

Digital Citizenship: A bibliographic Review of the Publications in Scopus from 2017 to 2022

Bellido-Valdiviezo, Omar, Doctor en Educación¹, Cardoza-Sernaqué, Manuel Antonio, Magíster en Gestión del Talento Humano², Cardoza-Sernaqué, Lizbany Sujey, Magíster en Educación con mención en Docencia, Currículo e Investigación², Gamarra-Mendoza, Sofía, Magister en Educación con mención en evaluación y acreditación de la calidad de la educación¹, Estrada-Espinoza, Johan Alexander, Estudiante de Ingeniería Industrial², Torres-Solano, Carol Giovanna, Doctora en Administración³, Bolaño García, Matilde, Doctora en Ciencias de la educación⁴, Zavala Palacios, Aurelia, Doctora en Ciencias de la educación⁵

¹Universidad San Ignacio de Loyola, Perú, omar.bellido@epg.usil.pe; sgamarra@usil.edu.pe

²Universidad Tecnológica del Perú, Perú, e20185@utp.edu.pe, C21809@utp.edu.pe, u18103195@utp.edu.pe,

³Universidad César Vallejo, Perú, ctorresso7@ucvvirtual.edu.pe

⁴Universidad del Magdalena, Colombia, mbolano@unimagdalena.edu.co

⁵Universidad Nacional de Piura, Perú, azavalap@unp.edu.pe

Abstract— The objective of this study is to present measurements regarding the publications related to the concept of “Digital Citizenship” based on data from Scopus from 2017 to 2022. For that reason, a bibliometric methodology was implemented with the intention of evaluating the productivity and the impact of scientific investigation in this field. Systematic research was carried out using the terms “citizenship” and “digital”. Besides, filters were applied by means of the use of Boolean operators with the aim of selecting accurate scientific literature. The inclusion criteria used were open access studies, publishing years and topic relevance. Plus, an exclusion criterion was included resulting in a total of 25 studies selected for the analysis. The bibliometric analysis was employed by using programming language type R and the Bibliometrix tool. These allowed the measurement of bibliometric indicators in several categories: sources of information, authors, member institutions and intellectual structure. Among the findings obtained, it has been found that Spain is the country with the largest number of publications related to this topic, with a total of 6 in the year 2019. This detail suggests there is an increase in the interest of digital citizenship in the last years. However, it is necessary to highlight that this concept hasn't been consolidated until the last years of the decade. To sum up, we conclude that the term “Digital citizenship” is of great importance nowadays since it implies a critical, ethical, and reflexive attitude towards the responsible use of information and communication technologies.

Keywords—Citizenship, digital citizenship, education, digital skills.

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LACCEI).

ISSN, ISBN: (to be inserted by LACCEI).

DO NOT REMOVE

Ciudadanía digital: una revisión bibliográfica de las publicaciones en Scopus de 2017 a 2022

Bellido-Valdiviezo, Omar, Doctor en Educación¹, Cardoza-Sernaqué, Manuel Antonio, Magíster en Gestión del Talento Humano², Cardoza-Sernaqué, Lizbany Sujey, Magíster en Educación con mención en Docencia, Currículo e Investigación², Gamarra-Mendoza, Sofía, Magister en Educación con mención en evaluación y acreditación de la calidad de la educación¹, Estrada-Espinoza, Johan Alexander, Estudiante de Ingeniería Industrial², Torres-Solano, Carol Giovanna, Doctora en Administración³, Bolaño García, Matilde, Doctora en Ciencias de la educación⁴, Zavala Palacios, Aurelia, Doctora en Ciencias de la educación⁵

¹Universidad San Ignacio de Loyola, Perú, omar.bellido@epg.usil.pe; sgamarra@usil.edu.pe

²Universidad Tecnológica del Perú, Perú, e20185@utp.edu.pe, C21809@utp.edu.pe, u18103195@utp.edu.pe,

³Universidad César Vallejo, Perú, ctorresso7@ucvvirtual.edu.pe

⁴Universidad del Magdalena, Colombia, mbolano@unimagdalena.edu.co

⁵Universidad Nacional de Piura, Perú, azavalap@unp.edu.pe

I. INTRODUCCIÓN

Resumen – El objetivo de este estudio es presentar métricas en torno a las publicaciones vinculadas con el concepto de "Ciudadanía Digital" en la base de datos Scopus durante el periodo de 2017 a 2022. Para ello, se implementó una metodología bibliométrica con el fin de evaluar la productividad y el impacto de la investigación científica en este campo. Se llevó a cabo una búsqueda sistemática utilizando los términos "ciudadanía" y "digital", y se aplicaron filtros mediante operadores booleanos con el fin de seleccionar la literatura científica pertinente. Los criterios de inclusión aplicados fueron los estudios de acceso abierto, los años de publicación y la relevancia temática. Además, se aplicó un criterio de exclusión, resultando en un total de 25 estudios seleccionados para el análisis. El análisis bibliométrico se realizó con el uso del lenguaje de programación R y la herramienta Bibliometrix, permitiendo la medición de indicadores bibliométricos en varias categorías: fuentes de información, autores, instituciones afiliadas y estructura intelectual. Entre los hallazgos obtenidos, se destaca que España es el país con el mayor número de publicaciones sobre la temática, contabilizando un total de seis publicaciones en el año 2019. Este dato sugiere que el interés en la ciudadanía digital ha aumentado en años recientes. No obstante, es importante resaltar que este concepto no se consolidó hasta finales de la última década. Se concluye que el constructo "Ciudadanía Digital" es de gran relevancia en la actualidad, dado que implica una actitud crítica, ética y reflexiva hacia el uso responsable de las tecnologías de la información y comunicación.

Palabras clave—Ciudadanía, ciudadanía digital, educación, competencias digitales.

En el panorama contemporáneo, el papel prominente de la tecnología en la adquisición de datos en tiempo real es ampliamente reconocido, promoviendo una participación ciudadana activa en la elucidación de emergentes controversias sociales. Esta interacción fomenta la evolución de cogniciones, comportamientos y decisiones, resonando con los valores y simbologías inherentes en la sociedad moderna. En este marco, el concepto de ciudadanía digital se destaca como un elemento crucial en el fomento de competencias digitales y en la promoción de la alfabetización digital, tomando en consideración variables sociales, políticas y culturales [1].

Simultáneamente, la imperatividad de una sólida infraestructura educativa digital para mitigar las disparidades que obstaculizan la interacción y la participación democrática es innegable. Este factor es crucial para catalizar una metamorfosis en la pedagogía y potenciar el aprendizaje futuro. La influencia de la educación sociocultural en la recopilación de información relacionada con el desarrollo personal desde múltiples perspectivas diarias merece un análisis detenido. En este sentido, el pensamiento crítico emerge como un pilar fundamental en la adopción de dispositivos y herramientas digitales, implicando una revolución educativa para el mejoramiento individual. Los individuos que carecen de esta visión corren el riesgo de rezagarse, poniendo en peligro su éxito educativo. En consecuencia, resulta imperativo que los ciudadanos estén al tanto de sus habilidades analíticas e intuitivas en el contexto de situaciones específicas, promoviendo una introspección sobre el rol de la tecnología [2].

En el contexto de la ciudadanía digital, la participación activa no se limita a la utilización de redes sociales, software o aplicaciones en dispositivos en línea, sino que se extiende

a la generación y gestión de información y conocimiento que posibilita la interacción en el ciberespacio. Esto fomenta la conectividad y fortalece el pensamiento crítico, la capacidad de toma de decisiones y la gestión emocional de los individuos [1].

A medida que los individuos se apropian de su ciudadanía digital, se hace imprescindible la incorporación de prácticas éticas que promuevan el respeto y la empatía hacia los demás ciudadanos. Esto facilita su participación activa en todos los ámbitos de desarrollo, ya sean políticos, sociales, culturales, económicos, tecnológicos, entre otros [3].

En la era actual, resulta crucial que todos contribuyan a la sociedad del conocimiento. Para lograrlo, debemos trascender la mera alfabetización digital y avanzar hacia la formación digital. Este proceso implica el desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades en el ámbito de la inclusión social digital, permitiendo que los ciudadanos enriquezcan el mundo virtual con contribuciones significativas que mejoren la calidad de vida en el mundo físico [4].

Es importante reconocer que aún existen grandes desigualdades en la población actual, con una porción significativa de individuos aún por integrarse plenamente en la era digital. Por otro lado, hay otro segmento de la población que se ha adaptado a este cambio, y otro más que se está formando en este entorno, conocidos como "nativos digitales". Estos individuos, cuyo mundo ha sido intrínsecamente digital desde que tienen memoria, han desarrollado una serie de habilidades y capacidades que otras generaciones no poseían. Sin embargo, es importante destacar que, a pesar de su habilidad para navegar en el ámbito digital, muchos de estos nativos digitales pueden tener dificultades en el desarrollo de sus relaciones interpersonales [5].

En el ámbito educativo, se está trabajando en el desarrollo de competencias digitales para enseñar a conocer y navegar por diversas plataformas educativas. Estas habilidades permiten alcanzar un estándar de aprendizaje que hace a los estudiantes competentes y competitivos en el campo laboral y les permite plantear soluciones factibles a diferentes problemáticas [6].

En la próxima década, los adolescentes y jóvenes liderarán el ejercicio de la ciudadanía digital. En la década siguiente, estos mismos jóvenes dominarán el ciberespacio, lo que no solo impulsará la globalización de la información, sino que también permitirá la navegación mundial de la población en línea. Esto dará lugar a nuevas carreras del futuro y obligará a las universidades a adaptarse al nivel de avance de los jóvenes [4].

En el contexto de la ciudadanía digital, es esencial tener en cuenta que esta implica un sentido de pertenencia e identidad, al igual que en el mundo físico. No obstante, surge la pregunta de cómo nos identificaremos en el ciberespacio si pertenecemos a diferentes culturas con distintas normas políticas, culturales, religiosas y sociales. Por lo tanto, es fundamental que los gobiernos establezcan reglas, normas y leyes específicas que regulen la interacción en línea y eviten la vulneración de los derechos de los ciudadanos [7].

El ciudadano digital es responsable de contar con dispositivos electrónicos que le permitan navegar en el ciberespacio y de interactuar en línea, desde la realización de simples acciones como dar "me gusta", comentarios y publicaciones, hasta la creación de nuevas plataformas de navegación, aplicaciones interactivas y dispositivos innovadores que mejoren la calidad de vida de las personas. Es así como el desarrollo humano en su ciudadanía digital debe respetar los mismos parámetros de vida que se mantienen en el mundo físico [8].

En la actualidad, el estudio de la ciudadanía digital es de gran relevancia en el siglo XXI, lo que ha generado la necesidad de profundizar en el tema. En este sentido, el objetivo general del estudio es analizar el panorama actual de la investigación en torno a la ciudadanía digital en la base de datos Scopus durante el período de 2017 a 2022. Para ello, se han establecido los siguientes objetivos específicos: estudiar la productividad de los estudios en este intervalo de tiempo y su cumplimiento con la Ley de Precio, examinar la producción de estudios científicos en diferentes países alrededor del mundo, analizar los documentos más citados en relación con la variable estudiada, identificar las palabras clave más frecuentes en la revisión bibliométrica, determinar la relación entre autores, palabras clave y afiliaciones y cómo esto influye en la búsqueda de estudios científicos, y, finalmente, analizar las posibles variables para futuras investigaciones científicas basadas en los estudios incluidos en la presente revisión.

En este sentido, se plantea la pregunta: ¿Cuál es el panorama actual de la investigación sobre ciudadanía digital en la base de datos Scopus durante el periodo de 2017 a 2022?

II. METODOLOGÍA

En el marco de esta investigación, se ha llevado a cabo una revisión bibliométrica y se ha utilizado una metodología personalizada que se ajusta a los estrictos parámetros establecidos para la investigación. Se ha realizado una búsqueda exhaustiva en la base de datos Scopus de estudios publicados entre los años 2017 a 2022, obteniendo una amplia y diversa producción literaria relacionada con la variable de estudio. Esta revisión ha ampliado significativamente la visión sobre el tema y ha permitido realizar una medición de los datos que facilitará la producción de nuevos estudios [10].

La identificación de los artículos incluidos se presenta en el siguiente diagrama:

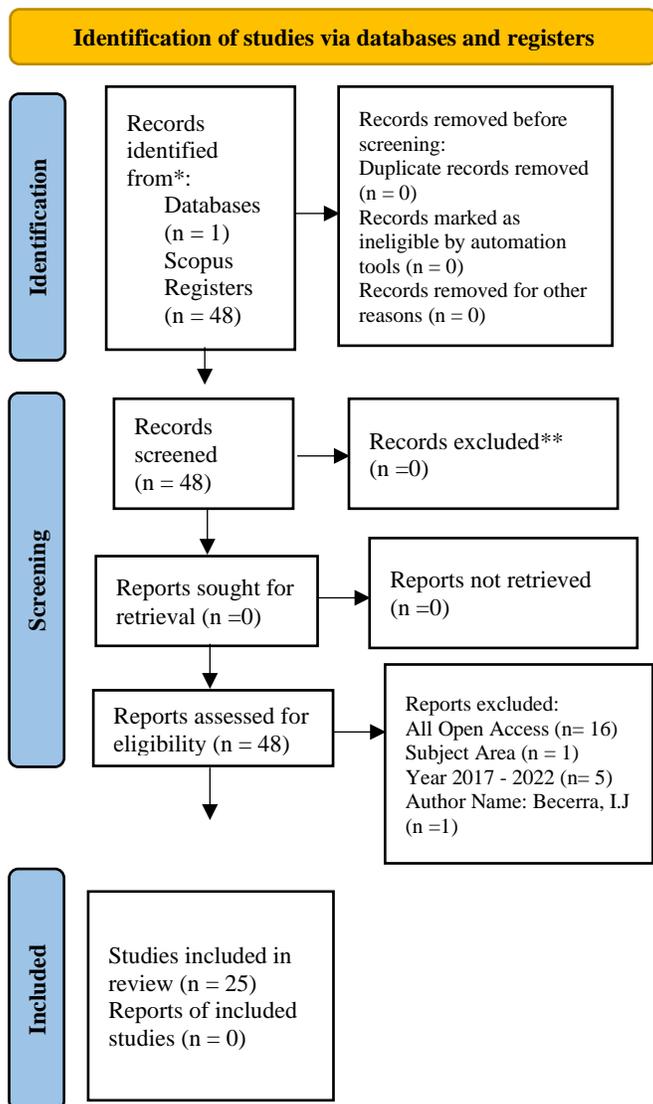


Fig. 1. PRISMA 2020 flow diagram for new systematic reviews which included searches of databases and registers only

TABLA 1
DISEÑO METODOLÓGICO BIBLIOMÉTRICO

Fase	Descripción	Clasificación
Fase I Cuestionamiento	Implica el cuestionamiento del estado del arte en torno al tema de investigación.	¿Cuál es el panorama actual de la investigación sobre ciudadanía digital en la base de datos Scopus durante el periodo de 2017 a 2022?
Fase II Búsqueda eficiente	Se definió claramente el tema de investigación, la pregunta de cuestionamiento y las palabras clave relacionadas y se utilizó la base de datos Scopus. Se aplicaron operadores booleanos (AND, OR, NOT) para combinar las palabras clave y obtener resultados más precisos.	TITLE-ABS-KEY (ciudadanía AND digital) AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ARTS") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "COMP")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017)) AND (EXCLUDE (PREFNAMEAUID, "Becerra, I.J.#5719103007"))
Fase III levantamiento de datos	Selección de los estudios incluidos en el análisis bibliométrico, a partir de los resultados obtenidos en la búsqueda bibliográfica. Asimismo, la identificación, extracción y normalización de los datos relevantes para el análisis: n = 25	Documentos publicados <ul style="list-style-type: none"> ▪ Periodo: 2017 - 2022 ▪ Ajuste sin limitado a países. Indicadores bibliométricos: <ul style="list-style-type: none"> a. Data Overview. b. Indicadores bibliométricos según fuentes de información. c. Indicadores bibliométricos según autores. d. Indicadores bibliométricos según afiliación de autores. e. Indicadores bibliométricos según Producción científica de los países. f. Indicadores bibliométricos según autores y documentos publicados con DOI y citas por año. g. Indicadores bibliométricos según Intellectual Structure.
Fase IV Construcción de material de análisis	Cálculo de los índices bibliométricos que permitieron caracterizar la producción científica de la comunidad. Se elabora figuras, tablas con uso del Lenguaje "R" y Bibliometrix.	Representación visual de indicadores bibliométricos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Producción científica anual. ▪ Three-Field Plot. ▪ Fuentes más relevantes. ▪ Ley de Bradford. ▪ Authors' Production over Time. ▪ Authors' Local Impact H-Index, G-Index, M-Index. ▪ Most Relevant Affiliations. ▪ Affiliations' Production over Time. ▪ Countries' Scientific Production. ▪ Most Global Cited Documents. ▪ Collaboration Network. ▪ Co-citation Network.
Fase V Redacción y conclusiones.	Interpretación crítica de los hallazgos y resultados obtenidos. Además, se presenta la argumentación de manera clara y organizada, con el fin de facilitar su lectura y comprensión.	Sistematización y análisis de los resultados obtenidos en la fase III y IV, con base en los objetivos y las preguntas de investigación planteadas en la fase I. Asimismo, identifica las principales tendencias, patrones y relaciones encontradas en los datos analizados, así como de las fortalezas y debilidades de la producción científica, teniendo en cuenta la literatura existente y la relevancia de los hallazgos para el campo de estudio. Además, se elabora las conclusiones, resumiendo los resultados más relevantes de la investigación y su contribución al conocimiento existente.

II. RESULTADOS

Se inicia con una visión general, seguida por la medición de indicadores bibliométricos de acuerdo con diversas categorías: fuentes de información, autores e instituciones afiliadas y estructura intelectual.

Data Overview

ESTUDIOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN BIBLIOMÉTRICA A PARTIR DE CIUDADANÍA DIGITAL: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LAS PUBLICACIONES EN SCOPUS DE 2017 A 2022

Autores	Título de Estudio
Aguilar (2018) [13].	Ciberactivismo y educación para la ciudadanía mundial: una investigación-acción participativa con dos experiencias educativas de Bogotá
Aguilar et al. (2020) [14].	Educación para la ciudadanía mundial: Conectando escuelas de Colombia y Chile
Alonso y Casero (2017) [15].	Transparencia y monitorización en el entorno digital. Hacia una tipología de las plataformas impulsadas por la ciudadanía
Amaro, González y Martínez (2020) [4]	Desafíos para una ciudadanía inclusiva: competencia digital entre adultos mayores y jóvenes
Arredondo, Vázquez y González (2020) [16].	Aproximación a la ciudadanía digital y el perfil del profesor
Bárceñas (2020) [17].	Elecciones presidenciales 2018 en México: la ciudadanía religiosa contra la "ideología de género"
Batista y Simões (2022) [18].	Ciudadanía digital juvenil en tres países europeos: perfiles de (no) participación cívica en línea
Cabero, Torres, Hermosilla (2019) [1]	Las TIC y la creación de una ciudadanía crítica e-digital
Chaves. y Monzón (2018) [19].	La economía social ante los paradigmas económicos emergentes: innovación social, economía colaborativa, economía circular, responsabilidad social empresarial, economía del bien común, empresa social y economía solidaria
Galván, Salazar y Tereucan (2022) [5]	Nativos/as digitales en México: Evaluación de las Propiedades Psicométricas de la Escala de Ciudadanía Digital en estudiantes universitarios/as
Gálvez (2020) [20]	La comunicación digital de la Unión Europea en relación con la ciudadanía
García, Vázquez y López (2022) [21]	Periodismo, política y ciudadanía: claves para una nueva relación desde España
García et al. (2021) [22].	Gobiernos abiertos, ciudadanía que decide. Transformación digital del mecanismo de presupuestos participativos en Bogotá
Guerrero, Villalobos y Prats (2022) [8]	Riesgos éticos en el comportamiento digital: política, democracia y ciudadanía
Leetoy, Zavala y Sierra (2019) [23].	Tecnopolítica y ciudadanía digital
Lozano y Fernández (2018) [3]	Ciudadanía digital y su medida: propiedades psicométricas de una escala y retos para la educación superior
Matamala (2018) [24].	Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información?

Mendoza, Díaz Del Olma y Espinoza (2019) [25].	El concepto de 'ciudadanía' en los cibermedios peruanos. Las perspectivas de los medios, los usuarios y los periodistas
Pallarès y Chiva (2018) [26].	El lugar del individuo en la era post-postmoderna. Sociedad, educación y ciudadanía tras la postmodernidad
Ramiro (2021) [7]	Década Digital» de la Unión Europea: desarrollos e impactos sobre su ciudadanía y economía
Ramos (2019) [27].	Ciudadanía e información en ambientes digitales
edon (2019) [28].	Ciudadanía y participación en redes sociales: Un estudio en adolescentes chilenos
Rendón y Angulo (2022) [6]	Metaanálisis sobre ciudadanía digital en Iberoamérica: énfasis en educación
Rueda (2018) [29].	Peligro en el plato: rumores y leyendas urbanas del tema alimentario en Internet
Theben et al (2021) [2]	Participación y ciudadanía activa de los jóvenes a través de Internet y las redes sociales. Un estudio internacional

Nota: Datos suministrados por Lenguaje "R" – Bibliometrix

La Tabla 2 es la revisión de los estudios académicos centrados en el concepto de "Ciudadanía digital". Cada entrada en la lista incluye el (los) autor(es) del estudio, el año de publicación y el título del estudio.

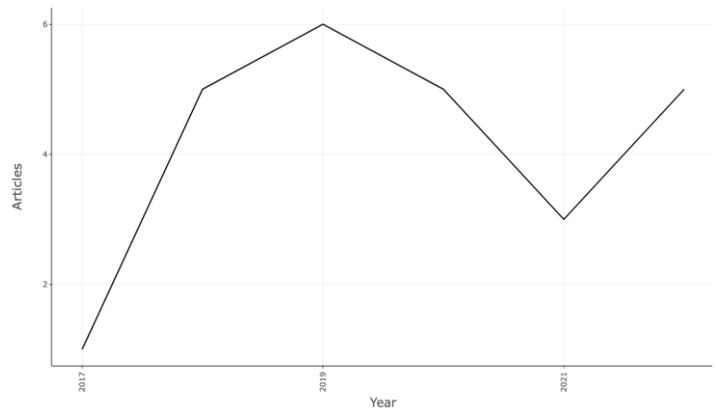


Fig. 2 Diagrama sobre los años de publicación por año, según la revisión bibliométrica. Con aplicación de "R" y Bibliometrix

La figura 2 muestra que la producción científica sobre "Ciudadanía digital" ha ido aumentando desde 2017 hasta 2019, cuando se registró el índice más alto de publicaciones con seis artículos. A partir de entonces, la cantidad de artículos publicados se ha mantenido estable, con cinco publicaciones en 2020 y 2022 y tres en 2021. En este sentido, la Ciudadanía Digital es un tema de interés para la comunidad académica. Sin embargo, la falta de grandes incrementos en la cantidad de publicaciones en los últimos años sugiere la necesidad de más investigaciones en esta área para comprender mejor sus implicaciones y efectos en la sociedad actual.

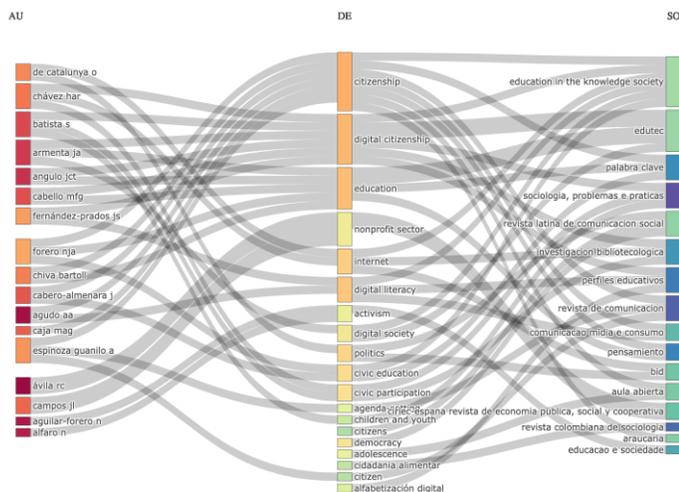


Fig. 3 Three-Field Plot

La Figura 3 presenta un “gráfico de tres campos” que muestra la relación entre autores, palabras clave y fuentes en las publicaciones sobre Ciudadanía Digital. Se observa que los autores Batista S, Ramos H (anteriormente conocido como Chávez Har) y Angulo J (anteriormente conocido como Armenta Ja) coinciden con las palabras clave más utilizadas, como son: Ciudadanía Digital, Ciudadanía, Educación, Internet, Sociedad Digital y Niños y Jóvenes. Además, las fuentes más recurrentes en las publicaciones sobre este tema fueron Education in the knowledge society y Edutec. Estos hallazgos sugieren que hay una relación estrecha entre los autores, las palabras clave y las fuentes utilizadas en la investigación sobre Ciudadanía Digital.

Indicadores bibliométricos según fuentes de información

Fuentes más relevantes

TABLE 3
MOST RELEVANT SOURCES

Sources	Articles
Education in the knowledge society	3
Edutec	2
Revista latina de comunicación social	2
Araucaria	1
Aula abierta	1
Bid	1
Ciriec-espana revista de economía publica, social y cooperativa	1
Comunicacao midia e consumo	1
comunicación y sociedad (México)	1
Educacao e sociedade	1

Nota: datos suministrados por Lenguaje “R” – Bibliometrix

La Tabla 3 muestra las fuentes más relevantes de producción científica sobre Ciudadanía Digital en Scopus de 2017 a 2022. “Educación en la Sociedad del Conocimiento” es la fuente más relevante con tres artículos publicados en el período analizado. Le siguen "Edutec" y "Revista Latina de Comunicación Social" con dos artículos publicados cada una. Las fuentes restantes tienen solo una publicación cada una. En consecuencia, esta tabla muestra la diversidad de fuentes consultadas para la investigación sobre Ciudadanía Digital y cómo algunas de ellas destacan por la cantidad de artículos publicados.

Fuentes centrales por la ley de Bradford

TABLE 4
LEY DE BRADFORD

SO	Rank	Freq	cumFreq	Zone
Education in the knowledge society	1	3	3	Zone 1
Edutec	2	2	5	Zone 1
Revista latina de comunicación social	3	2	7	Zone 1
Araucaria	4	1	8	Zone 1
Aula abierta	5	1	9	Zone 1
Bid	6	1	10	Zone 2
Ciriec-Espana revista de economía publica, social y cooperativa	7	1	11	Zone 2
Comunicacao midia e consumo	8	1	12	Zone 2
Comunicación y sociedad (México)	9	1	13	Zone 2
Educacao e sociedade	10	1	14	Zone 2

Nota: datos suministrados por Lenguaje “R” – Bibliometrix de la Zona Core.

La Tabla 4 presenta un análisis basado en la ley de Bradford para describir la dispersión de la literatura científica sobre "Ciudadanía Digital". Según la tabla, las revistas más productivas en el campo de la "Ciudadanía Digital" son "Education In The Knowledge Society", "Edutec", "Revista Latina de Comunicación Social", "Araucaria" y "Aula abierta". Estas revistas están ubicadas en la primera zona de Bradford, que contiene la mayoría de los artículos en el menor número de revistas. La segunda zona tiene menos artículos sobre "Ciudadanía Digital", con solo 1 artículo por revista, y las revistas incluyen "Bid", "Ciriec-Espana Revista de Economía Publica, social y cooperativa", "Comunicacao midia e consumo", entre otras. En resumen, esta tabla es útil para identificar las fuentes más relevantes en el campo de la "Ciudadanía Digital".

Indicadores bibliométricos según autores

TABLE 5
AUTHORS' LOCAL IMPACT H-INDEX, G-INDEX, M-INDEX

Autores	H-Index	G-Index	M-Index	TC	NP	PY-Start
Agudo	1	1	0.25	4	1	2020
Aguilar-Forero	1	1	0.25	2	1	2020
Alfaro	1	1	0.25	2	1	2020
Alonso-Muñoz	1	1	0.143	13	1	2017
Angulo	1	1	0.5	1	1	2022
Armenta	1	1	0.5	1	1	2022
Ávila	1	1	0.167	91	1	2018
Barajas	1	1	0.25	2	1	2020
Cabello	1	1	0.5	1	1	2022
Cabero-Almenara	1	1	0.2	12	1	2019

La Tabla 5 presenta varios índices bibliométricos para autores que han publicado trabajos sobre "Ciudadanía Digital". Todos los autores tienen un "Índice H" de 1, lo que indica que cada uno tiene al menos un trabajo que ha sido citado al menos una vez. Además, todos los autores han publicado solo un trabajo (NP=1). El autor con el mayor número de citas totales es Ávila, cuyo trabajo ha sido citado 91 veces. Sin embargo, su "M-Index" es relativamente bajo (0.167) en comparación con algunos otros autores, lo que sugiere que, aunque su trabajo ha sido altamente citado, ha pasado más tiempo desde su primera publicación en comparación con otros autores como Angulo JCT y Armenta JA, que tienen un "M-Index" de 0.5, pero menos citas totales.

Por lo tanto, estos índices proporcionan una visión útil de la productividad y el impacto de estos autores en el campo de la Ciudadanía Digital. Sin embargo, es importante recordar que estas métricas son solo una parte de la historia y no capturan todos los aspectos de la contribución de un académico a su campo.

Indicadores bibliométricos según afiliación de autores

TABLE 6
MOST RELEVANT AFFILIATIONS

Affiliation	Articles
Universidad de la Frontera	3
Universidad de los Andes	3
Universitat Oberta de Catalunya	3
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	2

Universidad de Granada (ugr)	2
Universidad de Lima	2
Universidad de Sevilla	2
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa	1
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información	1
Instituto Tecnológico de Sonora	1

La tabla 6 proporciona información sobre la producción de artículos relacionados con la ciudadanía digital de varias instituciones educativas e institutos de investigación. Se indica el número de artículos publicados por cada entidad. Estos resultados indican que son las universidades de La Frontera, Los Andes y la Universitat Oberta de Catalunya son las más activas en esta área, con tres artículos cada una. Este nivel de producción puede indicar un fuerte interés o especialización en la ciudadanía digital dentro de estas instituciones.

TABLE 7
AFFILIATIONS' PRODUCTION OVER TIME

Affiliation	Year	Articles
Universidad de la Frontera	2017	0
Universidad de la Frontera	2018	2
Universidad de la Frontera	2019	2
Universidad de la Frontera	2020	2
Universidad de la Frontera	2021	2
Universidad de la Frontera	2022	3
Pontificia Universidad Católica De Valparaíso	2017	0
Pontificia Universidad Católica De Valparaíso	2018	0
Pontificia Universidad Católica De Valparaíso	2019	1
Pontificia Universidad Católica De Valparaíso	2020	2

Nota: datos suministrados por Lenguaje "R" – Bibliometrix sobre "Producción de afiliaciones a lo largo del tiempo".

La tabla 7 muestra una visión general de la producción de artículos relacionados con la "Ciudadanía Digital" de dos universidades distintas: la Universidad de la Frontera y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. La tabla muestra la cantidad de artículos producidos por cada universidad desde 2017 hasta 2022 (para la Universidad de la Frontera) y hasta 2020 (para la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso). Al analizar la tabla, se observa que la Universidad de la Frontera no produjo ningún artículo en 2017, pero a partir de 2018, ha tenido una producción

constante de 2 artículos por año, hasta 2021. En 2022, la producción aumentó a 3 artículos. Esto indica un crecimiento lento pero constante en la producción de artículos sobre la ciudadanía digital en los últimos años.

Indicadores bibliométricos según Producción científica de los países



Fig. 3 Countries' Scientific Production
Nota: datos suministrados por Lenguaje “R” – Bibliometrix sobre “Producción científica de los países”.

La Figura 3 se identifica la producción científica sobre el tema de “Ciudadanía digital” de diferentes países. Aparentemente, la producción está distribuida en varias regiones, pero principalmente en países de habla hispana.

España lidera el grupo con 18 publicaciones, lo que indica una fuerte presencia y enfoque en el tema de la ciudadanía digital en este país. México, con 7 publicaciones, y Chile, con 6, siguen a España, demostrando también un interés significativo en el tema.

Indicadores bibliométricos según autores y documentos publicados con DOI y citas por año

TABLA 8
MOST GLOBAL CITED DOCUMENTS

Paper	DOI	Total Citations	TC per Year	Normaliz ed TC
Ávila, 2018, ciriec esp rev econ publica soc coop	10.7203/CIRIEC-E.93.12901	91	15.17	3.50
Pallarès Piquer, 2018, pensamiento	10.14422/pen.v74.i282.y2018.004	17	2.83	0.65
Lozano-Díaz, 2018, educ knowl soc	10.14201/EKS201819383101	15	2.50	0.58
Alonso-Muñoz,	10.4185/RLCS-2017-1223	13	1.86	1.00

2017, rev lat comun soc				
Cabero-Almenara, 2019, educ knowl soc	10.14201/eks2019_20_a22	12	2.40	3.13
Matamala, 2018, perfiles educativos	10.22201/iisue.24486167e.2018.162.58846	6	1.00	0.23
Agudo, 2020, comun media consumo	10.18568/cmec.v17i48.2247	4	1.00	1.82
Forero, 2019, palabra clave	10.5294/pacla.2019.22.2.10	4	0.80	1.04
Pantoja, 2019, aula abierta	10.17811/rifie.48.2.2019.203-212	4	0.80	1.04
Trapero fga, 2020, educ knowl soc	10.14201/eks.20954	3	0.75	1.36

Nota: datos suministrados por Lenguaje “R” – Bibliometrix sobre los “Documentos más citados a nivel mundial”.

La Tabla 8 presenta los 10 documentos académicos más citados sobre ciudadanía digital. El documento más citado es el de Ávila, publicado en 2018 en la revista CIRIEC Esp Rev Econ Publica Soc Coop, con 91 citas en total y un promedio de 15.17 citas por año. Sin embargo, su índice de citas total normalizado es de 3.50, lo que indica que no es necesariamente el documento más influyente. El documento de Alonso-Muñoz, publicado en 2017 en la Rev Lat Comun Soc, tiene un índice de citas total normalizado de 1.00, lo que podría indicar una mayor influencia relativa a su número total de citas.

Indicadores bibliométricos según Intellectual Structure

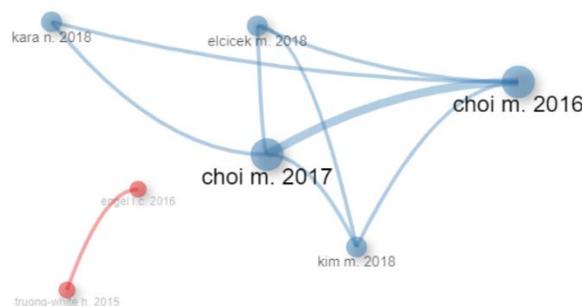


Fig. 4 Collaboration Network

puede proyectar que estos constructos marcarán la tendencia en los próximos años. Este es un aspecto que sería relevante analizar en un estudio transversal, en combinación con el análisis de las altimétricas.

En conclusión, la ciudadanía digital está relacionada con la transformación digital de los procesos que los ciudadanos requieren para mejorar su calidad de vida, como la optimización del tiempo, los intercambios culturales, las finanzas, el sufragio, las identidades digitalizadas, entre otros. Sin embargo, esta transformación aún presenta algunos riesgos que los ciudadanos deben tener en cuenta para su adecuada adaptación. Además, la investigación sobre la ciudadanía digital es un campo que necesita seguir fortaleciéndose, como parte de la tendencia del sistema educativo a establecer nuevos roles y responsabilidades entre los diferentes actores sociales.

Por lo tanto, la importancia de este estudio radica en que proporciona un material valioso para realizar investigaciones desde la perspectiva de la ciudadanía digital.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento a la directora de proyectos educativos de la escuela de Posgrado USIL, la Mg. Rosa Victoria Jiménez Chumacero, por su aliento y fomento de la investigación colaborativa que ha permitido el logro del presente estudio.

REFERENCIAS

[1] J. Cabero, L. Torres and J. Hermosilla, "Las TIC y la creación de una ciudadanía crítica e-digital" *Education in the Knowledge Society*, vol. 20, pp. 1-10, October 2019

[2] A. Theben, D. Aranda, F. Lupiáñez, I. Peña and F. Porcu, "Participación y ciudadanía activa de los jóvenes a través de Internet y las redes sociales. Un estudio internacional" *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentación*, no. 46, pp. 1-25, June 2021.

[3] A. Lozano and J. Fernández, "Ciudadanía digital y su medida: propiedades psicométricas de una escala y retos para la educación superior" *Education in the Knowledge Society (EKS)*, vol. 19, no. 3, pp. 83-101, September 2018.

[4] A. Amaro, E. González and N. Martínez, "Desafíos para una ciudadanía inclusiva: competencia digital entre adultos mayores y jóvenes" *Comunicação Mídia e Consumo*, vol. 17, no. 48, pp. 11-13, April 2020

[5] M. Galván, A. Salazar and J. Tereucan, "Nativos/as digitales en México: Evaluación de las Propiedades Psicométricas de la Escala de Ciudadanía Digital en estudiantes universitarios/as" *Educat. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, no. 82, pp. 119-135, December 2022

[6] J. Rendón and J. Angulo, "Metaanálisis sobre ciudadanía digital en Iberoamérica: énfasis en educación" *Educat. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, no. 82, pp. 91-103, December 2022

[7] D. Ramiro "La «Década Digital» de la Unión Europea: desarrollos e impactos sobre su ciudadanía y economía" *IDP Revista de Internet Derecho y Política*, no. 34, pp. 1-14, December 2021

[8] J. Guerrero, J. Villalobos and B. Prats, "Riesgos éticos en el comportamiento digital: política, democracia y ciudadanía" *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual*, vol. 9, pp. 1-8, July 2022.

[9] E. Colomo et al "Mooc y universidad: análisis bibliométrico sobre la producción científica en instituciones españolas" *Revista de currículum y formación del profesorado*, vol. 26, no. 2 pp. 1-25, July 2022.

[10] A. Cívico et al "Twitter y aprendizaje en la universidad: análisis de la producción científica en Scopus" *Educat. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, no. 80, pp. 131-148, June 2022

[11] I. Jiménez, "Modelo didáctico tecnosocial: Una experiencia de educación para la ciudadanía con jóvenes universitarios desde el estudio de los conflictos" *Futuro del Pasado*, vol. 11, pp. 637-658, November 2019.

[12] J. Velásquez and J. Branch, "Examples in the classroom: Pattern classification using the R language" *DYNA (Colombia)*, vol. 79, no. 173, pp. 81-88, March 2012.

[13] N. Aguilar "Ciberactivismo y educación para la ciudadanía mundial: una investigación-acción participativa con dos experiencias educativas de Bogotá" *Palabra Clave*, vol. 22, no. 2, pp. 1-31, September 2018.

[14] N. Aguilar, N. Alfaro, A. Velásquez and V. López, "Educación para la ciudadanía mundial: Conectando escuelas de Colombia y Chile" *Educacao e Sociedade*, vol. 41, no. e213415, pp. 1-16, May 2020.

[15] L. Alonso and A. Casero, "Transparencia y monitorización en el entorno digital. Hacia una tipología de las plataformas impulsadas por la ciudadanía" *Revista Latina de Comunicación Social*, vol. 72, pp. 1351-1366, November 2017.

[16] F. Arredondo, J. Vázquez and M. González, "Aproximación a la ciudadanía digital y el perfil del profesor" *Education in the Knowledge Society*, vol. 21, pp. 1-11, March 2020.

[17] K. Bárcenas, "Elecciones presidenciales 2018 en México: la ciudadanía religiosa contra la "ideología de género" *Estudios Sociológicos de El Colegio de México*, vol. 38, no. 114, pp. 763-793, July 2020.

[18] S. Batista and J. Simões, "Ciudadanía digital juvenil en tres países europeos: perfiles de (no) participación cívica en línea" *Sociologia, Problemas e Praticas*, no. 98, pp. 9-29, December 2021.

[19] R. Chaves and J. Monzón, "La economía social ante los paradigmas económicos emergentes: innovación social, economía colaborativa, economía circular, responsabilidad social empresarial, economía del bien común, empresa social y economía solidaria" *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, no. 93, pp. 5-50, August 2018.

[20] M. Gálvez, "La comunicación digital de la Unión Europea en relación con la ciudadanía" *Araucaria*, vol. Año 22, no. 45, pp. 237-267, September 2020.

[21] B. García, J. Vásquez and X. López, "Periodismo, política y ciudadanía: claves para una nueva relación desde España" *Revista Latina de Comunicación Social*, vol. 80, pp. 47-68, April 2022.

[22] C. García, J. Suarez, O. Roa, A. Torres and J. García, "Gobiernos abiertos, ciudadanía que decide. Transformación digital del mecanismo de presupuestos participativos en Bogotá" *The 1st LACCEI International Multi-Conference on Entrepreneurship, Innovation, and Regional Development: "Ideas to Overcome and Emerge from the Pandemic Crisis"*, pp. 1-8, December 2021.

[23] S. Leetoy, D. Zavala and F. Sierra, "Tecnopolítica y ciudadanía digital" *Comunicación y Sociedad*, vol. 16, no. e7146, pp. 1-8, May 2019.

[24] C. Matamala "Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información?" *Perfiles Educativos*, vol. 40, no. 162, pp. 68-85, September 2018.

[25] M. Mendoza, B. Díaz Del Olmo and A. Espinoza, "El concepto de 'ciudadanía' en los cibermedios peruanos. Las perspectivas de los medios, los usuarios y los periodistas" *Revista de Comunicación*, vol. 18, no. 2, pp. 201-223, August 2019.

[26] M. Pallarès and O. Chiva, "El lugar del individuo en la era post-postmoderna. Sociedad, educación y ciudadanía tras la postmodernidad" *Pensamiento. Revista de Investigación e Información Filosófica*, vol. 74, no. 282 pp. 835-852, December 2018.

[27] H. Ramos, "Ciudadanía e información en ambientes digitales" *Investigación Bibliotecológica*, vol. 33, no. 78 pp. 143-163, March 2019.

[28] S. Redon, "Ciudadanía y participación en redes sociales: Un estudio en adolescentes chilenos" *Aula Abierta*, vol. 48, no. 2, pp. 203-212, June 2019.

[29] O. Rueda, "Peligro en el plato: rumores y leyendas urbanas del tema alimentario en Internet" *Revista Colombiana de Sociología*, vol. 41, no. 2, pp. 123-145, December 2018