

**ALFABETIZACIÓN FINANCIERA ENFOQUE TRANSDISCIPLINARIO EN
EDUCACIÓN: ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO EN SCOPUS**

**FINANCIAL LITERACY TRANSDISCIPLINARY APPROACH IN EDUCATION:
BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCOPUS**

Rafael Romero-Carazas
Escuela Militar de Ingeniería, Cochabamba, Bolivia
<https://orcid.org/0000-0001-8909-7782>
rromeroc@post.emi.edu.bo

Antony Paul Espiritu-Martinez
Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, Junín, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-4885-7068>
aespiritu@unaat.edu.pe

Linda Flor Villa-Ricapa
Universidad Peruana Los Andes, Huancayo, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-4937-5319>
d.lvilla@upla.edu.pe

Eva Luisa Núñez-Palacios
Universidad Peruana Los Andes, Huancayo, Perú
<https://orcid.org/0000-0001-7865-7756>
d.enunez@upla.edu.pe

Recibido: 21 de mayo de 2023
Revisado: 10 de junio de 2023
Aprobado: 17 de julio de 2023

Cómo citar: Romero-Carazas, R; Espiritu-Martinez; A.P; Villa-Ricapa, L.F; Núñez-Palacios, E. L. (2023). Alfabetización financiera enfoque transdisciplinario en educación: análisis bibliométrico en Scopus. *Bibliotecas. Anales de Investigación*;19(3), 17

RESUMEN

Objetivo: el presente estudio tuvo como objetivo realizar un análisis de la producción científica en Scopus sobre alfabetización financiera con enfoque transdisciplinario en educación entre el 2005 y 2023. **Diseño/ Metodología/ Enfoque:** se trató de un análisis bibliométrico que definió las métricas de la producción científica. Los indicadores se obtuvieron a partir de 535 documentos elegidos de la base de datos Scopus utilizando palabras clave en inglés (financial literacy, transdisciplinary education). **Resultados/ Discusión:** los resultados muestran que entre 2016 y 2022 se produjo un notable repunte en el número de trabajos publicados sobre el tema (75.7%). La mayor tasa de producción científica se encuentra en Estado Unidos (17%; n=121), y la mayor tasa de publicación se encuentra en Griffith University (n=11). La revista Sustainability Switzerland publicó 23 documentos, mientras que la más citada fue Journal of Consumer Affairs con 1128 citas, siendo el autor Lusardi, A. (n=10 documentos) el más citado (n=1688). **Conclusiones:** se concluye que la alfabetización

financiera con un enfoque transdisciplinario en la educación se ha desarrollado en producción, autoría y variedad temática, proporcionando los conocimientos y habilidades para maximizar y proteger el bienestar financiero a través de un uso prudente de los instrumentos y servicios financieros. **Originalidad/Valor:** la alfabetización financiera en la educación permite desarrollar la capacidad de utilizar y comprender una serie de herramientas y recursos financieros para evaluar los posibles riesgos y oportunidades financieras.

PALABRAS CLAVE: Alfabetización financiera; transdisciplinariedad; educación; producción científica.

ABSTRACT

Objective: the objective of this study was to analyze the scientific production in Scopus on financial literacy with a transdisciplinary approach in education between 2005 and 2023. **Design/Methodology/Approach:** this was a bibliometric analysis that defined the metrics of scientific production. The indicators were obtained from 535 documents chosen from the Scopus database using keywords in English (financial literacy, transdisciplinary education). **Results/Discussion:** the results show that between 2016 and 2022 there was a remarkable rebound in the number of papers published on the subject (75.7%). The highest scientific production rate is found in the United States (17%; n=121), and the highest publication rate is found at Griffith University (n=11). Sustainability Switzerland published 23 papers, while the most cited journal was the Journal of Consumer Affairs with 1128 citations, with author Lusardi, A. (n=10 papers) being the most cited (n=1688). **Conclusions:** it is concluded that financial literacy with a transdisciplinary approach in education has developed in production, authorship and thematic variety, providing the knowledge and skills to maximize and protect financial well-being through a prudent use of financial instruments and services. **Originality/Value:** Financial literacy in education develops the ability to use and understand a range of financial tools and resources to assess potential financial risks and opportunities.

KEYWORDS: Financial literacy; transdisciplinary; education; scientific production.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, debido a la creciente interconexión de las economías de todo el mundo, la alfabetización financiera es ahora una necesidad para todos los ciudadanos (Zhou et al., 2023). Por tal motivo, el propósito de la alfabetización financiera es ayudar a los estudiantes a ser financieramente independientes y seguros en su futuro, siendo ampliamente reconocida como un componente esencial de una educación integral que debe comenzar desde los primeros años de escolarización (Priya, 2023).

En ese orden de ideas, aprender sobre el dinero permite aprovechar al máximo los recursos y crear una economía más segura (Shen & Yang, 2023). De esta manera, el bienestar de los protagonistas aumenta porque son más capaces de gestionar su dinero, lo que reduce el estrés asociado a la toma de decisiones financieras importantes (Csiszárík-Kocsir, 2023). Asimismo, en el clima económico actual, en rápida evolución, es más crucial que nunca que los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades necesarios para gestionar eficazmente sus recursos personales (Puspitasari & Sutirman, 2023).

Por otro lado, es importante comprender la naturaleza de la alfabetización financiera, que hace hincapié en el dominio de los conceptos monetarios y en la capacidad de aplicarlos a las propias decisiones económicas (Ansar et al., 2023). Para ello, es crucial que las escuelas y las familias inviertan en proporcionar a sus miembros la mayor formación posible en educación financiera (Espinosa et al., 2023).

Debido a la creciente importancia de la alfabetización financiera en la sociedad actual, muchas organizaciones han empezado a poner en marcha iniciativas de educación financiera que conectan con la enseñanza convencional en el aula (Fitriaty et al., 2023). Al respecto, según García et al. (2021), la falta de cultura financiera de la población en general se debe a la falta de educación sobre el tema, que a su vez se manifiesta como malos hábitos financieros cotidianos o ignorancia. Aunado a ello, las pocas iniciativas que se han implementado han estado todas orientadas a concientizar a las personas sobre el valor de la educación financiera (Montaña & Ferrada, 2021). Teniendo en común el énfasis en la necesidad de aprender y practicar hábitos financieros sólidos, sin embargo, no hay suficientes iniciativas de educación financiera que fomenten la asunción de inversiones y la independencia (Oppong et al., 2023).

Por otra parte, en las últimas décadas se ha producido un aumento de la investigación sobre alfabetización financiera, lo que ha llevado al desarrollo de métricas y modelos que pretenden explicar comportamientos e identificar vínculos causales entre distintos factores (Yadav & Banerji, 2023). En consecuencia, la bibliometría, el estudio de la cuantificación de la información sobre documentos y otras formas de literatura, ayuda a los investigadores a seguir el desarrollo de las publicaciones científicas y a extraer conclusiones sobre la importancia de los trabajos estudiados (Caló, 2022; Leyva et al., 2022).

En ese orden de ideas, tal disposición es apropiada para las bases de datos que documentan los antecedentes científicos con el fin de ofrecer detalles fiables sobre los resultados y las técnicas de la investigación (Sanz, 2022). Para ello, se desarrollan indicadores bibliométricos que proporcionan una representación numérica de los resultados del análisis métrico de la producción científica en esta área o en disciplinas adyacentes (Méndez et al., 2022).

Por lo tanto, es necesario clasificar y analizar el material de acuerdo con diferentes indicadores bibliométricos, como el año de publicación, el país, el área temática, el tipo de documento, la fuente y la autoría, con el fin de explicar y retratar mejor la comprensión de la comunidad académica sobre la alfabetización financiera transdisciplinaria en la educación. Partiendo de esta premisa, el estudio tiene como objetivo realizar un análisis de la producción científica en Scopus sobre alfabetización financiera con enfoque transdisciplinario en educación entre el 2005 y 2023.

METODOLOGÍA

La literatura de investigación sobre alfabetización financiera desde una perspectiva transdisciplinario en educación se analizó utilizando métodos bibliométricos. Asimismo, la bibliometría ayudó a los investigadores a obtener información para el proceso de datos de estudio (Salinas y García, 2022). La búsqueda se realizó desde 2005 hasta 2023, y se consultó la base de datos de Scopus por su amplio uso e indexación de la producción científica en todo el mundo.

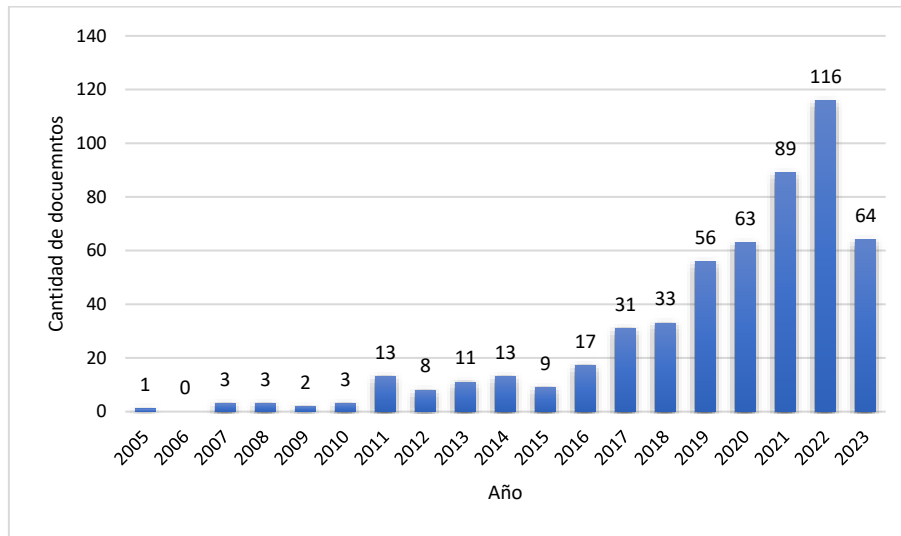
Asimismo, se seleccionaron términos booleanos como “financial” AND “literacy”, “transdisciplinary” AND “education” como parte de la estrategia de búsqueda (basada en el resumen, el título y las palabras clave) (Ferrada et al., 2020; Kaiser & Menkhoff, 2019). Con esta estrategia se recopilaban 806 documentos. Sin embargo, se utilizaron filtros en los datos recopilados antes de generar una muestra final. Esto permitió extraer una muestra representativa de 535 documentos para utilizarlos como unidad de análisis. Por otra parte, el procedimiento de filtrado o criterios de exclusión establecidos fueron: 1) investigaciones fuera del periodo de estudio (2005-2023), 2) los documentos duplicados y 3) los estudios que no abordan el tema de investigación. Consecuentemente, la literatura académica se evaluó a partir de los 535 documentos utilizando una serie de variables bibliométricas, entre las que se incluyen: producción por año de publicación, tendencias de autoría, fuente o revista de origen, país de origen del documento, afiliación institucional, tipo de documento y área temática (Florez-Fernández & Aguilera-Eguía, 2020).

Por último, los datos se analizaron mediante estadística descriptiva y recuento de frecuencias. Mientras que VOSviewer V_1.6.19 se utilizó para generar mapas de co-ocurrencia de palabras clave y de densidad de fuentes, Excel se utilizó para ensamblar y analizar las estadísticas descriptivas del volumen muestral de documentos.

RESULTADOS

Para el análisis bibliométrico se seleccionaron un total de 535 trabajos entre el 2005 y 2023 que abordan la alfabetización financiera (AF) desde una perspectiva transdisciplinaria en educación. Además, en la Figura 1 se muestran la cantidad y distribución de los trabajos publicados sobre este tema en todo el mundo e indexados en la base de datos Scopus durante los últimos años. Por otra parte, se evidencia una tasa media de crecimiento anual del 87.7% entre 2016 y 2023, lo que se traduce en 469 publicaciones académicas adicionales. Además, en 2022 hubo una tasa de producción de 116 publicaciones de todo el mundo.

Figura 1. Documentos publicados por año



Fuente: Datos de Scopus (2023)

La Tabla 2 muestra el desglose de la autoría por países. En las publicaciones aparecen autores de 90 países diferentes, lo que pone de relieve las regiones con mayor concentración de producción académica relacionada con la temática de estudio. Donde Estados Unidos (17%; n=121), Reino Unido (6.6%; n=47) y Australia (5.5%) son los tres países con mayor producción científica. Además, más del noventa y siete por ciento de los trabajos seleccionado se escribieron en inglés, seguido de un 1.9% en español y un 0.4%.

Tabla 1. Publicación de documentos por país

N°	País	Cantidad de documentos	%	N°	País	Cantidad de documentos	%
1	Estados Unidos	121	17.0%	21	Finlandia	9	1.3%
2	Reino Unido	47	6.6%	22	Suiza	9	1.3%
3	Australia	39	5.5%	23	República Checa	8	1.1%
4	Alemania	37	5.2%	24	Bangladesh	7	1.0%
5	Indonesia	28	3.9%	25	Brasil	7	1.0%
6	China	22	3.1%	26	Nigeria	7	1.0%
7	Malasia	22	3.1%	27	Vietnam	7	1.0%
8	Canadá	17	2.4%	28	Croacia	6	0.8%
9	Países Bajos	17	2.4%	29	Ghana	6	0.8%
10	Italia	15	2.1%	30	Japón	6	0.8%
11	Sudáfrica	15	2.1%	31	Tailandia	6	0.8%
12	España	15	2.1%	32	Turquía	6	0.8%
13	India	14	2.0%	33	Colombia	5	0.7%
14	Bélgica	12	1.7%	34	Letonia	5	0.7%
15	México	12	1.7%	35	Pakistán	5	0.7%
16	Hungría	10	1.4%	36	Portugal	5	0.7%
17	Polonia	10	1.4%	37	Rumanía	5	0.7%

18	Eslovaquia	10	1.4%	38	Federación de Rusia	5	0.7%
19	Suecia	10	1.4%	39	Indefinido	114	16.1%
20	Chile	9	1.3%	Total países		90	

Fuente: Datos de Scopus (2023)

Para recopilar los datos de este estudio se utilizaron un total de 152 revistas académicas. En la Tabla 2 se enumeran las fuentes en las que se han publicado trabajos sobre este tema. Donde se observa que: la revista Sustainability Switzerland publicó el mayor número de documentos (n=23), seguida por Citizenship Social and Economics Education, con catorce trabajos, mientras que, Journal of Risk and Financial Management tuvo un total de 13 publicaciones. Asimismo, las revistas también tienen una gran influencia mundial, ya que se encuentran en los dos cuartiles superiores de todas las publicaciones periódicas según sus factores de impacto.

Tabla 2. Publicación de documentos por fuente o revista

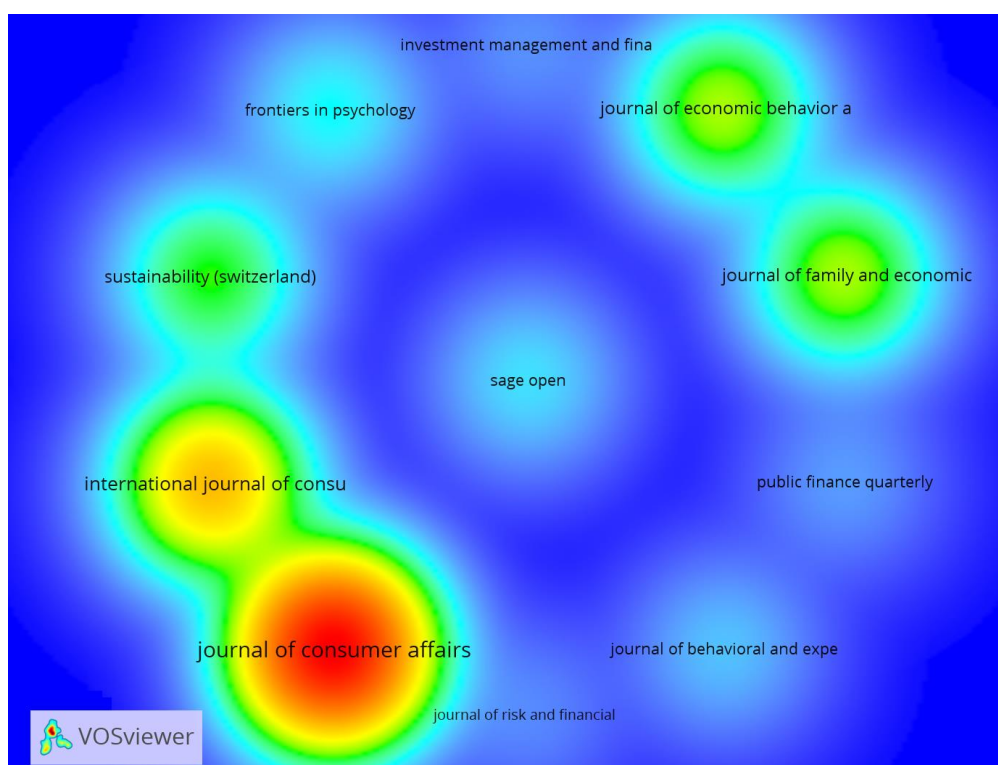
Fuente o Revista	Cantidad de documentos	Fuente o Revista	Cantidad de documentos	Fuente o Revista	Cantidad de documentos
Sustainability Switzerland	23	Sage Open	6	International Journal of Business and Society	3
Citizenship Social and Economics Education	14	Empirical Research in Vocational Education and Training	5	International Journal of Financial Studies	3
Journal of Risk and Financial Management	13	Journal of Economic Behavior and Organization	5	International Journal of Learning Teaching and Educational Research	3
International Journal of Consumer Studies	10	Cogent Business and Management	4	International Review of Economics Education	3
Journal of Consumer Affairs	10	Economics of Education Review	4	Journal of Pension Economics and Finance	3
Cogent Economics and Finance	9	Geneva Papers on Risk and Insurance Issues and Practice	4	Research in Comparative and International Education	3
Frontiers in Psychology	9	Journal of Security and Sustainability Issues	4	Studies In Business and Economics	3
Public Finance Quarterly	7	Agriculture Switzerland	3	Academic Journal of Interdisciplinary Studies	2

Economics and Sociology	6	Asian Economic and Financial Review	3	Australasian Accounting Business and Finance Journal	2
Education Sciences	6	European Journal of Contemporary Education	3	Canadian Journal of Science Mathematics and Technology Education	2
Investment Management and Financial Innovations	6	European Journal of Educational Research	3	Ciencia Rural	2
Journal of Behavioral and Experimental Finance	6	Evidence Based Library and Information Practice	3	Undefined	154
Journal of Family and Economic Issues	6	Humanities and Social Sciences Reviews	3	Total revistas	152

Fuente: Datos de Scopus (2023)

Se realizó un análisis de agrupación bibliográfica utilizando los datos de las fuentes elegidas para clasificar los distintos conjuntos de trabajos publicados (Figura 2). Este análisis revela cinco grupos distintos: el primero se centra en la fuente Journal of Consumer Affairs (1128 citas), el segundo en International Journal of Consumer Studies (401 citas), el tercero en la fuente Journal of Economic Behavior and Organization (190 citas), el cuarto en Journal of Family and Economic Issues (188 citas) y el quinto foco en Sustainability Switzerland (143 citas). Según los resultados de la investigación bibliométrica, los artículos más citados se publican sistemáticamente en las mismas revistas o fuentes primarias.

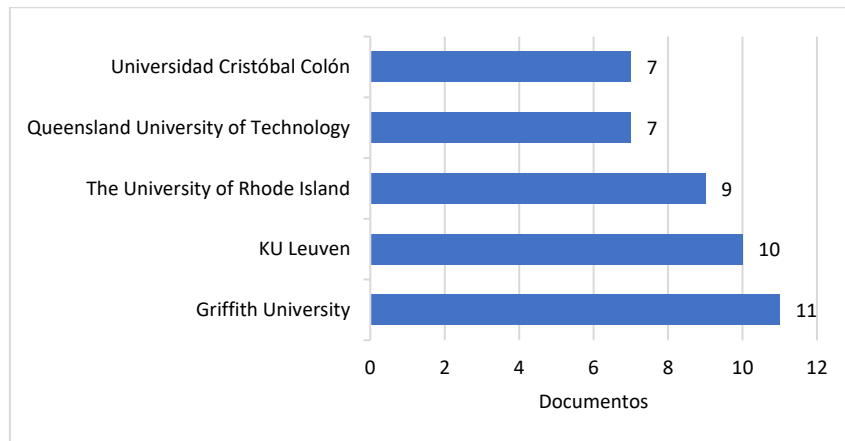
Figura 2. Mapa de densidad de agrupación de fuentes o revistas



Fuente: Resultados en VOSviewer (2023)

Los 535 trabajos de investigación fueron el resultado de la colaboración entre investigadores de 143 instituciones. Como puede verse en la figura 3, durante el periodo de estudio especificado, el mayor número de documentos de investigación sobre alfabetización financiera con enfoque transdisciplinario en educación fue publicado por la Griffith University en Australia (n=11), seguida por KU Leuven con diez trabajos y The University of Rhode Island (n=9). Mientras que Queensland University of Technology, Universidad Cristóbal Colón y GW School of Business produjeron 7 publicaciones científicas respectivamente.

Figura 3. Documentos publicados por institución



Fuente: Datos de Scopus (2023)

En total participaron en los trabajos 156 autores de 143 instituciones diferentes. La Tabla 3 muestra que Lusardi, A. es el investigador con más publicaciones científicas (n=10), seguido por Xiao, J.J. con nueve documentos publicados, en tercer lugar, De Witte, K. destaca con 8 trabajos científicos elaborados. Asimismo, se muestra que García-Santillán, A. y Schelfhout, W. tienen seis trabajos cada uno.

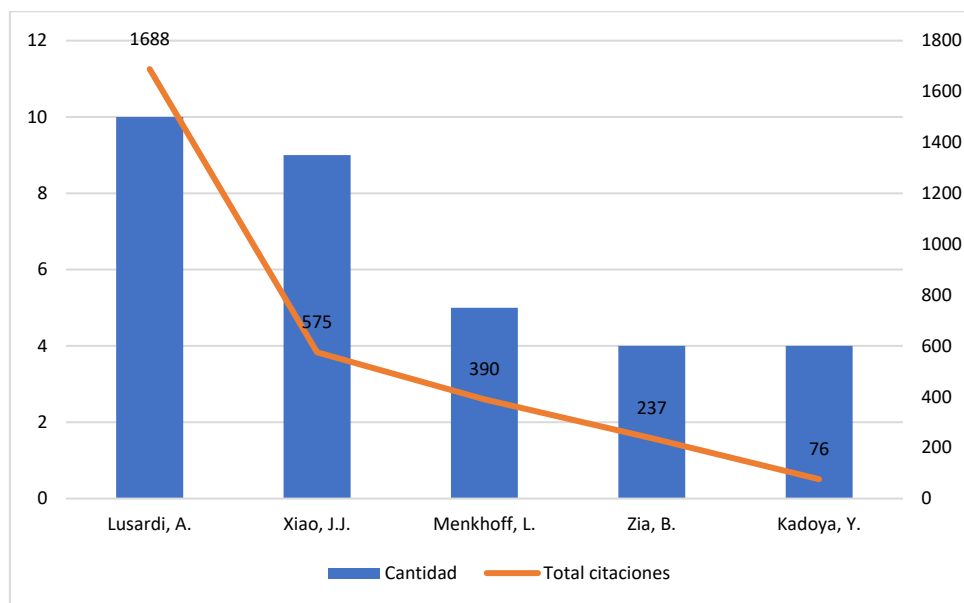
Tabla 3. Documentos publicados por autor

Por autor	Cantidad	Total citaciones	Por autor	Cantidad	Total citaciones
Lusardi, A.	10	1688	Compen, B.	4	30
Xiao, J.J.	9	575	Csiszárík-Kocsir, Á.	4	25
De Witte, K.	8	57	Cwynar, A.	4	35
García-Santillán, A.	6	57	Happ, R.	4	14
Schelfhout, W.	6	52	Jiang, Y.	4	19
Blue, L.E.	5	36	Kadoya, Y.	4	76
Menkhoff, L.	5	390	Zia, B.	4	237
Apra, C.	4	47	Amagir, A.	3	11

Fuente: Datos de Scopus (2023)

Además del estudio de las publicaciones por autor, la Figura 4 muestra los autores más citados en el campo de la alfabetización financiera: Lusardi, A. se posiciona en primer lugar con 1688 citas, seguido por Xiao, J.J. (n=575). Mientras que, Menkhoff, L. ocupa el tercer lugar con 390 citas. Finalmente, en el cuarto lugar está Zia, B. con 237 citas.

Figura 4. Documentos por autor más citados



Fuente: Datos de Scopus (2023)

La tabla 4, categorizada por área y tipo de publicación, muestra todos los documentos publicados a lo largo del periodo de estudio (2005-2023) que abordan la alfabetización financiera con enfoque transdisciplinario en educación. A partir de los datos, se puede deducir que, de un total de 23 áreas temáticas, de las ciencias sociales, economía, econometría, finanzas, empresas, gestión y contabilidad, representa el 71% de toda la producción científica global.

Tabla 4. Publicación de documentos por área temática y tipo

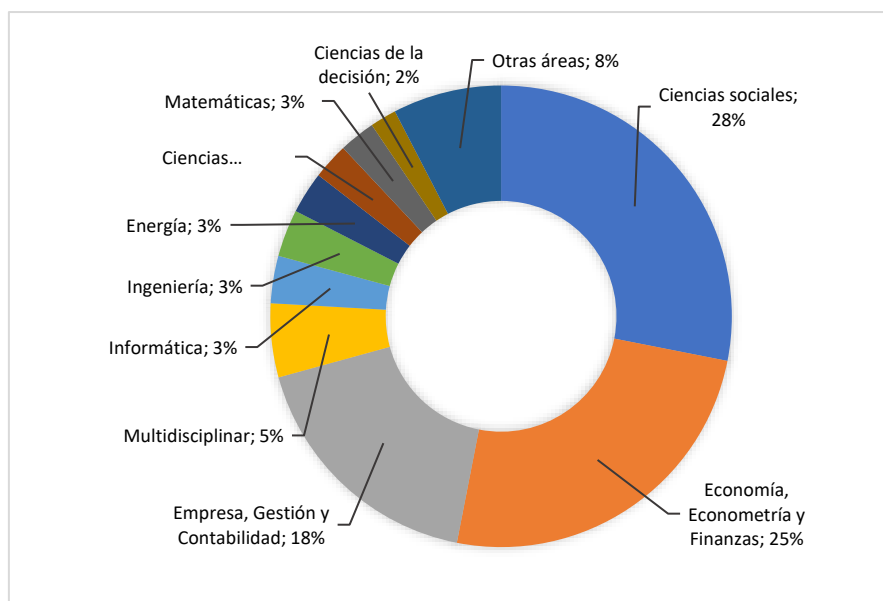
Por área	Cantidad	%
Ciencias sociales	288	28%
Economía, Econometría y Finanzas	256	25%
Empresa, Gestión y Contabilidad	181	18%
Multidisciplinar	53	5%
Informática	34	3%
Ingeniería	34	3%
Energía	30	3%
Ciencias Medioambientales	26	3%
Matemáticas	26	3%
Ciencias de la decisión	19	2%
Otras áreas	78	8%
Total	1025	100%
Por tipo	Cantidad	%
Artículo	503	94%
Capítulo de libro	19	4%
Libro	13	2%
Total	535	100%

Fuente: Datos de Scopus (2023)

Asimismo, el gráfico 5 muestra la proporción de la producción científica por área temática: las ciencias sociales tienen el 28%, economía, econometría y finanzas 25% y empresas, gestión y contabilidad 18%. Por otra parte, en cuanto análisis de la producción en función de los distintos tipos de documentos, en la tabla 4 se observa que

los artículos científicos representan la mayor parte de la producción (94%), seguidos de los capítulos de libros (4%) y los libros (2%).

Figura 5. Publicación de documentos por área temática



Fuente: Información de Scopus (2023)

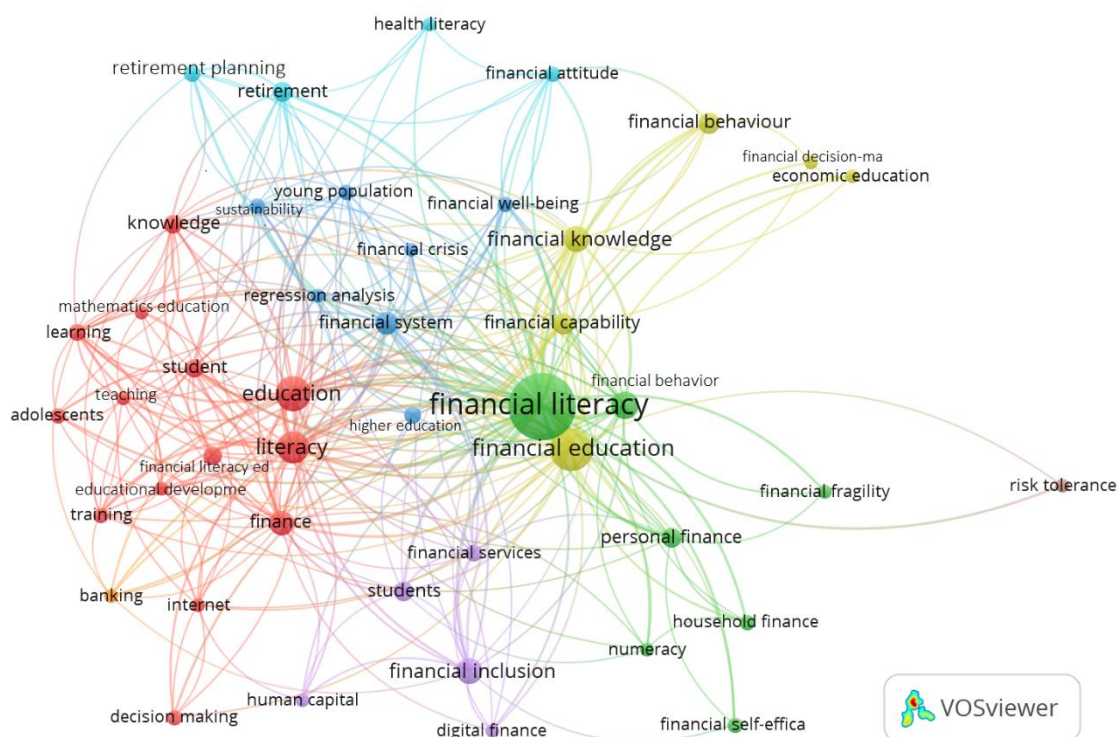
La información que se muestra en la Figura 6 se obtuvo filtrando los términos que aparecían (más de tres veces) en los títulos, listas de palabras clave y resúmenes de las publicaciones que se analizaron. Cada color se asignó a un grupo distinto de palabras clave, y esas agrupaciones se determinaron por el grado de conexión que VOSviewer predijo que existiría entre las palabras clave individuales.

Los datos presentados en la Figura 6, se obtuvieron filtrando las palabras clave que aparecen más de tres veces en el título, las palabras clave y el resumen de los documentos analizados. En función del grado de conectividad estimado por VOSviewer entre cada palabra clave, se asigna cada color a un conjunto diferente de palabras.

- Clúster verde. “financial literacy” (n=285 ocurrencias), agrupa a las siguientes palabras: fragilidad financiera, finanzas personales, aritmética, autoeficacia financiera, finanzas del hogar, comportamiento financiero.
- Clúster amarillo. “financial education” (n=93 ocurrencias), agrupa a las siguientes palabras: conocimientos financieros, comportamiento financiero, decisión financiera, educación económica, tolerancia al riesgo.
- Clúster rojo. “education” (n=55 ocurrencias), agrupa a las siguientes palabras: estudiante, enseñanza, aprendizaje, conocimientos, alfabetización, cultura financiera, desarrollo de la educación, formación, finanzas, internet, banca, adolescente, educación matemática, toma de decisiones.
- Clúster morado. “financial inclusion” (n=28 ocurrencias), refiere a un grupo de palabras relacionadas que incluyen: servicios financieros, estudiantes, finanzas digitales, capital humano.
- Clúster azul. “financial system” (n=23 ocurrencias), está asociado con las palabras: crisis financiera, educación superior, sostenibilidad, jubilación, cultura sanitaria, actitud financiera, población joven, análisis de regresión, bienestar financiero, planificación de la jubilación.

La agrupación muestra que los términos más utilizados están directamente relacionados con el tema del estudio.

Figura 6. Mapa de co-ocurrencia de palabras clave



Fuente: Resultados en VOSviewer (2023)

DISCUSIÓN

Los resultados apuntan a una creciente expansión de trabajos académicos relacionados con la alfabetización financiera en educación, entre el periodo 2016 al 2023, y más notablemente en 2022 ($n=116$; 21,7%), cuando se refleja el mayor número de artículos en el periodo de estudio seleccionado. Según Ferrada et al. (2022), en los últimos años se ha publicado un número creciente de artículos académicos sobre este tema. Esto se debe al hecho de que la alfabetización financiera ha sido reconocida como un poderoso instrumento para la creación de instituciones financieras sólidas que puedan afrontar las recesiones y crisis económicas (Vieira & Pessoa, 2020; Castañeda & Martínez, 2023). De este modo, las naciones cuyos ciudadanos han recibido una educación financiera adecuada están mejor equipadas para hacer frente a diversas problemáticas y ofrecer servicios económicos de alta calidad, subrayando la importancia de conocer las fases del ciclo económico para tomar mejores decisiones en materia de consumo, ahorro, inversión o endeudamiento (Flores, 2022).

Por otra parte, en comparación con otras universidades, la Griffith University ha contribuido con once documentos científicos. En cuanto a los países con mayor publicación, Estados Unidos representa 17% ($n=121$) de la producción mundial en este campo; además, aproximadamente nueve de cada diez (97.8%) de los trabajos publicados sobre este tema fueron escritos en inglés. Por su parte, Lusardi, A. fue el autor con más publicaciones ($n=10$) y el más citado ($n=1688$). Además, se observó que la fuente de mayor publicación fue Sustainability Switzerland ($n=23$). Mientras que los artículos del Journal of Consumer Affairs, fueron los que obtuvieron mejores resultados en cuanto a publicaciones más citadas (1128 citas).

Según Aguilar et al. (2019), afirman que la colaboración internacional es crucial para avanzar en la promoción académica. En consecuencia, la inclusión de la alfabetización financiera en las aulas es un factor clave en la profundidad de los sistemas financieros (Puspitarona et al., 2019). Esto se debe a que un sistema financiero bien desarrollado puede proporcionar servicios suficientes a la gran mayoría de la población y amortiguar el surgimiento de burbujas especulativas al aumentar el acceso al capital de inversión (Gallego-Losada et al., 2022). En ese sentido, es crucial forjar conexiones entre la educación y la inclusión financiera, dado que una mayor selección de herramientas y servicios financieros implica automáticamente una comprensión más profunda de su funcionamiento (Ferrada & Montaña, 2022). Por consiguiente, es crucial educar a la población

desde una edad temprana para fortificar los sistemas financieros basados en la tecnología, y es especialmente importante que los jóvenes adquieran conocimientos para evaluar los beneficios y los peligros, ya que son el público objetivo, para ayudarles mejorando su nivel de vida y dándoles más oportunidades de progresar (Dare et al., 2020).

Asimismo, las palabras clave en torno a la alfabetización financiera en las publicaciones de estudio seleccionadas, sugieren un enfoque interdisciplinario en los campos de la informática, ingeniería, matemáticas, energía, entre otros. No obstante, las ciencias sociales, la economía, la econometría, las finanzas, los negocios, la gestión y la contabilidad constituyen el grueso de los artículos estudiados (71%). Además, los artículos científicos representan el 94% de toda la producción. El término “financial literacy” aparece con más frecuencia que ningún otro en los documentos, no obstante, a lo largo del análisis se tienen palabras clave como “financial education”, “education”, “financial inclusion” y “financial system”, las cuales están estrechamente relacionadas con la temática explorada por los autores. Como resultado, la red de co-ocurrencias proporciona una representación visual, en forma de clústeres, de las ideas fundamentales compartidas por todas las publicaciones y campos de estudio aplicables.

Por consiguiente, dada la importancia de la alfabetización financiera para el crecimiento de las sociedades y la expansión de la cultura es esencial que la educación financiera se imparta con un enfoque multidisciplinar (Rodríguez, 2022). Es importante señalar que alfabetización y el acceso financiero se citan a menudo como posibles respuestas a diversos problemas, donde se destacan la mitigación de la pobreza, la promoción del crecimiento económico, la mejora de la atención sanitaria y la educación, el fomento de la innovación en el sector manufacturero y la reducción de las disparidades de ingresos, entre otros (Salas, 2022; Mena-Campoverde, 2022). En general, incorporar la alfabetización financiera a las aulas ayudará a los estudiantes a adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para gestionar eficazmente sus finanzas personales y familiares, buscar los productos financieros más adecuados y tomar decisiones informadas sobre su dinero (Batty et al., 2020; Díaz et al., 2023).

CONCLUSIONES

De acuerdo con el objetivo del estudio, el análisis bibliométrico de los documentos indexados en Scopus desde 2005 hasta 2023 a nivel mundial, encontró que la investigación sobre la alfabetización financiera con enfoque transdisciplinario en educación experimentó un aumento significativo entre 2016 y 2022 (representando el 75.7%, o n=405). Asimismo, de la producción científica total de 90 países, Estados Unidos es responsable del 17% (121 artículos).

Aunado a ello, Sustainability Switzerland ha publicado un mayor número de artículos que cualquier otra revista (n=23). Por su parte, la Griffith University, ha aportado un total de once publicaciones académicas a este campo. Además, Lusardi, A. es el autor con más trabajos académicos (n=10) y más citas (1688) relacionados con la educación financiera. También se observó que la mayoría de las publicaciones fueron artículos científicos (94%), que se desglosan en tres campos de estudio principales: ciencias sociales (28%), economía, econometría y finanzas (25%) y empresas, gestión y contabilidad (18%). Asimismo, un análisis de palabras clave realizado con el programa VOSviewer determinó que el término de mayor frecuencia fue “financial literacy”, con 285 ocurrencias.

A partir del análisis de los 535 documentos que componen la muestra del estudio, se afirma que la alfabetización financiera es una medida de la capacidad y la seguridad de un individuo para gestionar sus finanzas personales mediante decisiones apropiadas y eficaces a corto plazo y una planificación financiera a largo plazo ante condiciones económicas cambiantes. Por último, se concluye que el campo de la alfabetización financiera con un enfoque transdisciplinario en la educación ha crecido, no sólo en términos de producción y autoría, sino también en términos de variedad temática, que tiende a evolucionar junto con el desarrollo de la tecnología, permitiendo capacitar a las personas para que obtengan la información y la competencia necesarias para maximizar y salvaguardar su bienestar financiero mediante la aplicación prudente de las herramientas y los servicios financieros disponibles.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a la Escuela Militar de Ingeniería de Cochabamba Bolivia por promover la publicación científica en el doctorado en educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adakawa, M.I. (2022) D-Space, makerspace, and hackerspace in cyberspace: Cybersecurity strategies for digital preservation of library resources in the post-Covid-19 pandemic. *Advanced Notes in Information Science* 1, 59-89. <https://doi.org/10.47909/anis.978-9916-9760-0-5.98>.
- Aguilar, M., Carvajal, R., & Serrano, M. (2019). Programas de educación financiera implementados en América Latina. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 7(2), 72-88. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7299590>
- Ansar, S., Klapper, L., & Singer, D. (2023). The importance of financial education for the effective use of formal financial services. *Journal of Financial Literacy and Wellbeing*, 1(1), 28-46. <https://doi.10.1017/flw.2023.5>
- Batty, M., Collins, J., O'Rourke, C., & Odders-White, E. (2020). Experiential financial education: A field study of my classroom economy in elementary schools. *Economics of Education Review*, 78. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272775718303054>
- Bianchi, M. y Romano, L. (2022). Evaluación de la efectividad de programas de educación nutricional en la lucha contra la malnutrición infantil en áreas urbanas marginalizadas. *Community and Interculturality in Dialogue* 1, 4-4. <https://doi.org/10.56294/cid20234>.
- Borges, S. (2023). Produção de materiais educativos sobre a covid-19 e a Hanseníase para os povos indígenas Guajajara e Canela na Amazonia Legal Maranhense, Brasil. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2, 116-116. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023116>.
- Brito, I.R.Q. y Palomeque, D.G.M. (2023). Papel del estrés oxidativo y opciones terapéuticas en infección por SARS- COV-2. *Salud, Ciencia y Tecnología* 3, 239-239. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023239>.
- Caló, L. (2022). Métricas de impacto y evaluación de la ciencia. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, 39(2), 236-240. <https://www.scielo.org/pdf/rpmesp/2022.v39n2/236-240/es>
- Cano, C. y Castillo, V. (2022). Mapping the structure of knowledge about Community and Home Care. *Community and Interculturality in Dialogue*, 2.
- Cano, C. y Castillo, V. (2022). Unveiling the Thematic Landscape of Cultural Studies Through Bibliometric Analysis. *Community and Interculturality in Dialogue*, 2.
- Castañeda, E., & Martínez, S. (2023). Aristas de la alfabetización financiera en la competitividad empresarial. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 29(83), 106-122. <https://revistas.ujat.mx/index.php/hitos/article/view/5660>
- Castro, K.J.G., García, M.B. y Ropain, N.P.V. (2023). Levels of technological competence in the use of social networks among teachers in Santa Marta. *Metaverse Basic and Applied Research*, 2, 27-27. <https://doi.org/10.56294/mr202327>.
- Chanes, D.V. y Rivera, P.N. (2022). The importance of social ties in obtaining employment. *AWARI* 2022;3. <https://doi.org/10.47909/awari.155>.
- Chávarry-Ysla, P. del R., Angeles, P.N.P., Castagnola-Sánchez, C.G., Oliva-Yarlaqué, Y.M., Chacón, N.M., Araya, P.A.D. (2023). Métodos de gestión y duelo disfuncional ante el COVID-19. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:345-345. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023345>.

- Csiszárík-Kocsir, A. (2023), The purposes and motivations of saving accumulations based on generational affiliation, financial education and financial literacy. *Acta Polytechnica Hungarica*, 20(3), 195-201. http://acta.uni-obuda.hu/CsiszarikKocsir_132.pdf
- Damasceno FS, Vitorino EV. Digital humanities indexed in DOAJ: An analysis of scientific publications. *Advanced Notes in Information Science* 2023;3:1-21. <https://doi.org/10.47909/anis.978-9916-9906-1-2.44>.
- Dare, S., Van Dijk, W., Van Dijk, E., Van Dillen, L., Gallucci, M., & Simonse, O. (2020). The effect of financial education on pupils' financial knowledge and skills: Evidence from a Solomon four-group design. *The Journal of Educational Research*, 113(2), 93-107. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00220671.2020.1733453>
- Díaz, C., Hoyos, O., Arismendy, D., & Duque, P. (2023). Educación financiera en la población joven: una revisión y análisis bibliométrico. *Revista Colombiana de Educación*, (89), 148-180. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/14201>
- Espinosa, M., Maceda, A., Calderón, Y., & Sánchez, F. (2023). Diagnóstico de educación financiera de estudiantes de educación media superior del sur de México. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 1857-1876. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4528
- Ferrada, C., Díaz, D., Puraivan, E., Díaz, D., & Lizana, A. (2022). Revisión sistemática sobre educación financiera en el contexto educativo primario. *Revista Lasallista de Investigación*, 19(1), 21-51. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-44492022000100021&script=sci_abstract&tlng=es
- Ferrada, L., & Montaña, V. (2022). Inclusión y alfabetización financiera: el caso de trabajadores estudiantes de nivel superior en Los Lagos, Chile. *Estudios Gerenciales*, 38(163), 211-221. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232022000200211&script=sci_arttext
- Fitriaty, F., Amin, S., & Saputra, M. (). The Impacts of Education Level on Financial Literacy and Financial Behaviours: The Case of Women Entrepreneurs. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 10(1), 6-17. <https://doi.org/https://doi.org/10.19109/ejpp.v10i1.15868>
- Flores, C. (2022). Importancia de la Educación financiera de los jóvenes como motor de su desarrollo. México: Partido Acción Nacional en la Ciudad de México.
- Florez-Fernández, C., & Aguilera-Eguía, R. (2020). Indicadores bibliométricos y su importancia en la investigación clínica. ¿Por qué conocerlos? *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 26(5), 315-316. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462019000500012
- Gallego-Losada, M., García-Abajo, M., Montero-Navarro, A., & Gallego-Losada, R. (2022). El reto de la alfabetización financiera digital en el ámbito de la Fintech (industria 4.0). *Esic Market*, 53(1), 21-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8456451>
- García, O. (2021). Una aproximación regional al alfabetismo financiero en México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 21(65), 147-177. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7753871>
- Ginarte MJG, Landrove-Escalona EA, Moreno-Cubela FJ, Yano RT del. Visibilidad e impacto de la producción científica sobre enseñanza aprendizaje de los pares craneales publicada en Scopus. *Data and Metadata* 2022;1:4-4. <https://doi.org/10.56294/dm20224>.
- González AS, Núñez YEC, Pompa YM, Vázquez SYN, Quiñones MJ. Caracterización epidemiológica y complicaciones obstétricas de gestantes con diagnóstico de COVID-19. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2022;1:6-6. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20226>.

- Hernández SS, Méndez PG, Sosa LR, Flores MA, Rodríguez MA, Barrios CJC. Percepción de los docentes de la Licenciatura en Enfermería sobre la educación a distancia durante la pandemia COVID-19. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:183-183. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023183>.
- Jiménez-Franco LE, Rosa CD de la, Guardado YA. Transforming Scientific Events with Information Management: The Case of the Virtual Health Convention Center. *Data and Metadata* 2022;1:15-15. <https://doi.org/10.56294/dm202215>.
- Kaiser, T. & Menkhoff, L. (2019). Financial education in schools: A meta-analysis of experimental studies. *Economics of Education Review*, 78. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272775718306940>
- Larrosa JMC, Galgano F, Gutiérrez E. Kinship network evolution in Argentina. An exploration based on online data. *AWARI* 2022;3. <https://doi.org/10.47909/awari.150>.
- Leyva, I., Rodríguez, E., Vázquez, M., & Ávila, E. (2023). Indicadores bibliométricos y métricas alternativas en la evaluación de la producción científica. *REDINFOHOI*, 1-13. <https://redinfohol.sld.cu/index.php/redinfohol/2023/paper/view/34/31>
- López-Belmonte J, Pozo-Sánchez S, Moreno-Guerrero A-J, Marín-Marín J-A. We've reached the GOAL. Teaching Methodology for Transforming Learning in the METAVERSE. A teaching innovation project. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:30-30. <https://doi.org/10.56294/mr202330>.
- Martínez SM, Tobón ST, Gonzales-Sánchez A del C, López-Quesada G, Romero-Carazas R. Training projects, Virtual Education and Pandemic by COVID-19: from opportunity analysis to strategic decision making. *Data and Metadata* 2022;1:40-40. <https://doi.org/10.56294/dm202278>.
- Mascarenhas HAD, Dias TMR, Dias PM. Adoption of Network Analysis Techniques to Understand the Training Process in Brazil. *AWARI* 2020;1:e004-e004. <https://doi.org/10.47909/awari.63>.
- Mena-Campoverde, C. (2022). Alfabetización financiera en jóvenes en Ecuador: modelo de medición y sus factores determinantes. *Información tecnológica*, 33(1), 81-90. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071807642022000100081&script=sci_arttext&tlng=en
- Méndez, S., Zambrano, M., Zambrano, S., Chiluita, K., Everaert, P. & Valcke, M. (2022). A Systematic Review of Financial Literacy Research in Latin America and The Caribbean. *Sustainability*, 14(3814). <https://ideas.repec.org/a/gam/jsusta/v14y2022i7p3814-d778164.html>
- Montaña, V. y Ferrada, L.M. (2021). Alfabetización financiera: Un Desafío Pendiente en la Educación Técnica Superior. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 20 (44), 126-148. <https://www.redalyc.org/journal/2431/243169780009/html/>
- Montano M de las NV, Martínez M de la CG, Lemus LP. Interdisciplinary Exploration of the Impact of Job Stress on Teachers' Lives. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:57-57. <https://doi.org/10.56294/ri202357>.
- Moreno ZV, Ravelo EN, Llanes LA, Castillo IES, Tamargo YC. Ansiedad, depresión y estrategias de afrontamiento en pacientes convalescientes de Covid-19. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2022;2:10-10. <https://doi.org/10.56294/ri202210>.
- Morey RJR, Jure LA, Cuesta YC, Carballosa IS, Machado VRN, Abreus L del RM. Caracterización de pacientes ingresados con neumonía y prueba diagnóstica de COVID-19 negativa en unidad de cuidados intensivos. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2022;1:3-3. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20223>.

- Moya TE, Zurita MAS. Hábitos de vida de sobrepeso y obesidad en el período de pandemia por COVID-19. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2022;2:85-85. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202285>.
- Niazoa J, Pérez-Galavís A, Ron M, Rodríguez-Martínez C, Cardoza W. Teleworking and Health in Times of Pandemic from the Perception of the Administrative Staff of a Pharmacy. *Data and Metadata* 2022;1:23-23. <https://doi.org/10.56294/dm202263>.
- Oliva M, Sandes ES, Romero S. Application of social network analysis to the institutional relations of the Higher Education System in the Rivera region-Livramento. *AWARI* 2022;3. <https://doi.org/10.47909/awari.157>.
- Oloriz MAG, Beltrán CR, Sánchez CMC. Trends in health telematics and telemedicine services. *Data and Metadata* 2022;1:16-16. <https://doi.org/10.56294/dm202216>.
- Opong, C., Salifu, A., Akwaa-Sekyi, E., Dogbey, D., & Apealete, S. (2023) Financial literacy, investment and personal financial management nexus: Empirical evidence on private sector employees. *Cogent Business & Management*, 10(2). <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2023.2229106>
- Pérez A, Ricci L, Daniel 'Rossi, Cruz LM. Impacto de la telemedicina en el acceso a la atención de salud mental en zonas rurales aisladas. *Community and Interculturality in Dialogue* 2022;1:3-3. <https://doi.org/10.56294/cid20233>.
- Portales YT, Díaz OR, Díaz ERH, Rosales YÁ, Álvarez MD. Manifestaciones emocionales y apoyo social percibido en adultos mayores ante el impacto de la Covid-19. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2022;2:13-13. <https://doi.org/10.56294/ri202213>.
- Priya Kumari, S. (2023). Financial literacy among youngsters: a study with special reference to Belthangady Taluk. *International Journal of Economic and Business Review (JEER)*, 11(8), 56-64. <https://www.eprajournals.net/index.php/JEER/article/view/2642>
- Puspitarona, D., Abdulhak, I., & Rusman, R. (2019). Financial literacy for elementary school students: case study of Bandung City, Indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(10), 292-307. <https://www.ijlter.org/index.php/ijlter/article/view/1743>
- Puspitasari, T., & Sutriman, S. (2023). Role of moderate financial literacy as the influence of lifestyle on consumption behavior in senior high school students. *Journal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 30(2), 925-932. <https://jurnal.iicet.org/index.php/jppi/article/view/1764/0>
- Rocha ES, Araújo RF. Rapid scientific communication in times of pandemic: the attention of pre-prints online about Covid-19. *Advanced Notes in Information Science* 2022;2:103-11. <https://doi.org/10.47909/anis.978-9916-9760-3-6.114>.
- Rodríguez L, Martínez S. Impacto de la educación en la salud materna en comunidades rurales: un estudio de caso. *Community and Interculturality in Dialogue* 2022;1:1-1. <https://doi.org/10.56294/cid20231>.
- Rodríguez, A. (2022). La educación financiera como una competencia transversal y su desarrollo en España. [Tesis de maestría, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/57202>
- Ron M, Pérez A, Hernández-Runque E. Nivel de riesgo para la salud y predicción del dolor musculoesquelético en trabajadores en condiciones de teletrabajo: Un enfoque matricial. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:40-40. <https://doi.org/10.56294/ri202340>.
- Ron M, Pérez A, Hernández-Runque E. Prevalencia del dolor músculo esquelético auto-percibido y su asociación con el género en teletrabajadores/as del tren gerencial de una empresa manufacturera de

alimentos venezolana. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:51-51. <https://doi.org/10.56294/ri202351>.

Salas, M. (2022). Educación financiera, alfabetización financiera y resultados financieros. *Panorama Social*, (35), 41-53. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8683127>

Salinas, K. & García, A. (2022). Bibliometrics, a useful tool within the field of research. *Journal of Basic and Applied Psychology Research*, 3(6), 10-17. <https://doi.org/10.29057/jbapr.v3i6.6829>

Samuel AM, Garcia-Constantino M. User-centred prototype to support wellbeing and isolation of software developers using smartwatches. *Advanced Notes in Information Science* 2022;1:140-51. <https://doi.org/10.47909/anis.978-9916-9760-0-5.125>.

Sánchez CMC, León LAG, Yanes RCA, Oloriz MAG. Metaverse: the future of medicine in a virtual world. *Metaverse Basic and Applied Research* 2022;1:4-4. <https://doi.org/10.56294/mr20224>.

Sánchez RM. Transformando la educación online: el impacto de la gamificación en la formación del profesorado en un entorno universitario. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:47-47. <https://doi.org/10.56294/mr202347>.

Sanz, J. (2022). Bibliometría: origen y evolución. *Hospital a Domicilio*, 6(3), 105-107. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2530-51152022000300105

Sebo TAR, Oentarto ASA, Situmorang DDB. “Counseling-Verse”: A Survey of Young Adults from Faith-Based Educational Institution on the Implementation of Future Mental Health Services in the Metaverse. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:42-42. <https://doi.org/10.56294/mr202342>.

Shen, L., & Yang, H. (2023). Can the Development of Digital Finance Improve the Financial Asset Allocation Efficiency of Middle-Class Households? *SHS Web of Conferences*, 163. <https://www.proquest.com/openview/60f3abe7aa4d60139dd85d020b8a5b56/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2040545>

Sobrinho-Jiménez DS, Rodríguez-Monteagudo P, Machado-Rangel RR. Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos para COVID-19 del Hospital Gustavo Aldereguía Lima de la provincia Cienfuegos. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2022;1:5-5. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20225>.

Tito YMG, López LNQ, Gamboa AJP. Metaverse and education: a complex space for the next educational revolution. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:56-56. <https://doi.org/10.56294/mr202356>.

Valle MB, Salcedo DN. Factores de riesgo e impacto psicológico en adolescentes de alta vulnerabilidad, durante confinamiento por COVID-19. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2022;2:135-135. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022135>.

Vieira, G., & Pessoa, C. (2020). Educação Financeira pelo mundo: ¿Cómo se organizam as Estratégias Nacionais? Financial education around the world: how are national strategies organized? *Educação Matemática Pesquisa*, 22(2), 658-688. <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/47580>

Viloria-Godoy M, Pérez-Galavís A, Ron M, Pérez-Alcalá A. Trabajadoras del Sector Salud ante el Covid-19: Una mirada desde el Género. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2023;2:344-344. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023344>.

Xammar YEB, Djament L. Is the SCRIPT an useful tool to assess clinical reasoning ability in medical students? *Data and Metadata* 2022;1:25-25. <https://doi.org/10.56294/dm202257>.

Yadav, M., & Banerji, P. (2023). A bibliometric analysis of digital financial literacy. *American Journal of Business*, 38(3), 91-111. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AJB-11-2022-0186/full/html>

Zhou, Y., Yang, M., & Gan, X. (2023). Education and financial literacy: Evidence from compulsory schooling law in China. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 89, 335-346. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1062976922001065>