



## VI. Democratización y comunicación alternativa

### **Competencia lectora en textos impresos y electrónicos en la Universidad alto Andina-Perú**

Reading competence in printed and electronic texts at High Andean University-Peru

**Eleine-Martha Castro-Cano**

Universidad Nacional de San Agustín, Perú  
ecastroca@unsa.edu.pe

**Lilia-Mary Miranda-Ramos**

Universidad Nacional de San Agustín, Perú  
lmirandar@unsa.edu.pe

**Hugo-Guillermo Jiménez-Pacheco**

Universidad Católica de Santa María, Perú  
hjimenez@ucsm.edu.pe

### **Resumen**

La lectura en texto digital provoca distracciones en su comprensión, ya que, al no ser una lectura lineal, sino guiada por hipervínculos, lleva al lector a buscar otros textos, en consecuencia, presenta distracciones. Se establecieron grupos experimentales: control y mediciones antes y después en cuatro momentos; selección de muestra, prueba de comprensión lectora, análisis de resultados y aplicación de segunda prueba para grupos control en texto impreso y para grupos experimentales en texto digital. Se encontró diferencia significativa entre los estudiantes que dieron test con texto impreso que, en electrónico; demostrando mayor competencia lectora (50,75%) con texto impreso.

### **Abstract**

Reading in digital text causes distractions in its comprehension, since, as it is not a linear reading, but guided by hyperlinks, it leads the reader to look for other texts, thereby presenting distractions. Experimental groups were established: control, before and after measurements in four moments; sample selection, reading comprehension test, analysis of results and application of second test for control groups in printed text and for experimental groups in digital text. A significant difference was found between the students who tested with printed text and those who tested with electronic text, demonstrating greater reading proficiency (50.75%) with printed text.

### **Palabras clave / Keywords**

Cognitivo; lectura lineal; comprensión; distracciones; lectura; lector online.

Cognitive; linear reading; comprehension; distractions; reading; online reader.

---

## 1. Introducción

Las tecnologías digitales en la actualidad apertura grandes oportunidades en el acceso de la información y su publicación instantánea. Su ventaja es ofrecer información imposible de conseguir en un texto que ha sido impreso, lo cual como consecuencia principal es la modificación significativa de las formas en que leemos (Weel, 2020). Los correos electrónicos, las redes sociales, el trámite documentario y otros relacionados son formas de comunicación del siglo XXI que reemplazo al formato impreso que se practicaba tradicionalmente y que desde el siglo XV con el descubrimiento de la imprenta hasta la actualidad se ha ido presenciado la transición entre un texto físico con uno electrónico.

Los textos en formato electrónico presentan predominancia en la mayoría de lectores, afectando el mercado editorial de forma inesperada; cuando apareció los primeros equipos electrónicos se creía que su crecimiento sería lento y de poco éxito ya que presentaba un innumerable número de fracasos, lo que demostraba previsiones infundadas (Areila, 2022). Sin embargo, la tecnología está avanzando de forma acelerada y exponencial proyectando conexiones inalámbricas de hasta 5G teniendo mayor alcance a la juventud en particular.

Los textos impresos son de libre hipervínculo, brillo y no se interpone una pantalla entre el lector y el texto; en consecuencia, se considera que la lectura en pantalla es más superficial y rápida a diferencia del papel que la lectura es más lenta y reflexiva. Además, es de notar que los tiempos actuales la relación de lectura y comprensión lectora ha cambiado. En este contexto, los textos impresos cumplen el rol esencial en la educación básica e incluso superior, ello se comprueba aun en las bibliotecas municipales y en centro de estudios; si bien es cierto las nuevas tecnologías han originado modos de acceder a la información y al conocimiento, algunos estudios realizados demuestran que los niveles de comprensión lectora en los jóvenes es de causal preocupación.

## 2. Metodología

### 2.1. *Materiales y equipos*

#### 2.1.1. *Examen*

El examen permitió recoger la información de la muestra. Se utilizó para delimitar el grupo de los Altos y de los Bajos; seguidamente recoger información y determinar las diferencias en textos impresos y electrónicos.

#### 2.1.2. *Prueba*

Las pruebas constaron de 20 preguntas correspondientes a las tres características de la competencia lectora que evalúa PISA. Respecto al tipo de texto, se propuso cinco textos, tres de ellos son descriptivos y dos, expositivos; de los descriptivos dos son con formato continuo y uno discontinuo; de los expositivos uno es continuo y uno, discontinuo. Además, las preguntas corresponden a acceder y obtener información, integrar e interpretar y reflexionar y valorar.

---

Las pruebas 2 y 3 fueron similares a la prueba 1; la primera prueba fue entregada en impreso a ambos grupos. La segunda prueba se entregó en impreso al grupo control, y la tercera prueba se le entregó en digital al grupo experimental.

### **2.1.3. Escala de evaluación**

PISA (2016), para captar la progresión de la complejidad y dificultad en la escala compuesta para la lectura impresa, divide en siete niveles de competencia; sin embargo, para el presente estudio se ha elegido los niveles del 2 al 5, porque se ha observado, después de aplicar una prueba diagnóstico con las mismas características de la prueba 1, que los estudiantes del primer semestre de Medicina Humana, se encuentran por encima de los niveles 1a y 1b, por lo que no fue necesario formular preguntas enmarcadas en esos niveles; por otro lado, según esa prueba diagnóstico, ningún estudiante pudo alcanzar el nivel 6, motivo por el cual, tampoco fue necesario formular preguntas en relación al nivel 6.

La población está constituida por todos los estudiantes de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno. Sus edades oscilan entre 16 y 25 años; comprende doce semestres académicos. La muestra es no probabilística; por cuanto está compuesta por unidades de la población, que no han sido seleccionadas al azar. El tipo de muestra es la muestra por cuotas y está constituida por 50 estudiantes del primer semestre, entre las edades de 16 a 19 años; de lo cuales 25 estudiantes pertenecen al grupo experimental y 25 estudiantes al grupo control.

El método consta de dos etapas:

- Etapa 1: Fue de enfoque cuantitativo con alcance correlacional de tipo experimental: Diseño con un grupo experimental, un grupo de control y mediciones “antes” y “después”. Está compuesta por cuatro momentos:
  - a) La selección de la muestra fue por cuotas.
  - b) Se aplicó una prueba de comprensión lectora para formar los grupos, a quienes se denominó Altos (A) y Bajos (B). Se consideran Altos a puntuaciones globales superiores a 10.
  - c) Se analizó los resultados y se formó dos grupos control (A1, B1) y dos experimentales (A2 B2) con base en la puntuación global obtenida en la prueba de comprensión lectora.
  - d) Se aplicó la segunda prueba para los grupos control en texto impreso y para los experimentales en texto digital.
- Etapa 2: Fue de etapa descriptiva, se trata de identificar la relación que guarda la competencia lectora. Consiste en un análisis correlacional empleando estadística descriptiva para identificar si existen diferencias en la competencia lectora en texto impreso y digital.

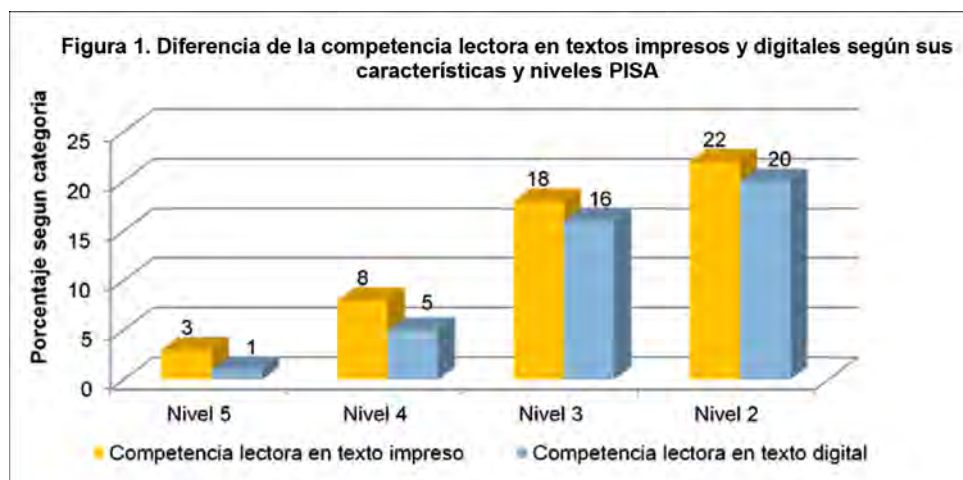
### **2.1.4. Frecuencia temporal requerida para la toma de datos**

Los datos se tomaron en dos momentos de la primera etapa del método de la presente investigación:

- Se aplicó una prueba de comprensión lectora a la muestra de estudiantes.
- Se aplicó de la segunda prueba para los grupos de control en texto impreso y para los experimentales en texto digital.

### 3. Resultados, discusión y conclusiones

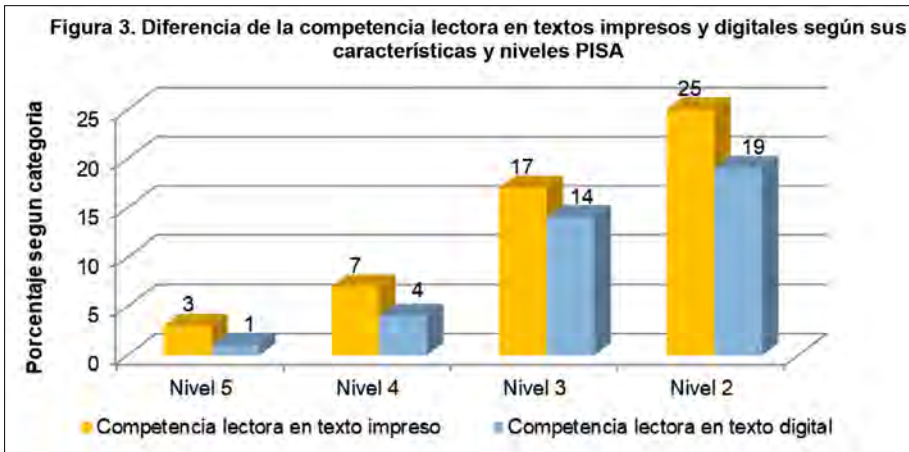
De acuerdo a la Figura 1, el texto impreso ha presentado mejor preferencia y dominio recayendo los resultados de la presente investigación en el nivel 5 de acuerdo a los niveles PISA y señalar que una de las razones para preferir los textos impresos es no emplear hipervínculos como se usa en los textos electrónicos. Los hipervínculos hasta cierto punto obstaculizan la lectura digital a diferencia de los textos impresos y de acuerdo a Romo y Villalobos (2014) afirmo que para comprender un texto no es suficiente el reconocimiento y la identificación de los símbolos lingüísticos; el lector reconstruye el texto presentando al momento de leerlo de forma impresa y mientras no contenga hipervínculos no le causara distracción para la comprensión.



Los textos digitales es una opción a fin de no utilizar el papel y de forma similar presenta las mismas reglas lingüísticas que un libro impreso; sin embargo, la competencia lectora en el texto impreso es mayor que al leer un texto digital y de acuerdo al resultado mostrado en la Figura 2 hay predominancia por el formato impreso y lo reportado por García (2008) la diferencia es muy significativa al momento de la comprensión. Se muestran los resultados de competencia lectora en texto impreso y en formato digital de acuerdo a:

personal, pública y educativa

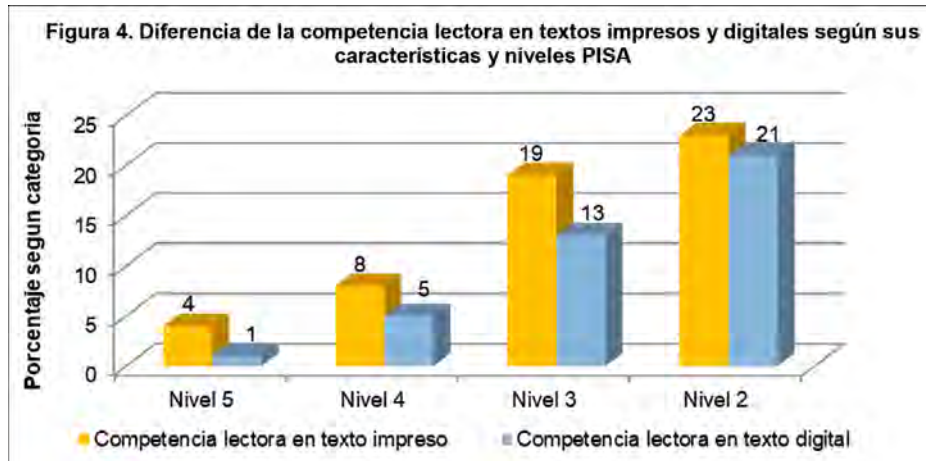




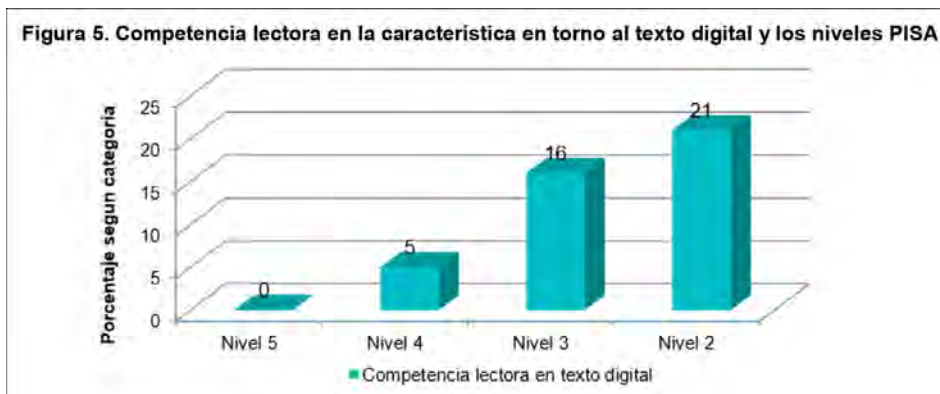
observándose que el 51% de los estudiantes han respondido correctamente la prueba de texto impreso, sin embargo, en texto electrónico respondieron el 42%, de ese modo se afirma que hay mayor comprensión lectora en texto impreso

en comparación del texto electrónico. Adicionalmente, el mejor dominio fue evidenciado en el nivel 5 del texto impreso confirmando también la investigación de Ferreiro (2011) y Mayer et al. (2001).

Por otro lado, las Figuras 3 y 4 muestran el resultado del tipo y el aspecto de texto y de acuerdo a la idea planteada por Flores et al. (2017), donde el soporte electrónico en el tipo de texto no incide en



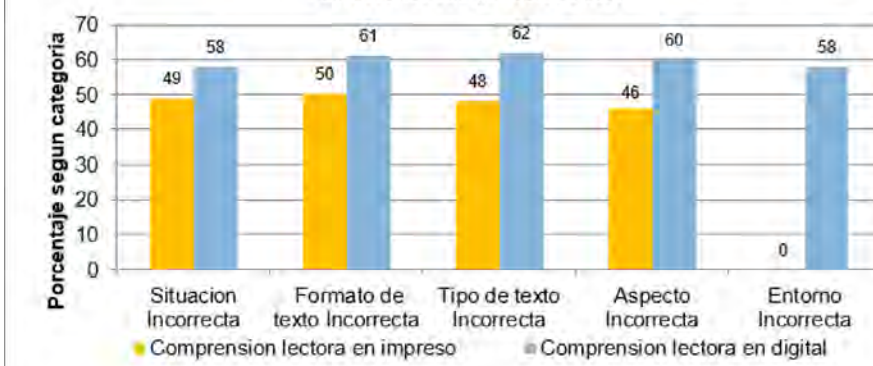
la comprensión lectora del individuo, sino que es dependientemente de las habilidades lectoras del lector. Argumentando que un lector competente tendrá un excelente rendimiento tanto como un lector que lee un texto impreso, siendo estas afirmaciones por el autor lo opuesto al



presente trabajo de investigación y no concordando con los resultados que se mostraron en las Figuras 1 y 2. Ya está demostrado que el soporte en que se lee sí incide en



**Figura 6. Diferencia de la competencia lectora en textos impresos y digitales según sus características y niveles PISA**



la competencia lectora; ya que la pantalla no es una página (Chartier, 2007); es un espacio de tres dimensiones; en ese espacio, los textos alcanzan la superficie lumínica de la pantalla,

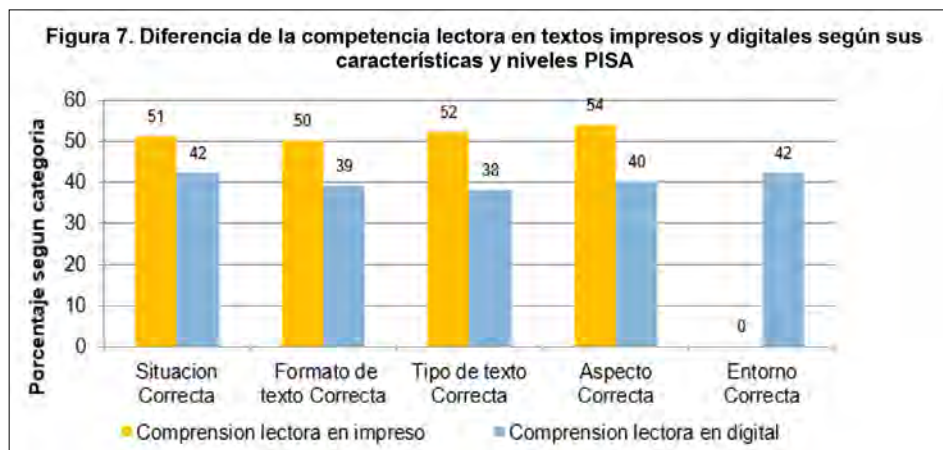
convirtiéndose en composiciones efímeras, una textualidad blanda, móvil e infinita; lo que sugiere que la pantalla, de algún modo, interfiere en la comprensión (Peronard, 2007).

Todo esto junto a los hipervínculos producen una carga cognitiva. La no utilización de hipervínculos en textos impresos de acuerdo a lo reportado por Romo et al. (2014) son concordantes a los resultados expuestos en las Figuras 6 y 7.

La utilización de hipervínculos en la lectura digital le resulta significativamente confuso al lector por la distracción causada lo que conllevaría la dificultad de obtener la correcta comprensión lectora en textos electrónicos a diferencia de los textos impresos en el cual se obtiene resultados positivos de comprensión. (Rockinson-Szapkiw et al., 2013; Dillion, 2000; Jeong, 2012; Coiro, 2011).

La generación actual de jóvenes prefiere el uso de lecturas electrónicas por la facilidad de obtenerlo ya que le resulta una lectura más atrayente, sin embargo, no quiere decir que mejorara su comprensión lectora lo que es complementado por García (2008) y Piovano et al. (2018); lo cual el resultado de las encuestas muestra el decremento de lectores a nivel mundial y el incremento por el uso de Internet.

La competencia lectora por el texto impreso y electrónico de



acuerdo al formato de texto: continuo, discontinuo y mixto, el 50% de los encuestados respondieron correctamente la prueba en texto impreso, mientras que en texto electrónico el 39% y aun así la competencia lectora del texto impreso que por un electrónico es mayor confirmando lo reportado por García (2008), Campos et al. (2004), Amiama et al. (2017).

---

Si la adquisición de información es más rápida por medios electrónicos, ello no quiere decir que facilite una mejora en la comprensión lectora como lo hace un texto impreso. Piovano et al. (2014) indicaron que el «e-reader» agrega un factor novedoso a la lectura de los contenidos ya conocidos promoviendo una lectura más activa y constructiva mas no la mejora en comprensión de lectura. Sin embargo, Romo et al. (2014) señalan que los contenidos electrónicos se han convertido en un reto prometedor para los estudiantes el cual deben ser resilientes a la realidad digital (Ayala, 2012).

Finalmente, el subrayar y enmarcar ideas principales en texto impreso facilita la mejor retención de información, comprensión lectora y por ende el correcto aprendizaje, ello debido a que el texto impreso mantiene un formato estructural de la presentación de página en página, tal como lo reportan en su investigación Flores et al. (2017).

El análisis ANOVA mostrado en la Tabla 1 y las pruebas «t» de muestras independientes para la igualdad de medias reporta el valor de 4,554, de tal manera siendo está por encima al valor calculado de 1,679, con 47 grados de libertad con una significancia de 0,000 que es inferior a 0,05 y la diferencia de medias de 2,923 indicando que los textos digitales presenta menor competencia lectora que el impreso, siendo esta prueba significativa a un 95% de confianza; y de esta forma se acepta la hipótesis planteada en el presente trabajo de investigación.

#### **4. Conclusiones**

Existe diferencia significativa entre el texto impreso y el electrónico. Se determinó que el 51,75% de los estudiantes demostró competencia lectora con un texto impreso, a diferencia del 40,2% que empleo un texto electrónico. Por el contrario, para agregar hipervínculos al texto, es recargar al estudiante y, en consecuencia, distraerlo para la comprensión. Es mejor la comprensión en un texto impreso frente a la lectura en formato electrónico, ello no quiere decir que se retire por completo la práctica de la lectura electrónica por su facilidad en adquirir información, además que la lectura electrónica no necesariamente contribuye lo suficiente para desarrollar la comprensión lectora; en relación a la comprensión lectora no solo depende de las habilidades del lector, sino que depende del soporte en que se lee; adicionalmente, el dispositivo electrónico no constituye una página de texto, por lo que leer textos considerando la dimensión: acceder y obtener información, integrar e interpretar, reflexionar y valorar no presenta diferencias entre ellas en la competencia lectora, pero sí el soporte. Observándose el promedio de puntaje en la dimensión entorno que comprensión, basado en mensajes y mixto de la competencia lectora en texto digital se encuentra en un nivel inferior al esperado; con lo que se demuestra que los estudiantes se encuentran en los niveles 2 y 3, que se puede denominar «niveles bajos», muy lejos de alcanzar los niveles 5 y 6 que son considerados «niveles muy altos».

#### **Referencias**

Amiama-Espailat, C., & Mayor-Ruiz, C. (2017). Digital reading and reading competence. The influence in the Z generation from the Dominican Republic. [Lectura digital en la competencia lectora: La influencia en la Generación Z de la República Dominicana]. *Comunicar*, 52, 105-114. <https://doi.org/10.3916/C52-2017-10>

- 
- Areila, S.G. (2022). Semejanzas y diferencias entre la lectura digital e impresa: Una revisión documental. *Revista Anual Acción y Reflexión*, 262-283.
- Ayala, T. (2012). El hipertexto en la enseñanza media en Chile. ¿Es pertinente aplicar los enfoques textuales tradicionales? *Educare*, 3(4), 68-79.
- Bolter, J. (1997). Digital media and cinematic point of view. *Educere*, 3(6), 77-99.
- Castro, E. (2018). *Competencia lectora en textos impresos y electrónicos*. [Doctoral Dissertation, Universidad Nacional del Altiplano].
- Chartier, R. (2007). ¿La muerte del libro? Orden del discurso y orden de los libros. *Co-herencia*, 4(7), 18-29.
- Campos, J. (2004). *La lectura en papel*. McGraw Hill.
- Coiro, J. (2011). Predicting reading comprehension on the Internet: Contributions of offline reading skills, online reading skills, and prior knowledge. *Journal of Literacy Research*, 43(4), 352-392.
- Dillion, A. (2000). Reading from paper versus screens: A critical review of the empirical literature. *Ergonomics*, 35(10), 297-316.
- Echeverría, J. (2002). ¿Internet en la escuela o la escuela en Internet? *Revista de Educación*, 2(9), 199-206.
- Ferreiro, E. (2011). Alfabetización digital. ¿De qué estamos hablando? *Educação e Pesquisa*, 4(2), 423-438.
- Flores, P., Díaz, A., & Lagos, I. (2017). Comprensión de textos en soporte digital e impreso y autorregulación del aprendizaje en grupos universitarios de estudiantes de educación. *Revista Electrónica Educare*, 21(1).
- García, N. (2008). Libros, pantallas y audiencias: ¿Qué está cambiando? *Comunicar*, 3, 14-111.  
<https://doi.org/10.3916/c30-2008-01-004>
- López, C. (2010). *Desarrollo de la comprensión lectora en contextos virtuales*. Limusa.
- Mayer, R. (2001). Cognitive principles of multimedia learning: The role of modality and contiguity. *Journal of Educational Psychology*, 91, 358-368.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Ed.) (2006). *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy*.
- Pérez, P. (2012). Leer en pantalla. *Revista Aula Infantil*, 67(4), 22-23.
- Peronard, M. (2007). Lectura en papel y en pantalla de computador. *Revista Signos*, 3(3), 89-99.
- Piovano, S., Irrazabal, N., & Burin, D. (2018). Comprensión de textos expositivos académicos en e-book Reader y en papel: Influencia del conocimiento previo de dominio y la aptitud verbal. *Ciencias Psicológicas*, 12(2) 177-185.
- Piovano, S., & Burin, D. (2014). Comprensión y metacompreensión de los textos expositivos: Comparación experimental entre soporte impreso y el e-book reader. *Revista Signos*, 40(63), 179-195.
- Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes (Ed.) (2016). *Marcos y pruebas de evaluación de PISA 2012*.
- Pujola, T., & Montmany, B. (2010). Más allá de lo escrito: La hipertextualidad y la multimodalidad en los blogs como estrategias discursivas de la comunicación digital. In *Congreso Euro-Iberoamericano de Alfabetización Mediática y Culturas Digitales*. Universidad de Sevilla.
- Rockinson-Szapkiw, A.J., Courduff, J., Carter, K., & Bennett, D. (2013). Electronic versus traditional print textbooks: A comparison study on the influence of university students' learning. *Revista Signos*, 3(2), 259-266.
- Romo, A., & Villalobos, M. (2014). Comprensión lectora en texto impreso y digital: sus diferencias. *Revista Inter Science Place*, 2(7), 83-97.
- Vaca, J., & Hernández, D. (2006). Textos en papel vs. textos electrónicos: ¿nuevas lecturas? *Perfiles educativos*, 28(113), 106-128.
- Weel, M.K. (2020). *Introducción: La lectura en la era de la digitalización*. CERLALC.
- Wexelbaum, R., Miltenoff, P., & Parault, S. (2011). Ebooks and reading comprehension: Perspectives of librarians and educators. *Revista Inter Science Place*, 8(13), 16-28.



# REDES SOCIALES Y CIUDADANÍA

## CIBERCULTURAS PARA EL APRENDIZAJE

*Editores*

Ignacio Aguaded  
Arantxa Vizcaíno-Verdú  
Ángel Hernando-Gómez  
Mónica Bonilla-del-Río

# REDES SOCIALES Y CIUDADANÍA: CIBERCULTURAS PARA EL APRENDIZAJE

Colección *Redes sociales y ciudadanía*  
N. 2 *Ciberculturas para el aprendizaje*  
Primera Edición, octubre 2022

## Editores

Ignacio Aguaded  
Arantxa Vizcaíno-Verdú  
Ángel Hernando-Gómez  
Mónica Bonilla-del-Río

## Comité Científico

Dr. Ángel Hernando-Gómez  
Dr. Octavio Islas  
Dra. Paula Renés-Arellano  
Dr. Abel Suing  
Dr. Marco López-Paredes  
Dr. Diana Rivera-Rogel  
Dr. Julio-César Mateus  
Dr. Osbaldo Turpo-Gebera  
Dra. Patricia de-Casas-Moreno  
Dr. Antonio-Daniel García-Rojas  
Dra. Natalia González-Fernández  
Dra. Antonia Ramírez-García  
Mg. Sabina Civila  
Mg. Rigliana Portugal  
Mg. Mónica Bonilla-del-Río  
Mg. Arantxa Vizcaíno-Verdú  
Mg. Odiel Estrada-Molina

Grupo  
**Comunicar**  
Ediciones

**AlfaMed**



*Esta publicación no puede ser reproducida, ni parcial ni totalmente, ni registrada en/o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni formato, por ningún medio, sea mecánico, fotocopiado, electrónico, magnético, electroóptico o cualquier otro, sin el permiso previo y por escrito de la editorial.*

## Patrocinan



Universidad  
de Huelva

Depósito Legal: H 325-2022  
ISBN: 978-84-937316-9-4  
ISSN 2952-1629  
DOI: <https://doi.org/10.3916/Alfamed2022>

## DERECHOS RESERVADOS © 2022 de esta edición:

Grupo Comunicar Ediciones  
Mail box 527. 21080 Huelva (España)  
Administración: [info@grupocomunicar.com](mailto:info@grupocomunicar.com)  
Director: [director@grupocomunicar.com](mailto:director@grupocomunicar.com)  
[www.grupocomunicar.com](http://www.grupocomunicar.com)

Diseño: *Arantxa Vizcaíno-Verdú*  
Traducción inglés: *Emily Rookes*

Impreso en *Estigraf*, Madrid (España)



Este trabajo se ha elaborado en el marco de Alfamed (Red Euroamericana de Investigación en Competencias Mediáticas para la Ciudadanía), con el apoyo del Proyecto I+D+i (2019-2021), titulado «Youtubers e Instagrammers: La competencia mediática en los prosumidores emergentes», con clave RTI2018-093303-B-I00, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), y del Proyecto I+D+i (2020-2022), titulado «Instagrammers y youtubers para el empoderamiento transmedia de la ciudadanía andaluza. La competencia mediática de los instatubers», con clave P18-RT-756, financiado por la Junta de Andalucía en la convocatoria 2018 (Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación, 2020) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).





Con el sugerente título de «Redes sociales y ciudadanía. Ciberculturas para el aprendizaje» presentamos en este texto una ingente obra colectiva de investigaciones, propuestas, reflexiones, estudios y proyectos en el emergente ámbito de la educación mediática.

Con 151 capítulos de 298 autores únicos se ofrece una panorámica general en un mundo postpandemia global con un análisis poliédrico del complejo entramado educocomunicativo que vivimos. Educadores, comunicadores y educocomunicadores, así como profesionales de los más diversos ámbitos de las ciencias sociales abordan aproximaciones complejas, apegadas a la práctica, sobre la sociedad actual, no solo haciendo una radiografía, más o menos amplia, sino también realizando propuestas educocomunicativas que mejoren los parámetros de convivencia con los medios.

Presentamos en el texto aportaciones de 17 países euroamericanos, que conforman la Red de investigadores Alfamed con un amplio número de trabajos: Perú (104), España (59), Ecuador (25), Brasil (23), México (21), Chile (18), Colombia (18), Bolivia (5), Italia (4), Costa Rica (4), Cuba (4), Argentina (4), Paraguay (3), Portugal (2), República Dominicana (2), Uruguay (1), y Eslovaquia (1).

Esta obra enciclopédica que conforma la tercera de la Colección Alfamed del Grupo Comunicar Ediciones se subdivide en siete grandes bloques temáticos: I. Prosumers (Instagrammers, youtubers y tiktokers), II. Redes sociales y escuela, III. Ciberciudadanía, ética y valores, IV. Alfabetización mediática y formación de profesores, V. Audiencias y ciberconsumo crítico, VI. Democratización y comunicación alternativa, y VII. Nuevas tendencias: fake news, datificación...



Grupo  
**Comunicar**  
Ediciones

**AlfaMed**



Universidad  
de Huelva