Camilo José Cela.

### Referencias

Acción contra la trata (Ed.) (2016). *De cómo contamos la trata de mujeres y niñas con fines de explotación sexual. Herramientas para un periodismo responsable*. Área de Participación Ciudadana, Igualdad y Empoderamiento Social. Ayuntamiento de Pamplona. <https://bit.ly/3rveQCA>

- Alonso, L.E. (1995). Sujeto y discurso: El lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. In J. M. Delgado, & J. Gutiérrez (Eds.), *Métodos y técnicas cualitativas en ciencias Sociales*. Editorial Síntesis. <https://bit.ly/3NLOgxd>
- ancona, M.A.C.D. (1999). *Metodología cuantitativa: Estrategias y técnicas de investigación Social*. Síntesis. <https://bit.ly/3wUVXf9>
- Antolínez-Merchán, P., & Cabrera-Rodríguez, E.C. (2017). La trata de seres humanos con fines de explotación sexual: recomendaciones de las entidades y abordaje periodístico. In R. Vega, & P. Requeijo (Eds.), *La universidad y nuevos horizontes de conocimiento* (pp. 17-28). Tecnos. <https://bit.ly/3M0boHg>
- Austin, R., & Farrel, A. (2017). *Human trafficking and the media in the United States*. Oxford Research Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264079.013.290>
- Ayuntamiento de Barcelona. Área de Vida, Igualdad y Deportes (Ed.) (2015). *El tratamiento de la prostitución y trata de explotación sexual en los medios de comunicación. Recomendaciones*. <https://bit.ly/3LTNWLz>
- Ayuntamiento de Madrid (Ed.) (2014). *El abordaje de la prostitución y la trata de seres humanos con fines de explotación sexual*. Guía de Recursos para periodistas. <https://bit.ly/3ruMk3Y>
- Balance estadístico (Ed.) (2016-2020). *Trata y explotación de seres humanos en España. Centro de Inteligencia contra el terrorismo y el crimen organizado (CITCO)*. Secretaría de Estado de Seguridad. Ministerio del Interior. <https://bit.ly/3uua2iG>
- Bozorova, M. (2019). Coverage of the problem of human trafficking in the media: Content analysis of materials of editions of Russian Federation. *Journal for Communication Studies*, 12(23), 53-75. <https://bit.ly/3MDAqNt>
- Cabrera-Rodríguez, E.C. (2017a). La trata de seres humanos con fines de explotación sexual. *Revista Aranzadi de Derecho Proceso Penal*, 45, 97-115. <https://bit.ly/3t3FQJT>
- Cabrera-Rodríguez, E.C. (2017b). La trata de seres humanos en cifras: Dificultades para la obtención de datos. *Revista de Actualidad Criminológica*, 5, 45-50.
- Carrillo, L., & De-Gasperis, T. (2019). *La otra cara de la trata. Informe diagnóstico sobre otras formas de trata que afectan a las mujeres*. Accem. <https://bit.ly/3N2CVZZ>
- Comisión de ayuda al refugiado en Euskadi (Ed.) (2018). *10 recomendaciones para informar sobre la trata con fines de explotación sexual desde el derecho de asilo*. <https://bit.ly/3rBfuia>
- Comunidad de Madrid (Ed.) (2015). *Cómo informar sobre la trata. Manual de estilo para medios de comunicación*. LID Editorial. <https://bit.ly/3oviESI>
- Convenio del Consejo de Europa sobre la lucha contra la trata de seres humanos. (Convenio n° 197 del Consejo de Europa), hecho en Varsovia el 16 de mayo de 2005. <https://bit.ly/3gpCpXj>
- EUROPOL (Ed.) (2021). *Serious and Organised crime threat assessment. A corrupting influence: the infiltration and undermining of europe's economy and society by organised crime*. <https://bit.ly/3B3KgD9>
- Fernández-Romero, D., & Simón-Carrasco, P. (2019). La información sobre prostitución y trata como escenario de disputa: Percepciones de las estrategias de denuncia desde los actores implicados. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 10(1), 161-172. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM2019.10.1.10>
- Gelado-Marcos, R. (2009). La dependencia de la prensa española hacia las agencias de noticias. *Comunicación y Sociedad*, 22, 243-275. <https://bit.ly/3B14A8q>
- Gregoriou, C. (2018). *Representations of Transnational human trafficking present-day news media, true crime, and fiction*. Palgrave MacMillan. <https://doi.org/10.21428/cb6ab371.1257cd4a>
- Gregoriou, C., & Ras, I.A. (2000). Call for purge on the people traffickers: An investigation into british newspapers representation of transnational human trafficking, 2000-2016. In G. Gregoriou, Ras, & I. A. (Eds.), *Call for purge on the people traffickers: An investigation into british newspapers repre-sentation of transnational human trafficking* (pp. 25-59). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-78214-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-78214-0_2)
- Gulati, J. (2010). *Girish, media representation of human trafficking in the United States, Great Britain, and Canada*. Great Britain, and Canada: SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1633574>
- Howard, N., & Lalani, M. (2008). Editorial introduction: The politics of human trafficking. *St. Antony's International Review*, 4(1), 5-15. <https://bit.ly/3B14NZg>
- Johnston, A., Friedman, B., & Sobel, M. (2008). Framing an emerging issue: How U.S. print and broadcast news media covered sex trafficking. *Journal of Human Trafficking*, 1(3), 235-254. <https://doi.org/10.1080/23322705.2014.993876>
- Krsmanovic, E. (2018). <https://bit.ly/3owTyCR>
- Krsmanovic, E. (2020). Mediated representation of human trafficking: Issues, context, and consequence. In J. Winterdyk, & J. Jones (Eds.), *The Palgrave International Handbook of Human Trafficking* (pp. 865-880). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-63058-8\\_101](https://doi.org/10.1007/978-3-319-63058-8_101)
- Ley Orgánica 5/2010, de 22 de junio. por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. <https://bit.ly/3gCeCn3>
- Lippmann, W. (2003). *La opinión pública*. Cuadernos de Langre. <https://bit.ly/3t4Jhjs>
- Madueño-Hidalgo, T., & Sierra-Rodríguez, A. (2019). La representación de las supervivientes de trata con fines de explotación sexual en la prensa en España. In J. Suárez-Villegas, S. Marín-Conejo, & P. Panarese (Eds.), *Comunicación, género y educación. Representaciones y (de) construcciones*. Dykinson. <https://doi.org/10.2307/j.ctvkrwjp.24>
- Mccombs, M. (2006). *Estableciendo la agenda: El impacto de los medios en la opinión pública y el conocimiento*. Paidós. <https://bit.ly/38uZo2N>
- Médicos del Mundo (Ed.) (2017). *Guía para el abordaje del fenómeno de la trata con fines de explotación sexual en medios de comunicación. Recomendaciones*. Instituto de Igualdad de la mujer. Gobierno de Aragón. <https://bit.ly/3GyU7SO>
- Meneses, C. (2019). ¿Por qué se identifican tan pocas víctimas de trata de seres humanos? *Icade*, 107. <https://doi.org/10.14422/icade.i107.y2019.001>

- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el delito (Ed.) (2000). *Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada. Protocolo para prevenir, reprimir y sancionar la trata de seres humanos, especialmente mujeres y niños*. <https://bit.ly/3rvksNa>
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (Ed.) (2020). *Global Report on Trafficking in Persons*. <https://bit.ly/3Lfl0tz>
- Papadouka, M., Evangelopoulos, N., & Ignatow, G. (2016). Agenda setting and active audiences in online coverage of human trafficking. *Information, Communication & Society, 19*, 655-672. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1139615>
- Ruiz, A., Ruiz, S., & López, E. (2018). El papel de los medios de comunicación masiva en la comprensión del fenómeno de la trata de personas. *Revista Criminalidad, 60(2)*, 25-39. <https://bit.ly/3oz1tPT>
- Rusnac, L. (2019). Human trafficking as a social phenomenon and media event: Contextualization and speech. *International Journal of Communication Research, 9(2)*, 136-140. <https://bit.ly/3wYqmsY>
- Saiz-Echezarreta, V., Alvarado, M., & Gómez-Lorenzini, P. (2018). Advocacy of trafficking campaigns: A controversy story. [Incidencia política de las campañas contra la trata: Un relato controvertido]. *Comunicar, 55*, 29-38. <https://doi.org/10.3916/C55-2018-03>
- Saiz-Echezarreta, V., Fernández-Romero, D., & Alvarado-López, M.C. (2021). Prostitución y trata con fines de explotación sexual en la prensa digital española: Análisis comparativo de la producción informativa. *Cuadernos.info, 50*, 158-181. <https://doi.org/10.7764/cdi.50.27377>
- Sanford, R., Martinez, D.E., & Weitzer, R. (2016). Framing human trafficking: A content analysis of recent U.S. Newspaper Articles. *Journal of Human Trafficking, 2(2)*, 139-155. <https://doi.org/10.1080/23322705.2015.1107341>
- Save the Children (Ed.) (2012). *Prevención y abordaje del delito de trata de personas. Guía para periodistas*. <https://bit.ly/3Lff60f>
- Verga, J., & Miceli, W. (1994). *La investigación periodística en medios gráficos*. Mimeo.
- Villacampa, C., & Torres, C. (2021). Aproximación institucional a la trata de seres humanos en España: Valoración crítica. *Estudios Penales y Criminológicos, 41*, 189-232. <https://doi.org/10.15304/epc.41.6979>
- Villanueva, A., & Fernández-Llebrez, F. (2019). Una aproximación al sistema de recolección de datos de víctimas de trata en España. *Deusto Journal of Human Rights, 4*, 115-143. <https://doi.org/10.18543/djhr-4-2019pp115-143>
- Warren, C. (1975). *Géneros periodísticos informativos: nueva enciclopedia de la noticia*. ATE.
- Wolf, M. (1987). *La investigación en la comunicación de masas. Crítica y perspectivas*. Paidós. <https://bit.ly/3z0KPyO>



# Emoticonos en la comunicación por correo electrónico entre estudiantes y profesores

## Emoticons in student-professor email communication

-  Dra. Alenka Baggia. Profesora Adjunta, Facultad de Ciencias de la Organización, Universidad de Maribor (Eslovenia) (alenka.baggia@um.si) (<https://orcid.org/0000-0002-7137-6502>)
-  Dra. Anja Žnidaršič. Profesora Asociada, Facultad de Ciencias de la Organización, Universidad de Maribor (Eslovenia) (anja.znidarsic@um.si) (<https://orcid.org/0000-0003-0084-3182>)
-  Dra. Alenka Tratnik. Profesora Adjunta, Facultad de Ciencias de la Organización, Universidad de Maribor (Eslovenia) (alenka.tratnik@um.si) (<https://orcid.org/0000-0001-6661-2147>)

### RESUMEN

Los emoticonos se han convertido en un fenómeno común en la correspondencia por correo electrónico entre estudiantes y profesores. Para los estudiantes, estas herramientas de comunicación no verbal son una forma de agregar contexto o énfasis a sus mensajes. Sin embargo, para la mayoría de los profesores, el uso de emoticonos se considera inapropiado y poco profesional. A medida que más estudiantes incorporan emoticonos en sus mensajes de correo electrónico a los profesores, nos propusimos examinar la relación entre el uso de emoticonos y las percepciones de los profesores sobre los mensajes de correo electrónico de los estudiantes con y sin emoticonos. Examinamos los mensajes de los estudiantes con particular referencia a la adecuación del estilo de escritura de los estudiantes, evaluamos el nivel de alfabetización digital de los estudiantes, su actitud hacia un profesor y las diferencias de género en el uso de emoticonos. Recopilamos correos electrónicos de los estudiantes y los calificamos en varias dimensiones. Además, utilizamos un cuestionario en línea para identificar las diferencias características entre los estudiantes que usan emoticonos y los que no. Los resultados muestran que los mensajes con emoticonos tienen una calificación más baja que los mensajes sin emoticonos en varias dimensiones. Los estudiantes que usan emoticonos también muestran una menor alfabetización digital y perciben a sus profesores como más comprensivos y serviciales. Contrariamente a nuestras expectativas, el uso de emoticonos no está relacionado con el género. Los resultados sugieren que los estudiantes deben evitar el uso de emoticonos, puesto que el profesor espera un comportamiento apropiado a través de Internet.

### ABSTRACT

Emoticons have become a common phenomenon in email correspondence between students and professors. Even though the use of emoticons in formal writing is considered inappropriate and unprofessional, more and more students are using these nonverbal communication tools to add context or emphasis to their email messages to professors. This paper examines the association between the use of emoticons and professors' perceptions of higher education students' email messages with and without emoticons in two countries, Serbia and Slovenia. The students' emails were collected and assessed on several levels. The students' messages were examined with particular attention to the appropriateness of the students' writing style. In addition, the students' level of digital literacy, their attitude toward a professor, and gender differences in the use of emoticons were examined. Furthermore, an online questionnaire was used to identify characteristic differences between students who use emoticons and students who do not. The results show that messages with emoticons are rated lower on several dimensions than messages without emoticons. In addition, students who use emoticons show lower digital literacy and perceive their professors as more understanding and helpful. Emoticon use is not related to gender. The results suggest that students should avoid using emoticons even if they have a positive attitude toward their professor.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Habilidades de comunicación, comunicación, comunicación digital, emoticonos, género, correo electrónico.  
Communication skills, communication, digital communication, emoticons, gender, email.

## 1. Introducción

En la última década, a lo largo de la evolución del uso de Internet y de los entornos de comunicación digital, el uso de emoticonos se ha convertido en algo habitual y ha empezado a desempeñar un importante papel complementario en diversos tipos de comunicación online basada en texto (Stanton, 2014). Este tipo de herramienta de comunicación no verbal (Lu et al., 2016) se ha utilizado más recientemente entre los jóvenes, que han incorporado rápidamente los emoticonos a sus hábitos comunicativos cotidianos. Los emoticonos ayudan a los jóvenes, especialmente a los Millennials y GenZ, a dominar el clima comunicativo y a construir y expresar su identidad estética (Sugiyama, 2015).

Tang y Hew (2018) afirman que los emoticonos ayudan a los individuos a expresar sus emociones y a mantener relaciones, pero también sirven como palabras para facilitar la comprensión del mensaje. Puesto que los emoticonos hablan un lenguaje universal, los jóvenes sienten que pueden expresar sus pensamientos y sentimientos sin necesidad de palabras, lo que reduce el tiempo que necesitan para escribir palabras y frases (Abdullahi, 2021). Además, ven los emoticonos como una parte integral de la comunicación y consideran que los mensajes sin emoticonos son secos, sin emoción y demasiado serios (Kaye et al., 2016).

Como explican Dresner y Herring (2010), los emoticonos (abreviatura de «iconos de emociones») se refieren a signos gráficos, como la cara sonriente, que suelen acompañar a la comunicación mediada por ordenador (CMC). Meier y Reinecke (2020) identifican la CMC como un término general inclusivo para la interacción social multimodal de persona a persona mediada por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que en comparación con la comunicación cara a cara ofrece más espacio para la existencia de emoticonos (Anuar et al., 2009). Por otra parte, según Rust y Huang (2021), los emoticonos son trucos tipográficos que se asemejan a las imágenes, mientras que los emojis son gráficos complementarios que son imágenes reales. En esta investigación, se consideran ambos utilizando la frase común de los emoticonos.

Actualmente existe un gran interés en los estudios de lingüística y comunicación (Logi & Zappavigna, 2021) por el papel que desempeñan los rasgos no lingüísticos, como los emojis en la comunicación mediada digitalmente. Los emoticonos se utilizan con frecuencia en el discurso de las redes sociales para expresar emociones, transmitir actitudes y negociar relaciones interpersonales. Los investigadores han examinado una amplia gama de cuestiones relacionadas con el uso de los emoticonos en el contexto de la CMC, centrándose en su papel en la comunicación en línea (Hamid, 2018; Jibril & Abdullah, 2013; Thompson & Filik, 2016) y el impacto que tienen en esa comunicación (Derks et al., 2008a; Skovholt et al., 2014; Walther & D'Addario, 2001).

La mayoría de los estudios definen el papel de los emoticonos de dos maneras: en primer lugar, como un sustituto de las señales no verbales que están ausentes en la CMC en comparación con la comunicación cara a cara (Lo, 2008; Walther & D'Addario, 2001), y, en segundo lugar, como un refuerzo de la intención de una declaración particular (Avery, 2017; Crombie, 2020). Algunos estudios señalan que los emoticonos no son sólo señales de información emocional, sino que también se utilizan con fines comunicativos, por ejemplo, para comunicar motivos sociales (Derks et al., 2008a).

Con la creciente popularidad y el uso generalizado de los emoticonos por parte de los jóvenes adultos en sus comunicaciones diarias, también se ha hecho muy común que envíen correos electrónicos con emoticonos a sus profesores universitarios. Aunque las personas pueden superar las limitaciones del correo electrónico utilizando emoticonos para transmitir el significado emocional de su mensaje, las investigaciones han demostrado que los emoticonos no se interpretan de forma coherente y pueden parecer informales en los correos electrónicos de negocios e incluso perjudicar la credibilidad del remitente (Bartl, 2017). Resulta evidente que muchos estudiantes no respetan las convenciones de la escritura profesional del correo electrónico ni las normas de etiqueta en sus mensajes.

Por el contrario, abordan el correo electrónico de forma similar a los mensajes de texto informales y otras formas de comunicación digital en las que las convenciones típicas son la informalidad y la brevedad (Corrigan & Hunt-McNabb, 2015). En los últimos años se han llevado a cabo muchos estudios sobre el uso de emoticonos y el género, que muestran o bien que el uso de emoticonos no tiene nada que ver con el género (Thompson & Filik, 2016; Walther & D'Addario, 2001) o bien que las mujeres son más

propensas a usar emoticonos que los hombres (Butterworth et al., 2019; Haji & Bakir, 2019; Oleszkiewicz et al., 2017; Shah & Tewari, 2021; Wolf, 2000).

Este estudio de investigación tiene como objetivo investigar el uso de emoticonos y diferentes aspectos de los mensajes de correo electrónico recibidos por los estudiantes, y cómo la evaluación de los mensajes de los estudiantes difiere cuando añaden señales no verbales a sus correos electrónicos. En este contexto, las preguntas son: cómo los profesores evalúan los mensajes de correo electrónico de sus estudiantes, la evaluación de la alfabetización digital de los estudiantes, y cómo las actitudes de los estudiantes hacia el profesor difieren cuando un mensaje incluye un emoticono, y si hay diferencias en el uso de emoticonos entre los estudiantes masculinos y femeninos.

### 1.1. Revisión de literatura

Aunque el uso de los emoticonos ha sido exhaustivamente investigado, se sabe mucho menos sobre las percepciones y evaluaciones de los destinatarios cuando ven y comparan los mensajes de los estudiantes con o sin emoticonos. Para el estudio sobre los efectos de los emoticonos en la interpretación de los mensajes en línea, Derks et al. (2008a) concluyen que los emoticonos tienen cierta influencia en la interpretación de los mensajes y que pueden cumplir algunas de las mismas funciones que los comportamientos no verbales reales. En cambio, Walther y D'Addario (2001) afirman que los emoticonos influyen menos de lo esperado en la interpretación de los mensajes. Afirman que, en el mejor de los casos, los emoticonos pueden tener la función de complementar los mensajes verbales, pero no los contradicen ni los refuerzan.

En las siguientes subsecciones, se presentan en primer lugar las investigaciones realizadas sobre la evaluación de los mensajes de correo electrónico de los alumnos y el estilo de redacción de los mismos, que sirven de base para la evaluación del correo electrónico en esta investigación. Por consiguiente, se describe la investigación sobre los dos principales conceptos que, según nuestra hipótesis, están relacionados con el uso de los emoticonos, a saber, la alfabetización digital y la actitud hacia el profesor. Asimismo, se ofrece una visión general de la investigación sobre las diferencias en el uso de los emoticonos en relación con el género.

#### 1.1.1. Evaluación de los mensajes de correo electrónico de los estudiantes

Diversos estudios han abordado y evaluado diferentes aspectos de la comunicación por correo electrónico. Por ejemplo, para determinar la relación entre tres aspectos de la comunicación por correo electrónico, Economidou-Kogetsidis (2018) analizó y codificó los correos electrónicos recibidos por los estudiantes en función del saludo, el grado de imposición y el grado de franqueza. Danielewicz-Betz (2013) utilizó 13 categorías de codificación cualitativa para evaluar la propiedad del correo electrónico y la congruencia del dominio, mientras que Huang (2016) evaluó los correos electrónicos utilizando categorías de codificación sobre la comunicación escrita y oral de sus estudios anteriores. A efectos de nuestro estudio, y como se muestra a continuación, se incluyeron varios ítems en la evaluación de los mensajes de correo electrónico de los alumnos.

#### 1.1.2. Estilo de redacción del correo electrónico

Abundan los estudios sobre el uso de emoticonos en las redes sociales (Barach et al., 2020; Hamid, 2018; Kaye et al., 2016; Shah & Tewari, 2021). Sin embargo, es importante señalar que existe una gran diferencia entre la cultura de las redes sociales, donde se utiliza un estilo de escritura más informal y figurativo, y la cultura de escritura más profesional del discurso académico, en la que se centra el presente estudio. Según Economidou-Kogetsidis (2018), los correos electrónicos profesionales siguen un formato epistolar parecido al de una carta comercial, con un saludo, cuerpo y salutación. Sin embargo, Economidou-Kogetsidis (2018) descubrió que, a pesar de algunas características de la escritura de cartas comerciales, los estudiantes trataban sus correos electrónicos a los profesores como «mensajes de texto formales». Mientras Anuar et al. (2009) sostienen que los usuarios de correo electrónico que incorporan emoticonos en sus mensajes ponen menos énfasis en la gramática, la puntuación y la ortografía, Haji y Bakir (2019) señalan que los estudiantes utilizan con frecuencia e indiscriminadamente emoticonos en sus mensajes a los profesores sin conocer la posición lingüística exacta para utilizar un emoticono específico.

Los autores también hacen hincapié en que ese tipo de comunicación no es adecuado desde el punto de vista pragmático y puede dar lugar a malentendidos y falta de comunicación. Otro aspecto es que los remitentes de correo electrónico utilizan los emoticonos para compensar la ausencia de comportamientos no verbales y de señales de contexto social (Dunlap et al., 2016) o la falta de vocabulario (Bogdanović & Bulatović, 2020). En este sentido, los emoticonos se utilizan como atajos que ayudan a los usuarios de correo electrónico a transmitir el mensaje más fácilmente y a expresar el nivel y la dirección de las emociones, las actitudes y la atención de forma más eficaz (Lo, 2008).

### 1.1.3. Alfabetización digital

La alfabetización digital, a veces denominada alfabetización informacional, describe los conocimientos y habilidades que una persona necesita para navegar por un entorno rico en medios e información (Sorgo et al., 2017). Según Ng (2012), la alfabetización digital tiene tres dimensiones: técnica, cognitiva y socio-emocional. La dimensión socio-emocional se define como la comprensión del contenido conversacional y el tono de la escritura, incluyendo las abreviaturas de texto y los emoticonos (Ng, 2012). Dunlap et al. (2016) consideran el uso de los emoticonos como un uso efectivo de la comunicación mediada electrónicamente, así como una habilidad específica de la alfabetización digital. Como afirman Shao y Purpur (2016), la alfabetización informativa está correlacionada con las habilidades de escritura de los estudiantes.

### 1.1.4. Actitud hacia el profesor

Los estudiantes que han crecido en la cultura de la mensajería instantánea a menudo desconocen o no están seguros de las convenciones de cortesía y la etiqueta del correo electrónico cuando se comunican con un profesor (Biesenbach-Lucas, 2007; Chen, 2006). A menudo tienden a ser demasiado amistosos con el personal académico, pensando en ellos como amigos y no como representantes de la autoridad, y no piensan en adaptar su estilo de correo electrónico a la academia (Danielewicz-Betz, 2013). Según Economidou-Kogetsidis (2018), es necesario considerar la variable de la familiaridad entre el estudiante y el profesor en relación con el grado de formalidad de la comunicación por correo electrónico, especialmente porque el estilo de escritura conversacional de los estudiantes y la etiqueta inadecuada del correo electrónico pueden afectar negativamente a la percepción que sus profesores tienen sobre ellos (Bolkan & Holmgren, 2012; Kim et al., 2016). En el estudio sobre el uso de emoticonos entre estudiantes universitarios, Haji y Bakir (2019) confirman que el uso de emoticonos influye en la forma en que otras personas juzgan tu personalidad.

### 1.1.5. Género

Muchas investigaciones han examinado el uso de emoticonos entre géneros, descubriendo que el género y la elección de emoticonos influyen en la percepción del mensaje (Butterworth et al., 2019; Danielewicz-Betz, 2013; Shah & Tewari, 2021; Wolf, 2000). En un estudio pragmático sobre el uso de los emoticonos entre los estudiantes universitarios, Haji y Bakir (2019) descubrieron que las mujeres utilizan los emoticonos con más frecuencia que los hombres. Lo atribuyen al hecho de que las mujeres son más sociables que los hombres. Sin embargo, otros estudios no han proporcionado ninguna relación entre el uso de emoticonos y el género (Thompson & Filik, 2016; Walther & D'Addario, 2001). Además, Butterworth et al. (2019) sugieren que un mensaje de texto que contenga emojis cariñosos será percibido como más apropiado y simpático si proviene de una remitente femenina que de un remitente masculino.

## 2. Metodología

Tras una visión general de los estudios de investigación, los siguientes capítulos ofrecen más detalles sobre los antecedentes teóricos y las hipótesis de investigación, el procedimiento de recogida de datos, los métodos estadísticos y las características de la muestra.

### 2.1. Marco teórico e hipótesis de investigación

Los estudiantes tienden a enviar mensajes de correo electrónico a los profesores en una variedad de formas y estilos de escritura. El uso del lenguaje digital con emoticonos y ciertas frases en aplicaciones

especiales como WhatsApp está muy extendido y, según Escobar-Mamani y Gómez-Arteta (2020), el uso del lenguaje digital hace que los alumnos se sientan más cerca de su profesor. Muchos estudiantes se dirigen a los profesores por su nombre de pila; suelen utilizar abreviaturas, lenguaje informal o incluso jerga; no se identifican; no prestan atención a la corrección gramatical, etc. Varios autores han hablado de cómo debe ser el formato y el estilo de un correo electrónico formal enviado por un estudiante a un profesor. La frase del asunto debe ser informativa y relevante (Kim et al., 2016) y el saludo debe ser formal, utilizando el título del profesor (Bjørge, 2007; Chejnová, 2014; Chen, 2006; Hallajian & Khemlani, 2014), el estudiante debe identificarse y utilizar una firma adecuada (Chen, 2006). El correo electrónico debe incluir un cierre (Chen, 2006; Kim et al., 2016; Lam, 2014; Waldvogel, 2007) y una presentación adecuada (Lam, 2014), logrando un nivel apropiado de formalidad y cortesía (Chen, 2006). Dado que algunos correos electrónicos contienen emoticonos y otros no (Chen, 2006; Lam, 2014), nuestro primer objetivo como investigadores era averiguar si los estudiantes que utilizan emoticonos suelen escribir correos electrónicos menos formales y profesionales. Por lo tanto, se formuló la siguiente hipótesis:

- H1: Los estudiantes que utilizan emoticonos obtienen una puntuación más baja en los elementos de un mensaje de correo electrónico que los estudiantes que no utilizan emoticonos.

Los correos electrónicos se evaluaron en función de ocho criterios presentados en la Tabla 1. Cada elemento se analizó individualmente y también se calculó una puntuación total en todas las subescalas, excluyendo el uso de emoticonos. Una puntuación más alta dentro de cada subescala indica siempre un correo electrónico más adecuado teniendo en cuenta las directrices de los correos electrónicos profesionales o académicos (Biesenbach-Lucas, 2007; Filippone & Survinski, 2016; Kim et al., 2016). Los ítems de evaluación con las correspondientes subescalas se presentan en la Tabla 1. Además, cada correo electrónico se clasificó en, al menos, una de las siguientes categorías: solicitud, queja, cuestión técnica, disculpa, nota de agradecimiento y dar información.

Tabla 1. Elementos de evaluación de los mensajes de correo electrónico de los estudiantes		
ID	Elemento de evaluación	Escala
ASE1	Línea de asunto	0 - ninguno, 1 - irrelevante, 2 - relevante, no informativo, 3 - relevante, claro y conciso
ASE2	Saludo	0 - ninguno, 1 - informal, 2 - formal, 3 - formal con título
ASE3	Autoidentificación	0 - ninguno, 1 - incompleto, 2 - completo
ASE4	Cierre	0 - ninguno, 1 - informal, 2 - formal
ASE5	Firma	0 - ninguno, 1 - nombre, 2 - nombre y apellido
ASE6	Diseño	0 - ninguno, 1 - algunos espacios entre líneas y párrafos, 2 - diseño adecuado
ASE7	Formalidad	0 - familiar, hablador, 1 - neutral, 2 - educado
ASE8	Cortesía	0 - descortés, 1 - neutro, 2 - educado

Aunque las plataformas de correo electrónico han sido identificadas como menos adecuadas para el uso de emoticonos (Kaye et al., 2016), estos se utilizan habitualmente en todas las formas de CMC hoy en día (Manganari, 2021). Parece haber una fuerte relación entre el CMC y la alfabetización digital. El uso de emoticonos se percibe como una competencia digital (Dunlap et al., 2016) o la dimensión socio-emocional de la alfabetización digital (Ng, 2012). En este estudio, la alfabetización digital se midió utilizando varios ítems derivados de Ng (2012) y Prior et al. (2016). Se preguntó a los estudiantes si se mantienen al día con las nuevas tecnologías, si aprenden a utilizarlas con facilidad, si tienen buenas aptitudes para las TIC y si son conscientes de los problemas relacionados con las actividades en la red, como la ciberseguridad. Las observaciones expuestas anteriormente constituyen la base de la siguiente hipótesis de investigación:

- H2: Los estudiantes que utilizan emoticonos tienen un nivel de competencia digital inferior al de los estudiantes que no utilizan emoticonos.

Los estudiantes no suelen estar debidamente cualificados como redactores profesionales de correos electrónicos (Kim et al., 2016). Mientras que el lenguaje digital con emoticonos se utiliza principalmente en aplicaciones como WhatsApp (Escobar-Mamani & Gómez-Arteta, 2020), existen opiniones diversas sobre hasta qué punto los estudiantes son conscientes del papel que juegan sus mensajes de correo electrónico en su relación con el profesorado. Avery (2017) señala que los estudiantes son conscientes de la posible desaprobación de los emoticonos, mientras que Danielewicz-Betz (2013) sostiene que los estudiantes no son conscientes de estas consecuencias. No obstante, según Bolkan y Holmgren (2012), el uso de estrategias de cortesía influye en el afecto del profesor hacia los alumnos. Todavía son pocos

los estudios que abordan las razones por las que los estudiantes utilizan los emoticonos en el discurso académico (Avery, 2017; Haji & Bakir, 2019). Se utilizaron siete ítems derivados de Wilson et al. (2010) para evaluar la actitud de los estudiantes hacia el profesor: el respeto por el profesor, cómo se llevan con el profesor, si perciben al profesor como comprensivo, amable y accesible, si el profesor está dispuesto a ayudar a los estudiantes y si se sienten cómodos diciéndole al profesor que necesitan ayuda. La hipótesis es que los estudiantes tienden a utilizar los emoticonos cuando se sienten cómodos con el profesor en cuestión. Se formuló la siguiente hipótesis para determinar una posible correlación entre las actitudes de los estudiantes hacia el profesor y el uso de emoticonos en sus correos electrónicos.

- H3: Los estudiantes que utilizan emoticonos tienen una actitud más positiva hacia el profesor que los estudiantes que no utilizan emoticonos.

Diferentes autores aportan pruebas contradictorias sobre el uso del emoticono y el género. Mientras que algunos investigadores demuestran que no hay diferencias en la percepción (Anuar et al., 2009) y el uso de los emoticonos (Jones et al., 2020; Rodrigues et al., 2018; Thompson & Filik, 2016), otros demuestran que las mujeres utilizan los emoticonos con más frecuencia que los hombres (Butterworth et al., 2019; Haji & Bakir, 2019; Oleszkiewicz et al., 2017; Shah & Tewari, 2021; Wolf, 2000). Aunque la exploración de la influencia del género no era el objetivo principal de este estudio, los investigadores del presente estudio trataron de explorar si había diferencias basadas en distintos resultados de estudios anteriores. Por lo tanto, se formuló la siguiente hipótesis:

- H4: Existe una asociación entre el género y el uso de emoticonos.

Las cuatro hipótesis presentadas se formularon para conocer el uso de los emoticonos en la comunicación por correo electrónico entre estudiantes y profesores. El nivel de formalidad, la alfabetización digital, la actitud hacia el profesor y las diferencias de género en el uso de los emoticonos se examinaron de acuerdo con la metodología descrita en la sección siguiente.

## 2.2. Instrumento de investigación y recolección de datos

Los datos (Baggia, 2022) se recogieron en dos etapas, como parte de un estudio más amplio sobre la comunicación por correo electrónico entre estudiantes y profesores (Tratnik et al., 2021). Se obtuvo la aprobación del comité de ética antes de la fase de recolección de datos durante los cursos 2018/19 y 2019/20. La muestra y las fuentes de datos para el estudio proceden de dos instituciones de enseñanza superior, a saber, la Facultad de Ciencias de la Organización de Eslovenia y la Facultad de Ciencias Técnicas de Serbia. En ambos países, 15 profesores investigadores, desde auxiliares de docencia hasta profesores titulares (diez de Serbia y cinco de Eslovenia) de diferentes asignaturas de las áreas de matemáticas, lenguas extranjeras (inglés) y gestión de sistemas de información, crearon una base de datos de mensajes de correo electrónico de los alumnos.

A todos los mensajes se les asignó un código único durante la fase de recogida y se anonimizaron antes del análisis. A efectos de este estudio, solo se utilizaron correos electrónicos con emoticonos y se añadieron al corpus de correos electrónicos. El profesor calificó el correo electrónico recibido por el estudiante mediante un formulario de evaluación en línea. El estudiante recibió un correo electrónico de invitación para participar en el estudio, que incluía un código único, un formulario de consentimiento y la garantía de que la encuesta era anónima y completamente voluntaria. Se pidió al estudiante que rellenara un cuestionario en línea. Tras la fase de recolección de datos, los datos de las respuestas de los estudiantes se fusionaron con los correos electrónicos de los estudiantes analizados por los profesores. Los estudiantes no recibieron ningún incentivo por participar en el estudio.

## 2.3. Métodos estadísticos

La validez del cuestionario se evaluó examinando la validez de constructo de cada escala (constructo), que fue examinado mediante la evaluación de la validez convergente y la validez discriminante. En primer lugar, se utilizó el análisis factorial exploratorio (AFE), seguido de un análisis factorial confirmatorio (AFC). El AFE se llevó a cabo con IBM SPSS Statistics, versión 28.0, mientras que el AFC se realizó con el paquete R lavaan (Rosseel, 2021). El resumen de los resultados es el siguiente. El AFE, utilizando la Factorización del Eje Principal (FEP) y una rotación oblicua (Oblimin Directa), que supone que los factores

están correlacionados, se realizó sobre 11 ítems. Los resultados revelaron dos factores alineados con la investigación considerada en el desarrollo del cuestionario. La prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) indica que la muestra es adecuada para el análisis factorial (KMO=0,849), mientras que la prueba de esfericidad de Bartlett muestra que la matriz de correlación entre las variables no es una matriz de identidad ( $p < 0,001$ ). Los dos factores obtenidos explican el 65,7% de la varianza. El coeficiente de correlación entre los factores obtenido mediante la rotación oblicua fue de 0,111, lo que indica que los factores no están correlacionados, por lo que se aplicó la rotación Varimax en el segundo paso. El primer factor incluye cuatro variables que miden la alfabetización digital (todas las cargas factoriales fueron superiores a 0,682), mientras que el segundo factor incluye siete ítems que miden la actitud hacia el profesor (todas las cargas factoriales fueron superiores a 0,489), tal y como se asumió con base en la revisión de la literatura al diseñar el cuestionario.

La validez de ambos constructos se evaluó mediante el AFC. Se examinó mediante la evaluación de la validez convergente y la validez discriminante. En el primer paso, el ítem «No me siento incómodo haciendo saber a mi profesor que necesito ayuda» se eliminó del constructo porque la carga factorial estandarizada era inferior a 0,5 (0,484). En el segundo paso, se realizó el AFC con 10 ítems y se confirmó la validez convergente (Koufteros, 1999) mediante la evaluación de tres criterios: (a) las estimaciones de las cargas factoriales estandarizadas superan el 0,5 para los diez ítems de ambos constructos (ocho ítems alcanzan un criterio más estricto de cargas factoriales estandarizadas por encima del 0,7), (b) la Fiabilidad Compuesta para cada constructo supera el 0,7 (0,834 y 0,919 para la Alfabetización Digital y la Actitud hacia el Profesor, respectivamente), y (c) la Varianza Media Extraída (AVE) para cada constructo supera el 0,5 (0,563 para la Alfabetización Digital y 0,655 para la Actitud hacia el Profesor).

La validez discriminante se examinó comparando la raíz cuadrada del AVE de cada constructo con las correlaciones entre los dos constructos, que es muy baja ( $r = 0,097$ ), lo que indica que los dos constructos no están correlacionados. La fiabilidad se evaluó calculando el coeficiente alfa de Cronbach para los dos constructos incluidos en el cuestionario. Ambos coeficientes calculados, para la Alfabetización Digital ( $\alpha = 0,826$ ) y la Actitud hacia el Profesor ( $\alpha = 0,890$ ), indican una alta fiabilidad. Los resultados muestran que ambas escalas son aceptables en términos de consistencia interna, validez convergente y validez discriminante. Para comprobar las cuatro hipótesis de la investigación, se utilizó una prueba t para muestras independientes y una prueba chi-cuadrado. Las hipótesis de investigación puestas a prueba en este estudio se confirmaron o rechazaron a un nivel de significación del 5%.

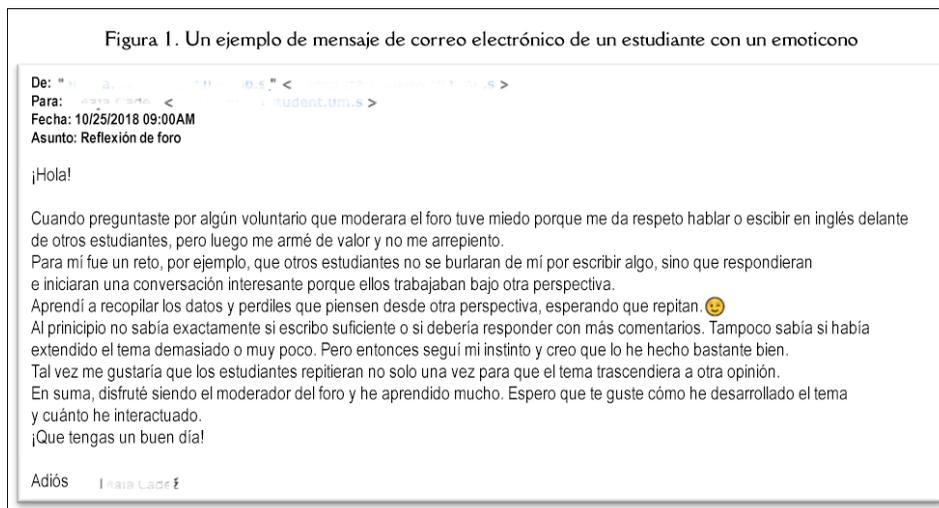
#### 2.4. Características de la muestra

Se utilizó una muestra intencional en la que se invitó a los estudiantes a participar en la encuesta en línea tras enviar un correo electrónico a su profesor. Los análisis incluyeron 307 correos electrónicos evaluados y 214 estudiantes que completaron al menos una parte de la encuesta. El 53,7% (165) de los correos electrónicos fueron enviados por mujeres, mientras que el 46,3% (142) fueron de hombres. La mayoría de los correos electrónicos estaban en esloveno (81,4%, 250), mientras que el 8,6% (57) estaban en inglés.

Más de la mitad de los encuestados (52,8%, 162) estaban en el primer nivel profesional de Bolonia, el 21,1% (68) en el primer nivel académico de Bolonia, una cuarta parte (24,8%, 76) en el segundo nivel de Bolonia (Máster) y un estudiante (0,3%) en el tercer nivel de Bolonia (Doctorado). Entre las mujeres, el 7% utilizó emoticonos en sus correos electrónicos, frente al 6% de los hombres. La encuesta fue anónima y voluntaria; los estudiantes no recibieron ninguna recompensa por participar en ella. La edad de los encuestados oscilaba entre los 18 y los 54 años, con una media de 27,5 años y una desviación estándar de 8,65 años. La media de las calificaciones fue de 8,19 con una desviación estándar de 0,969.

### 3. Resultados

El corpus de mensajes de correo electrónico analizado en este estudio era bastante variado. Desde correos electrónicos casi formales que contienen emoticonos solo para aclarar el significado del mensaje, hasta ejemplos puramente informales con una variedad de emoticonos sin un significado claro. La Figura 1 muestra un ejemplo de correo electrónico de un estudiante a un profesor de idiomas.



Nota. Traducción propia de la versión original.

Para examinar las diferencias en la evaluación del profesor del correo electrónico, el nivel de alfabetización digital de los estudiantes, las actitudes hacia el profesor respecto al uso de emoticonos en los mensajes de correo electrónico y la relación entre el uso de emoticonos y el género, se propusieron cuatro hipótesis. Las hipótesis se pusieron a prueba con la metodología presentada.

### 3.1. Clasificación y evaluación de los correos electrónicos

Los correos se clasificaron en al menos una de las seis categorías en función de su contenido: «Solicitud», «Reclamación», «Problema técnico», «Disculpa», «Carta de agradecimiento» y «Dar información». Los resultados están presentados en la Tabla 2. De los 307 correos electrónicos recibidos y evaluados, solo 20 (6,5%) contenían emoticonos. La mayoría de los correos electrónicos con emoticonos se clasificaron como petición (75%), y el resto como disculpa o agradecimiento (15% cada uno). En comparación con los correos electrónicos sin emoticonos, los porcentajes más bajos se clasificaron como cartas de disculpa o de agradecimiento, el 7% y el 3% respectivamente.

Propósito del correo electrónico	Uso de los emoticonos			
	Sí		No	
	f	%	f	%
Solicitud (por ejemplo, una cita, un comentario, una tutoría, una prórroga de la fecha de entrega, una petición de información, preguntas sobre las obligaciones).	15	75%	232	81%
Reclamación (por ejemplo, en relación con los resultados de un examen o la calificación de una tarea).	0	0%	3	1%
Problema técnico (por ejemplo, Moodle, correo electrónico, identidad digital).	1	5%	22	8%
Disculpa (por ejemplo, entrega tardía, ausencia).	3	15%	19	7%
Carta de agradecimiento (por ejemplo, respuesta rápida, información valiosa).	3	15%	8	3%
Dar información (por ejemplo, enviar los deberes, el informe).	11	55%	153	53%

El análisis del uso de emoticonos en los mensajes de correo electrónico de los alumnos (Tabla 3) muestra que los emoticonos se utilizaron como una imagen real (cuatro veces) o como una combinación de diferentes signos de puntuación diseñados para mostrar diferentes expresiones faciales emocionales (18 veces). Casi el 70% (15 de 22) de los emoticonos representan una cara feliz, mientras que otros mensajes tienen también algunas características especiales como ojos sonrientes, lengua fuera, guiños, etc. Solo un emoticono representa un sentimiento negativo, más concretamente escéptico o indeciso. Los correos electrónicos con emoticonos pueden clasificarse principalmente como solicitudes y/o mensajes informativos. No había emoticonos en los correos electrónicos clasificados como quejas, mientras que dos correos electrónicos de disculpa también tenían emoticonos.

Emoticono	Descripción	Frecuencia
	Cara entrecerrada con lengua	1
	Cara risueña con ojos sonrientes	1
	Cara sonriente con ojos sonrientes	2
	Cara alegre	1
:P	La lengua fuera; descarado/juguetero	1
:-)	Alegre	1
:)	Guiño	1
:/	Escéptico, molesto, indeciso, inquieto, vacilante	1
:)	Alegre	13

El estilo de escritura de los alumnos se evaluó a partir de la suma de los ocho elementos ASE1-ASE8, que se muestran en la Tabla 1. El correo electrónico con la puntuación más baja recibió dos puntos, mientras que cinco correos electrónicos recibieron la puntuación más alta de 18 puntos. La puntuación media fue de 14,27 con una desviación estándar de 2,94.

### 3.2. Comparación de los correos electrónicos según el uso (o no) de los emoticonos

En consonancia con la hipótesis propuesta (H1), los investigadores de este estudio examinaron si los correos electrónicos con y sin emoticono se evaluaban de forma diferente. Los resultados están resumidos en la Tabla 4.

Elementos	Es- cala	Uso de los emoticonos		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba-t de igualdad de medias			
		Sí (N=20)	No (N=285)	F	p	t	df	p (2 caras)	p (1 cara)
		Media (DS)	Media (DS)						
ASE1: Línea de asunto	0-3	2,10 (1,021)	2,30 (0,811)	1,924	0,166	1,045	305	0,297	0,148
ASE2: Saludos	0-3	1,30 (0,571)	1,83 (0,569)	1,176	0,279	4,020	305	0,000	0,000
ASE3: Autoidentificación	0-2	1,25 (0,851)	1,73 (0,586)	12,198	0,001	2,491	20,30	0,021	0,011
ASE4: Cierre	0-2	1,55 (0,759)	1,56 (0,754)	0,000	0,989	0,083	305	0,934	0,467
ASE5: Firma	0-2	1,25 (0,851)	1,70 (0,616)	9,324	0,002	2,307	20,41	0,032	0,016
ASE6: Diseño	0-2	1,50 (0,761)	1,75 (0,530)	9,576	0,002	1,420	20,31	0,171	0,085
ASE7: Nivel de formalidad	0-2	0,95 (0,686)	1,75 (0,493)	1,448	0,230	6,846	305	0,000	0,000
ASE8: Nivel de cortesía	0-2	1,75 (0,444)	1,83 (0,395)	2,058	0,152	0,861	305	0,390	0,195
Total	0-18	11,65 (3,453)	14,46 (2,813)	0,796	0,373	4,247	305	0,000	0,000

Los alumnos que utilizan emoticonos obtienen una puntuación media más baja en la subescala de saludo (1,30) que los alumnos que no utilizan emoticonos (1,83)  $t=-4,020$   $p(1\text{-sided})=0,000$ . Identificar el remitente del correo es un elemento importante de cualquier correo electrónico. En este sentido, los alumnos que utilizan emoticonos reciben, de media, una puntuación más baja en la subescala de autoidentificación (1,25) que los alumnos que no utilizan emoticonos (1,73) ( $t=-2,491$   $p(1\text{-sided})=0,011$ ).

Los alumnos que utilizan emoticonos reciben, de media, una calificación más baja en la subescala de la firma (1,25) que los alumnos que no utilizan emoticonos (1,70) ( $t=-2,307$ ,  $p(1\text{-sided})=0,016$ ). Los alumnos que utilizan emoticonos tienen, de media, un nivel de formalidad menor (0,95) que los alumnos que no utilizan emoticonos (1,75) ( $t=-6,846$ ,  $p(1\text{-sided})=0,000$ ).

Hay cuatro elementos que no se valoran menos en el caso de los estudiantes que utilizan emoticonos en sus correos electrónicos: la línea de asunto ( $p(1\text{-sided})=0,148$ ), los cierres ( $p(1\text{-sided})=0,467$ ), el diseño ( $p(1\text{-sided})=0,085$ ) y el nivel de cortesía ( $p(1\text{-sided})=0,195$ ). En la evaluación global de los correos electrónicos (suma de las puntuaciones de ASE1 a ASE8), los alumnos que utilizan emoticonos tienen, por término medio, una calificación global más baja (11,65) que los alumnos que no utilizan emoticonos

(14,46) ( $t=-4,247$ ,  $p(1\text{-sided})=0,000$ ). De acuerdo con los resultados presentados, se puede confirmar la primera hipótesis de la investigación: Los estudiantes que utilizan emoticonos obtienen una puntuación más baja en los elementos de un mensaje de correo electrónico que los estudiantes que no utilizan emoticonos.

### 3.3. Alfabetización digital y el uso de los emoticonos

Se calculó una nueva variable de Alfabetización Digital como valor medio de cuatro afirmaciones, que miden las habilidades de alfabetización digital (Tabla 5). El valor medio de alfabetización digital en los estudiantes que utilizan emoticonos es igual a 3,45, mientras que el valor medio de los estudiantes que no utilizan emoticonos es de 3,84 (Tabla 5).

Los estudiantes que utilizan emoticonos tienen, por término medio, niveles más bajos de alfabetización digital que los estudiantes que no utilizan emoticonos, a un nivel de significación del 5% ( $p(1\text{-sided})=0,013$ ). Por lo tanto, se puede confirmar la segunda hipótesis de la investigación, según la cual los estudiantes que utilizan emoticonos tienen, de media, un nivel inferior de alfabetización digital.

Se evaluaron cuatro afirmaciones dentro del constructo de Alfabetización Digital (Tabla 6) para determinar qué grupo de estudiantes que utilizan emoticonos tiene menores habilidades. Los estudiantes que utilizan emoticonos tienen, de media, menos competencias digitales que los que no utilizan emoticonos en tres aspectos: capacidad para aprender nuevas tecnologías ( $p(1\text{-sided})=0,005$ ), buenas competencias en TIC ( $p(1\text{-sided})=0,044$ ) y familiaridad con temas relacionados con actividades basadas en la web ( $p(1\text{-sided})=0,017$ ).

En tres de los cuatro ítems de la alfabetización digital, se confirmó un nivel estadísticamente significativamente inferior de alfabetización digital entre los estudiantes que utilizaban emoticonos en comparación con los que no los utilizaban.

### 3.4. Actitud hacia el profesor y el uso de emoticonos

Se calculó una nueva variable (actitud hacia el profesor) como valor medio de seis afirmaciones (Tabla 5) que conforman el constructo correspondiente. La media de la variable Actitud hacia el Profesor es de 4,84 para los alumnos que utilizan emoticonos, mientras que la media de los alumnos que no utilizan emoticonos es de 4,63 (Tabla 5).

Los estudiantes que utilizan emoticonos, por término medio, tienen una actitud más positiva hacia el profesor que los estudiantes que no utilizan emoticonos, a un nivel de significación del 5% ( $p(1\text{-sided})=0,013$ ). Por lo tanto, se puede confirmar la tercera hipótesis de la investigación, según la cual los alumnos que utilizan emoticonos tienen una actitud más positiva hacia el profesor. El constructo de Actitud hacia el Profesor consta de seis afirmaciones, y el estudio examinó detenidamente si los estudiantes que utilizan emoticonos tienen actitudes más positivas hacia todos los aspectos incluidos.

**Tabla 5. Resultados de las pruebas t para los constructos de alfabetización digital y actitud hacia el profesor según el uso de emoticonos**

Elementos	Uso de los emoticonos		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba-t de igualdad de medias			
	Sí	No	F	p	t	df	p (2 caras)	p (1 cara)
	Media (DS)	Media (DS)						
Alfabetización digital	3,45 (0,635)	3,84 (0,649)	0,158	0,691	-2,240	210	0,026	0,013
Actitud hacia el profesor	4,84 (0,318)	4,63 (0,468)	9,843	0,002	2,427	18,97	0,025	0,013

Existen diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos que utilizan emoticonos y los que no lo hacen en cuatro ítems medidos/valorados (Tabla 6): llevarse bien con el profesor ( $p(1\text{-sided})=0,000$ ), el profesor es comprensivo ( $p(1\text{-sided})=0,007$ ), el profesor es accesible ( $p(1\text{-sided})=0,037$ ) y el profesor es útil ( $p(1\text{-sided})=0,021$ ).

La mayoría de los ítems que describen la actitud hacia el profesor obtuvieron puntuaciones estadísticamente significativas más altas en el grupo de estudiantes que utilizaban emoticonos que en el grupo que no los utilizaba.

**Tabla 6. Resultados de las pruebas t para los ítems de alfabetización digital y actitud hacia el profesor según el uso de emoticonos**

Constructo	Elemento del cuestionario	Emoticonos		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba-t de igualdad de medias			
		Si	No	F	p	t	df	p (2 caras)	p (1 caras)
		Media (DS)	Media (DS)						
Alfabetización digital	Me mantengo al día de las nuevas tecnologías importantes.	3,60 (0,737)	3,82 (0,837)	0,035	0,851	-0,976	210	0,330	0,165
	Puedo aprender fácilmente la nueva tecnología.	3,47 (0,640)	3,96 (0,713)	0,223	0,637	-2,596	210	0,010	0,005
	Tengo buenas habilidades de las TIC.	3,13 (0,915)	3,55 (0,900)	0,158	0,692	-1,719	210	0,087	0,044
	Estoy familiarizado con los temas relacionados con las actividades en la red (por ejemplo, la ciberseguridad, los problemas de búsqueda, el plagio).	3,60 (0,910)	4,03 (0,742)	2,853	0,093	-2,131	210	0,034	0,017
Actitud hacia el profesor	Respeto a mi profesor.	4,87 (0,352)	4,72 (0,485)	7,667	0,006	1,553	18,31	0,138	0,069
	Me llevo bien con mi profesor.	4,87 (0,352)	4,46 (0,643)	22,363	0,000	3,978	21,92	0,001	0,000
	Mi profesor es comprensivo.	4,87 (0,352)	4,60 (0,568)	17,070	0,000	2,691	20,06	0,014	0,007
	Mi profesor es amable.	4,73 (0,458)	4,67 (0,523)	1,059	0,305	0,456	210	0,649	0,325
	Mi profesor es accesible.	4,87 (0,352)	4,68 (0,539)	8,552	0,004	1,891	19,40	0,074	0,037
	Mi profesor está dispuesto a ayudar a los estudiantes.	4,87 (0,352)	4,65 (0,575)	10,093	0,002	2,177	20,22	0,042	0,021

### 3.5. Asociación entre el género y el uso de emoticonos

Para comprobar la asociación entre el género y el uso de las emociones, se realizó una prueba de chi-cuadrado. Los resultados de la prueba de chi-cuadrado ( $\chi^2=0,337$ ,  $df=1$ ,  $p=0,562$ ) muestran que no hay asociación entre el género y el uso de emoticonos. Por lo tanto, no se puede confirmar la cuarta hipótesis de la investigación sobre la asociación entre el género y el uso de emoticonos.

### 4. Discusión y conclusiones

Aunque investigaciones anteriores han encontrado efectos del uso de emoticonos en la percepción e interpretación del correo electrónico (Butterworth et al., 2019; Danielewicz-Betz, 2013; Shah & Tewari, 2021; Wolf, 2000), en este estudio los investigadores pretendían demostrar empíricamente la asociación entre el uso de emoticonos y cómo los profesores evalúan los mensajes de correo electrónico de sus estudiantes. Nuestro estudio ha demostrado que, al contrario de lo que opinan los estudiantes (Lo, 2008), las evaluaciones globales de los correos electrónicos con emoticonos por parte de los profesores son inferiores a las de los correos electrónicos sin emoticonos. En concreto, los estudiantes que utilizan emoticonos obtienen una puntuación más baja en el saludo, la autoidentificación, la firma y el nivel de formalidad. Sin embargo, no hay diferencias cuando se consideran la línea de asunto, el cierre, el diseño y el nivel de cortesía.

Figura 2. Ejemplo de mensaje de correo electrónico de un estudiante poco profesional

heeyy 'professor's first name', how are you ? I been in Belgrade till today and I will start soon to finish my work at english, can we talk tomorow on skayp ? thanks for answer :) bayyy

Nota. Traducción propia: «¡Hey, 'primer nombre del profesor'! ¿Cómo estás? He estado en Belgrado hasta hoy y empezaré pronto a terminar mi trabajo en inglés. ¿Podemos hablar mañana por Skype? Gracias por la respuesta. :) ¡Adiósos!».

Al analizar los elementos que los alumnos utilizan de forma más inadecuada, se pueden hacer las siguientes observaciones. En primer lugar, el saludo es demasiado informal (por ejemplo, se utiliza «Hola»

u «Oye», solo o junto con el nombre), o los alumnos se lanzan directamente al mensaje y no se dirigen ni identifican al destinatario en absoluto. En segundo lugar, los estudiantes que incluyen emoticonos en sus mensajes no se identifican por su nombre. También falta su firma. El tono de los correos electrónicos con emoticonos suele ser demasiado informal, sin párrafos ni interlineado. Algunos correos electrónicos muestran una excesiva informalidad y falta la etiqueta profesional en el correo electrónico, como se ve en la Figura 2.

Además, sobre la base de este estudio, se puede concluir que, cuando se utilizan emoticonos, el lenguaje escrito de los estudiantes es, por lo general, muy directo e informal y no cumple las normas de la comunicación profesional por correo electrónico. Teniendo en cuenta que los estudiantes deben conocer los elementos de uso cuando se comunican con los profesores, se puede concluir y sugerir que se ofrezca a los estudiantes un breve curso de introducción a la netiqueta para evitar estas deficiencias. Danielewicz-Betz (2013) sostiene incluso que deberían establecerse reglas de netiqueta claras para las interacciones entre estudiantes y profesores, con algunas consecuencias para los estudiantes si ignoran las reglas.

Otro hallazgo de nuestro estudio, como se muestra en la Tabla 3, es que los estudiantes utilizan una gran variedad de emoticonos, desde guiños, caras felices o emoticonos sonrientes hasta emojis descarados, juguetones, caras risueñas con ojos sonrientes y caras sonrientes con ojos sonrientes. El emoticono más común es el tradicional smiley «:»)». Al igual que la investigación de Crombie (2020), se puede confirmar que los emoticonos más utilizados son principalmente positivos (emoticonos felices y sonrientes). Solo se utiliza un emoticono negativo, el de la cara escéptica e indecisa.

Además, este estudio indica que los estudiantes que incluyen señales no verbales en su comunicación con los profesores lo hacen en diferentes tipos de mensajes de correo electrónico. Los resultados muestran que la mayoría de los emoticonos acompañan a peticiones, notas de agradecimiento y correos electrónicos en los que los estudiantes proporcionan algún tipo de información. Derks et al. (2008b) obtuvieron resultados similares y señalaron que se utilizan más emoticonos en un contexto positivo que en uno negativo. Sorprendentemente, no hay emoticonos en las quejas, lo que confirma las afirmaciones de los universitarios en el estudio de Algharabali y Taqi (2018), que creen que los mensajes serios y/o tristes no deberían contener emoticonos.

Dado que la alfabetización digital es un aspecto importante de la CMC (Dunlap et al., 2016), el estudio investigó si está relacionada con el uso de emoticonos en la comunicación por correo electrónico de los estudiantes. Se puede confirmar la hipótesis sobre los niveles más bajos de alfabetización digital entre los estudiantes que utilizan emoticonos en su comunicación por correo electrónico. A partir de los resultados, se puede generalizar que los estudiantes que no utilizan emoticonos en sus correos electrónicos a los profesores pueden aprender más fácilmente las nuevas tecnologías, están más familiarizados con las cuestiones relacionadas con las actividades en la web y, por tanto, son más capaces de juzgar cuándo es apropiado el uso de emoticonos.

Por consiguiente, se planteó la hipótesis de que la actitud del estudiante hacia el profesor influiría en su decisión de utilizar emoticonos en su comunicación por correo electrónico (Danielewicz-Betz, 2013). Se puede confirmar la hipótesis sobre las diferencias de actitud hacia el profesor entre dos grupos de estudiantes con y sin el uso de emoticonos. Los estudiantes que se llevan bien con su profesor, que creen que este es comprensivo, accesible y atento, tienden a utilizar más emoticonos. Además, los estudiantes tienden a utilizar emoticonos en su comunicación con los profesores para que el ambiente sea más amigable y para rebajar la seriedad del mensaje, como comprobaron Haji y Bakir (2019).

Aunque algunos estudios sugieren que existe una diferencia de género en el uso de emoticonos (Haji & Bakir, 2019), en nuestro estudio no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. Este resultado respalda una serie de estudios que no encuentran diferencias de género en el uso de emoticonos (Thompson & Filik, 2016; Walther & D'Addario, 2001).

Este artículo contribuye a la investigación sobre el uso de emoticonos en la comunicación mediada por ordenador y, en particular, en la comunicación por correo electrónico entre estudiantes y profesores. Uno de los principales objetivos del presente estudio era examinar si la evaluación de los mensajes de correo electrónico difiere entre los correos electrónicos con y sin emoticonos. Los resultados indican que, por término medio, los correos electrónicos de los estudiantes con emoticonos se valoran menos que los

correos electrónicos sin emoticonos. La mayoría de los emoticonos identificados en esta investigación tienen una notación positiva. A pesar de que los estudiantes tienden a utilizar los emoticonos cuando perciben positivamente al profesor, este no los percibe positivamente porque espera que los correos electrónicos de los estudiantes sigan una determinada netiqueta y reflejen profesionalidad. Es razonable suponer que los estudiantes ven la comunicación por correo electrónico de forma diferente a los profesores y se comportan en consecuencia. Para los estudiantes, el correo electrónico es una forma de comunicación informal similar al discurso utilizado en las redes sociales, donde los emoticonos son muy utilizados. No reconocen que los emoticonos son inapropiados en los correos electrónicos dirigidos a los profesores. Estas opiniones diferentes entre estudiantes y profesores también pueden explicarse por la edad. Los estudiantes ven el uso de los emoticonos como una forma de expresar mejor sus pensamientos y emociones, mientras que los profesores consideran su uso poco profesional e inapropiado. Estas observaciones también fueron confirmadas por Raslie y Ting (2021), quienes afirman que a la generación Z le gusta utilizar emoticonos, gifs y acrónimos para comunicarse y negociar las relaciones interpersonales, lo que puede ser un reto para la generación mayor.

Este estudio tiene varias limitaciones que podrían tenerse en cuenta en futuras investigaciones. En primer lugar, se igualaron los términos emoticonos y emoji debido a la variedad de tecnologías utilizadas en la comunicación y la visualización de mensajes. En concreto, un emoji incluido en un mensaje enviado desde un smartphone puede aparecer como un emoticono en un ordenador de sobremesa. Por lo tanto, no hay base para afirmar que se envió y recibió la misma forma del carácter codificado. En este contexto, sería interesante investigar de qué dispositivo (teléfono móvil u ordenador) procede un correo electrónico, qué aplicación se utilizó y si existe una conexión entre el dispositivo, la aplicación y el emoticono utilizado. En segundo lugar, sería útil examinar los motivos de los estudiantes para añadir emoticonos a sus mensajes y considerar las funciones comunicativas de los emoticonos. También valdría la pena seguir investigando para determinar la relación entre la edad de los alumnos y el uso de los emoticonos, cómo entienden los profesores los emoticonos y si las percepciones de los emoticonos utilizados por los alumnos están relacionadas con las diferencias generacionales de los profesores. Por último, dada la evidente repercusión de la reciente pandemia de COVID-19 en nuestra vida cotidiana y el mayor uso de las TIC, futuras investigaciones sobre el impacto de estos cambios podrían ampliar las explicaciones sobre el uso de emoticonos en los correos electrónicos profesionales.

### Contribución de Autores

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

### Apoyos

Agencia de Investigación de Eslovenia con los números de subvención P5-0018 y BI-RS/18-19-054.

### Referencias

- Abdullahi, T. (2021). *What do emojis mean? How millennials and gen-y use them very differently*. National. <https://bit.ly/3PhQSEH>
- Algharabali, N.A., & Taqi, H.A. (2018). volume 6. <https://doi.org/10.15640/ijlc.v6n1a4>, <https://doi.org/10.15640/ijlc.v6n1a4>
- Anuar, H.S., Saat, R.M., & Talib, Z.A. (2009). A study on gender perception of emoticon in computer-mediated communication (CMC). *Cmc*, (pp. 1-10). <https://bit.ly/3G2qcno>
- Avery, T. (2017). At face value: Why do individual student use emoticons within text-based online academic discourse? *EDULEARN17 Proceedings, 1*, 4312-4318. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2017.1929>
- Baggia, A. (2022). *Emoticons 2021 (Version 2) [Data set]*. <https://doi.org/10.17632/c7ddxc4y6y2>
- Barach, E., Srinivasan, V., Fernandes, R., Feldman, L.B., & Shaikh, S. (2020). It's not just what you tweet, it's how you tweet it. In C. Karapaitis, & C. Varda (Eds.), *Proceedings of the 7th European conference on social media* (pp. 52-59). Academic Conferences and Publishing International Limited. <https://doi.org/10.34190/ESM.20.033>
- Bartl, R. (2017). Impact of netiquette on email communication. *Journal of Applied Leadership and Management*, 5, 35-61. <https://bit.ly/3AOs3cO>
- Biesenbach-Lucas, S. (2007). Students writing emails to faculty: An examination of e-politeness among native and non-native speakers of English. *Language Learning and Technology*, 11(2), 59-81. <https://doi.org/10.125/44104>
- Bjørge, A.K. (2007). Power distance in English lingua franca email communication. *International Journal of Applied Linguistics*,

- 17(1), 60-80. <https://doi.org/10.1111/j.1473-4192.2007.00133.x>
- Bogdanović, V.Z., & Bulatović, V. (2020). "I fully agree with you": Graphic and lexical boosters and attitude markers on discussion forums. In A. Pisanski-Peterlin, & T. Mikolic-Juznic (Eds.), *Academic writing from cross-cultural perspectives: Exploring the synergies and interactions* (pp. 218-243). Ljubljana University Press. <https://bit.ly/34rgf3V>
- Bolkan, S., & Holmgren, J.L. (2012). "": Instructors' perceptions of students and their use of email messages with varying politeness strategies. *Communication Education*, (3), 253-270. <https://doi.org/10.1080/03634523.2012.667135>
- Butterworth, S.E., Giuliano, T.A., White, J., Cantu, L., & Fraser, K.C. (2019). Sender gender influences emoji interpretation in text messages. *Frontiers in Psychology*, (784), 10-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00784>
- Chejnová, P. (2014). Expressing politeness in the institutional e-mail communications of university students in the Czech Republic. *Journal of Pragmatics*, 60, 175-192. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pragma.2013.10.003>
- Chen, C.F.E. (2006). The development of E-mail literacy: From writing to peers to writing to authority figures. *Language Learning and Technology*, 10(2), 35-55. <https://doi.org/10125/44060>
- Corrigan, P.T., & Hunt-Mcnabb, C. (2015). *Re: Your recent email to your professor*. Inside Higher Ed. <https://bit.ly/3odOUcw>
- Crombie, P. (2020). Faces, hearts and thumbs: Exploring the use of emoji in online teacher-student communications in higher education. *Journal of Academic Language and Learning*, 14(1), 30-41. <https://bit.ly/3umgOY1>
- Danielewicz-Betz, A. (2013). Misuse of e-mail in student-faculty interaction: Implications for university instruction in Ger-many, Saudi Arabia and Japan. *The JALT CALL Journal*, 9(1), 23-57. <https://doi.org/10.29140/jaltcall.v9n1.147>
- Derks, D., Bos, A.E.R., & Grumbkow, J. (2008a). Emoticons and online message interpretation. *Social Science Com-puter Review*, 26(3), 379-388. <https://doi.org/10.1177/0894439307311611>
- Derks, D., Bos, A.E.R., & Grumbkow, J. (2008b). Emoticons in computer-mediated communication: Social motives and social context. *CyberPsychology & Behavior*, 11(1), 99-101. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9926>
- Dresner, E., & Herring, S.C. (2010). Functions of the nonverbal in CMC: Emoticons and illocutionary force. *Communication Theory*, 20(3), 249-268. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2010.01362.x>
- Dunlap, J.C., Bose, D., Lowenthal, P.R., York, C.S., Atkinson, M., & Murtagh, J. (2016). Chapter 8 - What sunshine is to flowers: A literature review on the use of emoticons to support online learning. In S. Y. Tettegah, & M. Gartmeier (Eds.), *Emotions, technology, design, and learning* (pp. 163-182). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801856-9.00008-6>
- Economidou-Kogetsidis, M. (2018). Mr Paul, please inform me accordingly": Address forms, directness and degree of im-position in L2 emails. *Pragmatics*, 28(4), 489-515. <https://doi.org/10.1075/prag.17025.eco>
- Escobar-Mamani, F., & Gómez-Arteta, I. (2020). 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>
- Filippone, M., & Survinski, M. (2016). The Importance of etiquette in school email. *American Secondary Education*, 45(1), 22-28. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.333-335.2206>
- Haji, H., & Bakir, S. (2019). The use of emoticons among university students: A pragmatic study. *Zanco Journal of Humanity Sciences*, 23(1), 278-290. <https://doi.org/10.21271/zjhs.23.1.19>
- Hallajian, A., & Khemlani, M. (2014). Greetings and closings in supervisors-supervisees email exchanges. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 118, 85-93. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.012>
- Hamid, A. (2018). Justification of emoticons as verbal Vs nonverbal communication tool. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 23(4), 54-58. <https://doi.org/10.9790/0837-2304035458>
- Huang, H.C. (2016). Openings and closings in intercultural email communication: A case study of Taiwanese, Japanese, and Italian students. In Ys, Chen., D. H. Rau., & G. Rau (Eds.), *Email discourse among nglish using english as a lingua Franca*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-287-888-5\\_9](https://doi.org/10.1007/978-981-287-888-5_9)
- Jibril, T.A., & Abdullah, M.H. (2013). Relevance of emoticons in computer-mediated communication contexts: An overview. *Asian Social Science*, 9(4), 201-207. <https://doi.org/10.5539/ass.v9n4p201>
- Jones, L.L., Wurm, L.H., Norville, G.A., & Mullins, K.L. (2020). Sex differences in emoji use, familiarity, and valence. *Computers in Human Behavior*, 108, 106305. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106305>
- Kaye, L.K., Wall, H.J., & Malone, S.A. (2016). Turn that frown upside-down": A contextual account of emoticon usage on different virtual platforms. *Computers in Human Behavior*, 60, 463-467. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.088>
- Kim, D.H., Yoon, H.B., Yoo, D.M., Lee, S.M., Jung, H., Kim, S.J., Shin, J.S., Lee, S., & Yim, J.J. (2016). Etiquette for medical students' email communication with faculty members: a single-institution study. *BMC Medical Education*, (129), 16-16. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0628-y>
- Koufteros, X.A. (1999). Testing a model of pull production: A paradigm for manufacturing research using structural equation modeling. *Journal of Operations Management*, 17(4), 2-9. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(99\)00002-9](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(99)00002-9)
- Lam, P.W.Y. (2014). Professional e-mail communication in higher education in Hong Kong: a case study. *Text & Talk*, 34(2), 143-164. <https://doi.org/10.1515/text-2013-0041>
- Lo, S.K. (2008). The nonverbal communication functions of emoticons in computer-mediated communication. *CyberPsy-chology & Behavior*, 11(5), 595-597. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0132>
- Logi, L., & Zappavigna, M. (2021). A social semiotic perspective on emoji: How emoji and language interact to make mean-ing in digital messages. *New Media and Society*. <https://doi.org/10.1177/14614448211032965>
- Lu, X., Ai, W., Liu, X., Li, Q., Wang, N., Huang, G., & Mei, Q. (2016). Learning from the ubiquitous language. In *UbiComp '16: Proceedings of the 2016 ACM international joint conference on pervasive and ubiquitous computing* (pp. 770-780). ACM. <https://doi.org/10.1145/2971648.2971724>

- Manganari, E.E. (2021). Emoji use in computer-mediated communication. *The International Technology Management Review*, 10, 1-11. <https://doi.org/10.2991/itm.r.k.210105.001>
- Meier, A., & Reinecke, L. (2020). Computer-mediated communication, social media, and mental health: A conceptual and empirical meta-review. *Communication Research*, 48(8), 1182-1209. <https://doi.org/10.1177/0093650220958224>
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers and Education*, 59, 1065-1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- Oleszkiewicz, A., Karwowski, M., Pisanski, K., Sorokowski, P., Sobrado, B., & Sorokowska, A. (2017). Who uses emoti-cons? Data from 86 702 Facebook users. *Personality and Individual Differences*, 119, 289-295. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.07.034>
- Prior, D.D., Mazanov, J., Meacham, D., Heaslip, G., & Hanson, J. (2016). Attitude, digital literacy and self efficacy: Flow-on effects for online learning behavior. *Internet and Higher Education*, 29, 91-97. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.01.001>
- Raslie, H., & Ting, S.H. (2021). Gen Y and gen Z communication style. *Estudios de Economía Aplicada*, 39(1), 1-18. <https://doi.org/10.25115/eea.v39i1.4268>
- Rodrigues, D., Prada, M., Gaspar, R., Garrido, M.V., & Lopes, D. (2018). Lisbon emoji and emoticon database (LEED): Norms for emoji and emoticons in seven evaluative dimensions. *Behavior Research Methods*, 50(1), 392-405. <https://doi.org/10.3758/s13428-017-0878-6>
- Rosseel, Y. (2021). *The lavaan tutorial*. <https://bit.ly/3MDypRu>
- Rust, R.T., & Huang, M.H. (2021). The age of emoji BT. In R. Rust, & M. Huang (Eds.), *The feeling economy: How Artificial intelligence is creating the era of empathy* (pp. 63-68). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-52977-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-52977-2_5)
- Shah, R., & Tewari, R. (2021). Mapping emoji usage among youth. *Journal of Creative Communications*, 16(1), 113-125. <https://doi.org/10.1177/0973258620982541>
- Shao, X., & Purpur, G. (2016). Effects of information literacy skills on student writing and course performance. *Journal of Academic Librarianship*, 42(6), 670-678. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2016.08.006>
- Skovholt, K., Grønning, A., & Kankaanranta, A. (2014). The communicative functions of emoticons in workplace e-mails: :-)\*. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(4), 780-797. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12063>
- Sorgo, A., Bartol, T., Dolnicar, D., & Boh-Podgornik, B. (2017). Attributes of digital natives as predictors of information literacy in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 48(3), 749-767. <https://doi.org/10.1111/bjet.12451>
- Stanton, A.L. (2014). Islamic emoticons: Pious sociability and community building in online Muslim communities. In T. Benski, & E. Fisher (Eds.), *Internet and emotions* (pp. 80-98). Routledge. <https://bit.ly/3sPIFNd>
- Sugiyama, S. (2015). Kawaii meiru and Maroyaka neko: Mobile emoji for relationship maintenance and aesthetic expressions among Japanese teens. *First Monday*, (10), 20-20. <https://doi.org/10.5210/fm.v20i10.5826>
- Tang, Y., & Hew, K. (2018). Emoticon, emoji, and sticker use in computer-mediated communications: Understanding its communicative function, impact, user behavior, and motive. In L. Dneg, W. W. K. Ma, & C. W. R. Fong (Eds.), *New media for educational change. Educational communications and technology yearbook* (pp. 191-201). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-8896-4\\_16](https://doi.org/10.1007/978-981-10-8896-4_16)
- Thompson, D., & Filik, R. (2016). Sarcasm in written communication: Emoticons are efficient markers of intention. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 21(2), 105-120. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12156>
- Tratnik, A., Znidarsic, A., Jerebic, J., Rajkovic, U., Baggia, A., Gak, D., Grbic, T., Durakovic, N., & Medic, S. (2021). Predictors of email communication skills among Slovenian and Serbian students. In S. Drobne, L. Zadnik-Stirn, M. Kljajic-Borstnar, J. Povh, & J. Zerovnik (Eds.), *SOR'21 Proceedings* (pp. 241-246). Slovenian society INFORMATIKA – Section for operational research. <https://bit.ly/3NgifNH>
- Waldvogel, J. (2007). Greetings and closings in workplace email. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(2), 456-477. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00333.x>
- Walther, J.B., & Addario, K.P. (2001). The impacts of emoticons on message interpretation in computer-mediated communication. *Social Science Computer Review*, 19(3), 324-347. <https://doi.org/10.1177/089443930101900307>
- Wilson, J.H., Ryan, R.G., & Pugh, J.L. (2010). Professor-student rapport scale predicts student outcomes. *Teaching of Psychology*, 37, 246-251. <https://doi.org/10.1080/00986283.2010.510976>
- Wolf, A. (2000). Emotional expression online: gender differences in emoticon use. *CyberPsychology & Behavior*, 3(5), 827-833. <https://doi.org/10.1089/10949310050191809>



# Club de Editores

[revistacomunicar.com/wp/club-de-editores](http://revistacomunicar.com/wp/club-de-editores)

**Comunicar**  
Recursos de edición para  
publicaciones científicas



**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»

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

- Importe del pedido  
 Gastos de envío  
 Importe total

_____
_____
_____



**Descubre otros productos de Grupo Comunicar en la tienda online.**



# Comunicar

Próximos números



## Comunicar 74 (2023-1):

Educación para la ciudadanía digital: Algoritmos, automatización y comunicación

### Editores Temáticos

Dra. Berta García-Orosa, Universidad de Santiago de Compostela (España)  
Dr. João Canavilhas, Universidad de Beira Interior-Covilha (Portugal)  
Dr. Suso Benítez-Baleato, Universidad de Harvard (Estados Unidos)

Fecha inicial de llamada: 01-11-2021

Fecha final de llamada: 30-05-2022



## Comunicar 75 (2023-2):

Juventud, identidad de género y poder en las plataformas digitales

### Editores Temáticos

Dr. Adriana Gewerc, Universidad de Santiago de Compostela (España)  
Dra. Inés Dusel, Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de México (México)  
Dr. David Lee-Carlson, Universidad del Estado de Arizona (Estados Unidos)

Fecha inicial de llamada: 01-04-2022

Fecha final de llamada: 30-09-2022



## Comunicar 76 (2023-3):

Neurotecnología en el aula: investigación actual y futuro potencial

### Editores Temáticos

Dr. Michael-S.C. Thomas, Universidad Birkbeck de Londres (Reino Unido)  
Dr. Jo-Van Herwegen, Instituto de Educación UCL (Reino Unido)  
Dra. María-José Hernández-Serrano, Universidad de Salamanca (España)

Fecha inicial de llamada: 01-06-2022

Fecha final de llamada: 30-12-2022



## Comunicar 77 (2023-4):

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

### 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)

Initial call: 01-09-2022

Last call: 28-02-2023

# Comunicar



Revista científica trimestral, bilingüe en español e inglés en todos sus artículos, y abstracts en portugués, chino y ruso. Con 29 años de edición y 1920 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 1.062 investigadores de 54 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 (33 años) en educomunicación, que colabora con múltiples centros y Universidades internacionales.

En indexaciones activas en 2022, Comunicar es revista top mundial: 2ª del mundo en SCOPUS y 10ª 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 (1ª 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; 2ª en REDIB (sobre 1.199 revistas).

Colaboran:

Edita:



Grupo Comunicar

[www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com)  
[info@grupocomunicar.com](mailto:info@grupocomunicar.com)

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