

ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE TENDENCIAS EN MATERIA DE EDUCACIÓN FINANCIERA

V Congreso de Educación Financiera Edufinet “El desafío de garantizar la inclusión financiera en un entorno cambiante”
Málaga, 16-18 noviembre 2022

Working Paper 02/2023

Francisco Aguado Correa
Universidad de Huelva

José M^a López Jiménez
Edufinet

Resumen

En este trabajo, en virtud de la aplicación del análisis bibliométrico a un conjunto de más de 5.000 *papers* relacionados con la educación financiera y publicados en revistas de impacto, se muestran los principales resultados y conclusiones categorizados por países, documentos, autores y afiliaciones.

Palabras clave: Educación financiera; Análisis bibliométrico.

Códigos JEL: C8; G53.

1. INTRODUCCIÓN

La atención prestada a la educación financiera por las autoridades públicas y privadas en los últimos años ha sido notable. Este fenómeno, que no se ha visto limitado ni ha resultado detenido por las fronteras nacionales, se ha desarrollado a escala planetaria. Las iniciativas puestas en marcha en todo el mundo se cuentan no por centenares sino por miles (Domínguez Martínez, 2022, pág. 21).

La realidad es que se constata una carencia generalizada de conocimientos y competencias por parte de la ciudadanía para la toma informada y responsable de decisiones económicas y financieras, que permita alcanzar un estatus de bienestar financiero, pues ese, y no otro, es el objetivo primordial de la educación financiera¹.

La conciencia de que es necesario e ineludible desarrollar las competencias de los ciudadanos en este ámbito se encuentra, entre otros factores, en el origen de esta explosión de los proyectos e iniciativas de educación de financiera de toda laya.

La educación financiera es una materia multifrontera, que se alimenta de diversas fuentes de conocimiento, sin que se pueda afirmar, en esta fase, que una de estas áreas pueda o deba prevalecer sobre las otras. A la hora de afrontar el diseño de un programa de educación financiera no podemos obviar un rasgo consustancial de la educación financiera, como es su carácter transversal como materia fronteriza, en el sentido de que atraviesa los límites de una amplia gama de disciplinas y

¹ Este déficit se acentúa a la vista de la creciente complejidad de las finanzas y de la economía, lo que se constata, por ejemplo, si prestamos atención a los productos financieros que se diseñan y ofertan por las entidades financieras, a la aparición de nuevos competidores no siempre regulados ni supervisados (pero que, paradójicamente, pueden favorecer la inclusión financiera de determinadas capas de la población —López Jiménez, 2021—) o a la reaparición, tras varias décadas en las que parecía un fenómeno de libro, de la inflación, con todas las distorsiones que origina.

especialidades (Domínguez Martínez, 2022, pág. 32). Esto provoca una mayor dificultad para tratar de acotar una parte sustancial de los trabajos académicos existentes.

El número de *papers* académicos dedicados a la educación financiera, procedentes, según lo expuesto, de diversas áreas de conocimiento, e incluso geográficas, ha crecido de manera exponencial con el fin de dar respuesta a esta auténtica necesidad de las sociedades modernas.

El denominador común de esta enorme producción es que trata de dar respuesta a la realidad de la educación financiera partiendo de las directrices de instituciones internacionales clave que han tendido en las dos últimas décadas el andamiaje conceptual necesario. Entre ellas, la OCDE emerge como un actor principal.

Fue en plena pandemia, a finales de 2020, cuando la OCDE (2020b) reformuló su ya clásico concepto de “educación financiera”, originariamente acuñado en una época tan alejada en el tiempo como 2005².

El concepto de educación financiera se simplifica en comparación con el de 2005, pues desde 2020 se define, escuetamente, como “la combinación de conciencia, conocimiento, competencias, actitudes y comportamientos necesarios para adoptar buenas decisiones financieras y, en último término, alcanzar el bienestar financiero individual”.

Con estos ingredientes, nos parece necesario realizar un alto en el camino para, a la luz de los grandes principios y conceptos de la educación financiera antes referidos, analizar detenidamente los miles de documentos de estudio publicados en estos años, sobre materias variadas pero a las que les da unidad de sentido la evaluación de las competencias financieras de los ciudadanos, desde diversos prismas, con todos los retos asociados.

Disponiendo de una malla conceptual básica como la indicada, la verdadera dificultad reside en el análisis individual de una parte significativa de los *papers* de mayor impacto publicados por todo el planeta para identificar pautas comunes de reflexión, divergencias entre escuelas y tendencias, con el fin, creemos que compartido por todos los estudiosos de la materia, de que la educación financiera sirva eficazmente para cumplir los fines anteriormente indicados.

Obviamente, la cantidad de trabajos (cuyo número no es estático sino que no cesa de aumentar a un ritmo, según nuestro estudio, del 13,6 % anual a escala global) dificulta en grado sumo acometer este análisis individual. Por ello, nos ha parecido pertinente aproximarnos a la materia aplicando el análisis bibliométrico, como conjunto de técnicas matemáticas y estadísticas, para analizar patrones en la literatura ya publicada (Singh y Dhir, 2019).

En el siguiente apartado se expondrá, de manera detallada, el enfoque metodológico empleado, para, seguidamente, en el tercer apartado, exponer los resultados del análisis. El trabajo se cierra con un quinto apartado que servirá para exponer las principales conclusiones alcanzadas.

2. METODOLOGÍA EMPLEADA Y COBERTURA DEL ANÁLISIS

Hemos llevado a cabo un estudio bibliométrico a partir de trabajos relacionados con la educación financiera mediante las siguientes fases (Tabla 1):

2.1. Selección de la base de datos

La base de datos seleccionada fue Clarivate Web of Science (WoS) debido, entre otros aspectos, a que abarca revistas de gran reputación de diversas categorías y excluye trabajos de *magazines* y revistas no científicas, así como a que la mayoría de los estudios prefieren utilizar la base de datos WoS para el análisis bibliométrico sobre otras (Rodríguez-Ruiz et al., 2019). Además, su Journal Citation Report (JCR) es una medida de impacto ampliamente aceptada como medida de impacto por la comunidad investigadora (Carvalho et al., 2017; Rialti et al., 2019).

² Los nuevos principios de la OCDE difundidos en octubre de 2020 (“Recommendation of the Council on Financial Literacy”), que acompañan a esta redefinición conceptual, “actualizan y reemplazan la Recomendación de 2005”, entre otros documentos de alto nivel de esta institución —y también del G-20— que, durante todos estos años, se han convertido en referencia en el campo de la educación financiera (López Jiménez, 2020).

2.2. La Selección de datos para el análisis

Intervalo de tiempo

La fecha de consulta se realizó el 1 de septiembre de 2022, abarcando todos los años recogidos en la base de datos (1900 - 2022).

Estrategia de búsqueda

Se empleó la cadena de búsqueda: TOPIC (“financial literacy”) OR TOPIC (“financial education”) OR TOPIC (“financial skills”) OR TOPIC (“financial competences”) OR TOPIC (“financial knowledge”) OR TOPIC (“financial capability”) OR TOPIC (“financial inclusión”) OR TOPIC (“financial exclusión”).

Esta cadena recuperó 7.141 documentos desde el año 1970 a 2022, ambos inclusive. A continuación, se aplicó un filtro para seleccionar el tipo de documento (artículos y *early access*), obteniendo un total de 5.801 artículos.

Tras ello, los dos autores revisaron, uno a uno, los títulos de los trabajos, así como, en caso de duda, los resúmenes de los mismos para descartar los no relacionados con la materia estudiada (véase, por ejemplo, *Assessing land titles application and uptake in regularised informal settlements in Tanzania*), aunque hubieran aparecido en la búsqueda.

Finalmente, la muestra para el análisis bibliométrico estuvo compuesta por 5.056 artículos, procedentes de 1.621 fuentes.

2.3. Selección de la herramienta bibliométrica

Para el tratamiento de los registros, se exportaron todos los incluidos en la muestra en formato *plaintext* para ser procesados mediante el *software* Biblioshiny, una aplicación basada en la web incluida en el paquete Bibliometrix, desarrollado en lenguaje R (Ariaa y Cuccurullo, 2017),

Bibliometrix es un paquete de código abierto que facilita un análisis bibliométrico completo, empleando funciones específicas para la investigación cuantitativa, tanto bibliométrica como cienciométrica, que puede integrarse, fácilmente, con otros paquetes relevantes pertenecientes al lenguaje R para la manipulación, el cálculo y la visualización gráfica de los datos.

En concreto, se llevó a cabo un análisis descriptivo y un análisis de redes descrito en la Figura 1.

Tabla 1. Metodología empleada en el análisis bibliométrico

FASES	DESCRIPCIÓN
Selección de base de Datos	Clarivate Web of Science (WoS)
Selección de datos para el análisis	
Intervalo de tiempo	(1900-2022) Fecha consulta: 01-09-2022
Estrategia de búsqueda	<p>TOPIC (“financial literacy”) OR TOPIC (“financial education”) OR TOPIC (“financial skills”) OR TOPIC (“financial competences”) OR TOPIC (“financial knowledge”) OR TOPIC (“financial capability”) OR TOPIC (“financial inclusión”) OR TOPIC (“financial exclusión”).</p> <p>Resultados: 7.141 documentos (1970-2022)</p> <hr/> <p>Filtro: tipo de documento (Articles & Early Access)</p> <p>Resultados: 5.801 artículos</p> <hr/> <p>Revisión manual de títulos y resúmenes para eliminar los no relacionados</p> <p>Resultados: 5.056 artículos</p>
Selección de herramienta bibliométrica	Biblioshiny, aplicación web incluida en el paquete Bibliometrix, desarrollado en lenguaje R

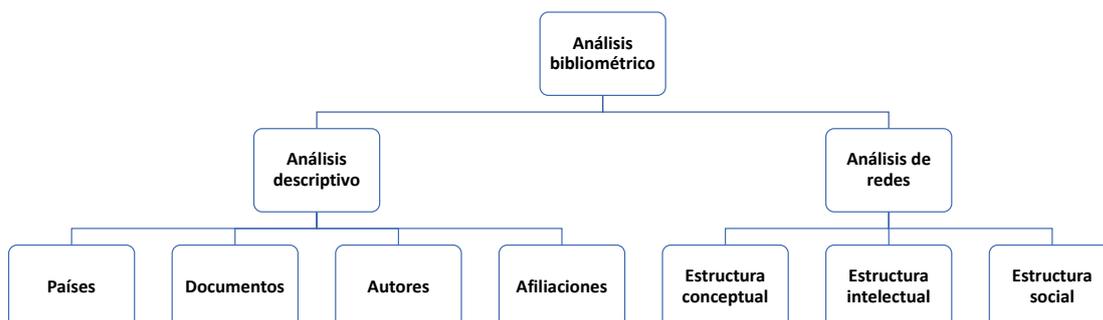


Figura 1. Descripción del análisis bibliométrico realizado

3. RESULTADOS

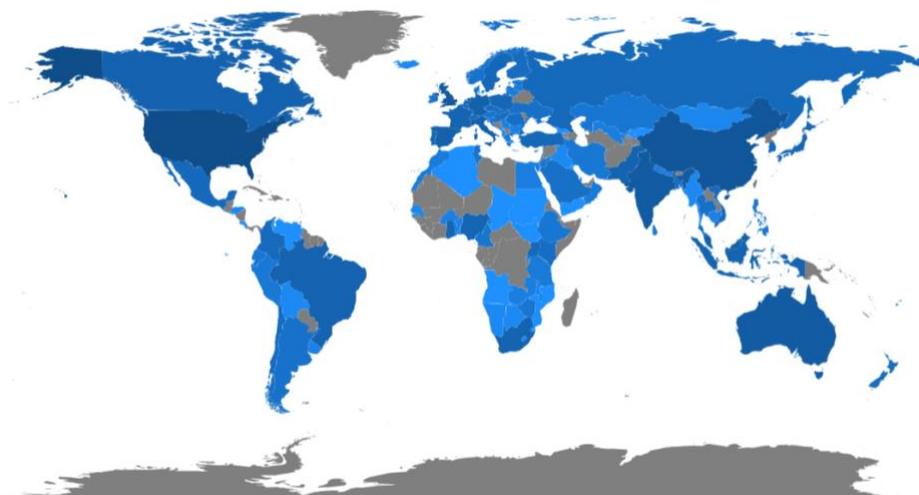
Los resultados, obtenidos mediante el análisis descriptivo y el de redes, se han dividido en cuatro grandes bloques: países, documentos, autores, y afiliaciones de los autores. A su vez, dentro de cada bloque son diversas las “preguntas” que han originado los resultados, las cuales son enunciadas a continuación.

1. PAÍSES

- 1.1. ¿Qué países publican más?
 - 1.2. ¿Cómo han evolucionado las publicaciones por países?
 - 1.3. ¿Qué países tienen más citas?
 - 1.4. ¿En qué medida colaboran autores de distintos países?
 - 1.5. ¿Cómo colaboran los países entre sí?
-

1.1. ¿Qué países publican más?

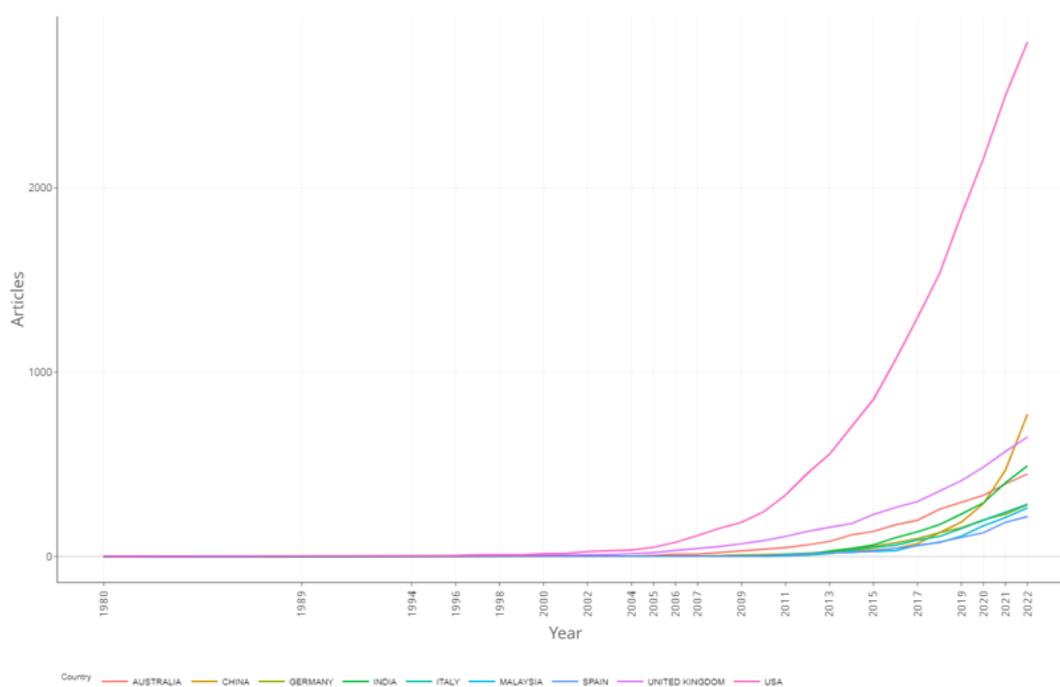
Los países que presentan un color azul más intenso en el mapamundi son los que tienen más publicaciones. También, se presenta una tabla con los diez países que más publican, entre los que se encuentra España.



País	Nº Doc.	País	Nº Doc.	País	Nº Doc.	País	Nº Doc.
USA	2.933	INDIA	544	GERMANY	284	CANADA	210
CHINA	894	AUSTRALIA	473	MALAYSIA	280		
UK	677	ITALY	295	SPAIN	228		

1.2. ¿Cómo han evolucionado las publicaciones por países?

La evolución anual de los artículos publicados por los diez primeros países se muestra a continuación.



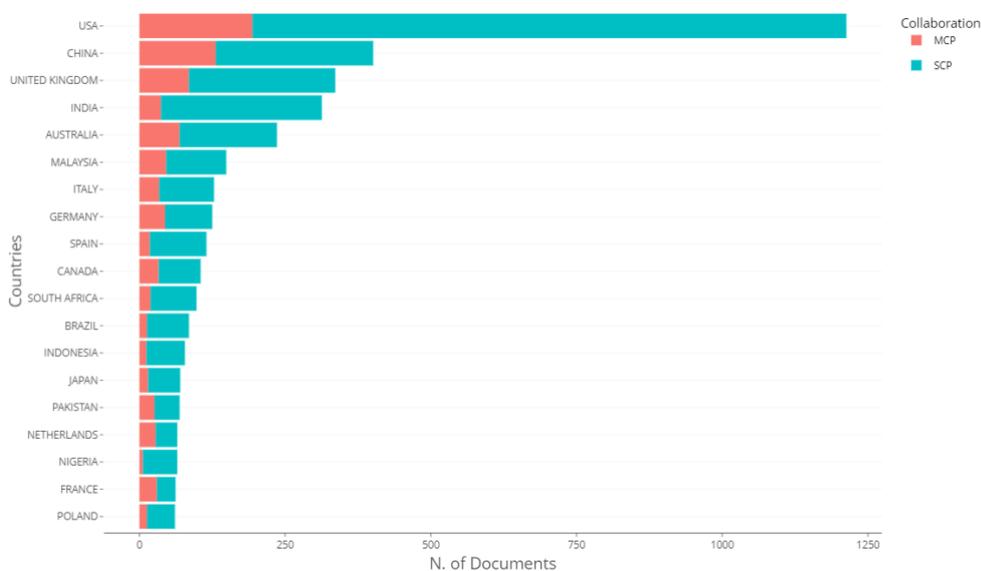
1.3. ¿Qué países tienen más citas?

Las citas a los artículos, agrupados por país de origen, se describen en la siguiente tabla, la cual recoge, también, el promedio de citas por artículo, que lidera Países Bajos.

País	Citas totales	Promedio de citas por artículo
USA	25.693	21,18
UNITED KINGDOM	4.901	14,59
CHINA	2.697	6,73
AUSTRALIA	2.393	10,14
INDIA	2.320	7,41
NETHERLANDS	2.181	33,55
GERMANY	2.108	16,86
CANADA	1.269	12,09
ITALY	1.066	8,33
FRANCE	932	15,03

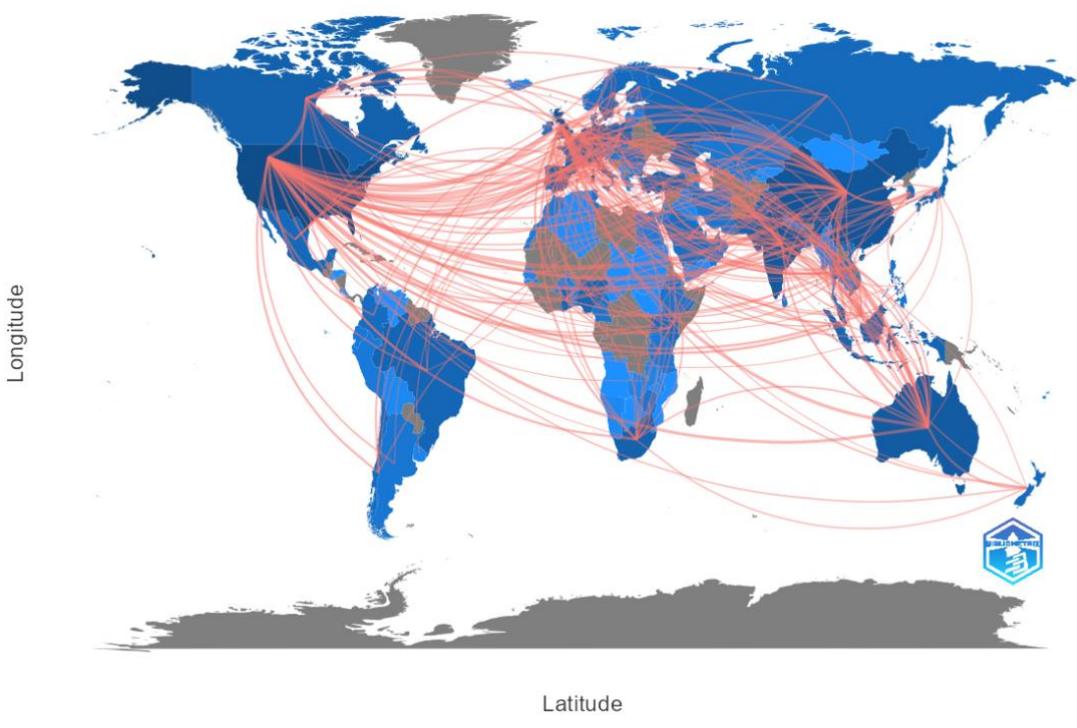
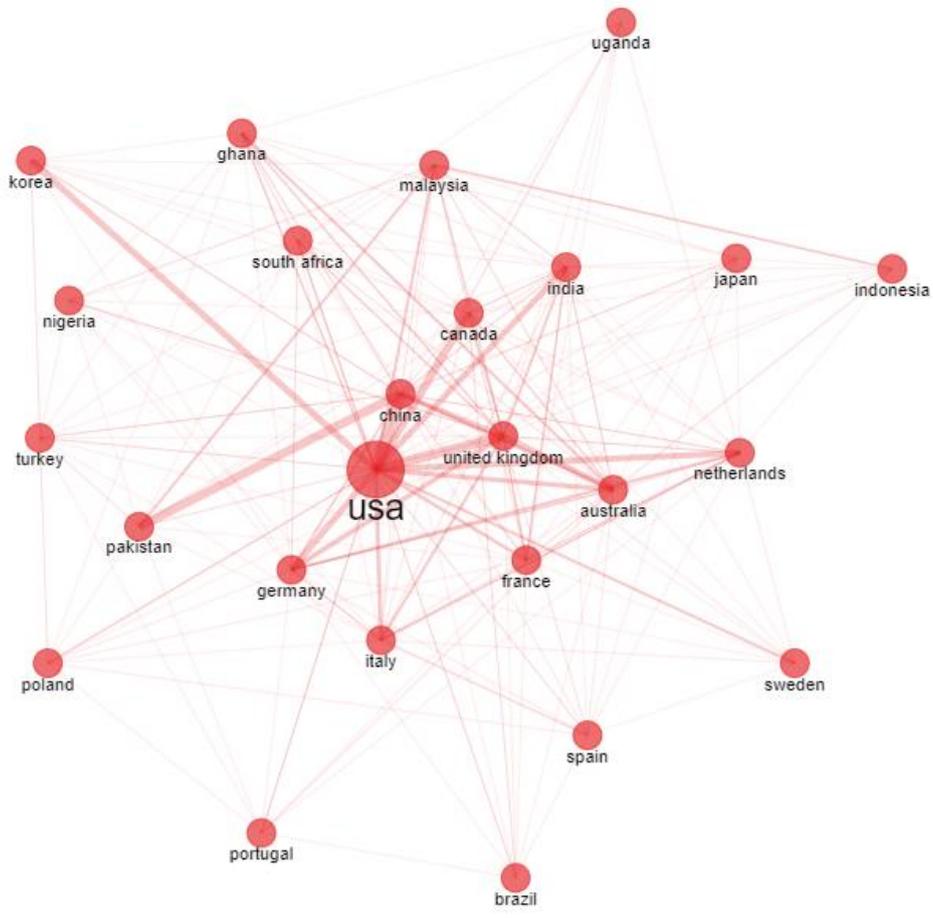
1.4. ¿En qué medida colaboran autores de distintos países?

La colaboración entre autores de diferentes países se representa mediante una barra de color naranja (MCP o multiple country publication). Por el contrario, la colaboración entre autores del mismo país se representa mediante el color verde (SCP o simple country publication).



1.5. ¿Cómo colaboran los países entre sí?

Las dos figuras siguientes muestran la intensidad de la colaboración entre autores de diferentes países (a mayor grosor de línea mayor colaboración).

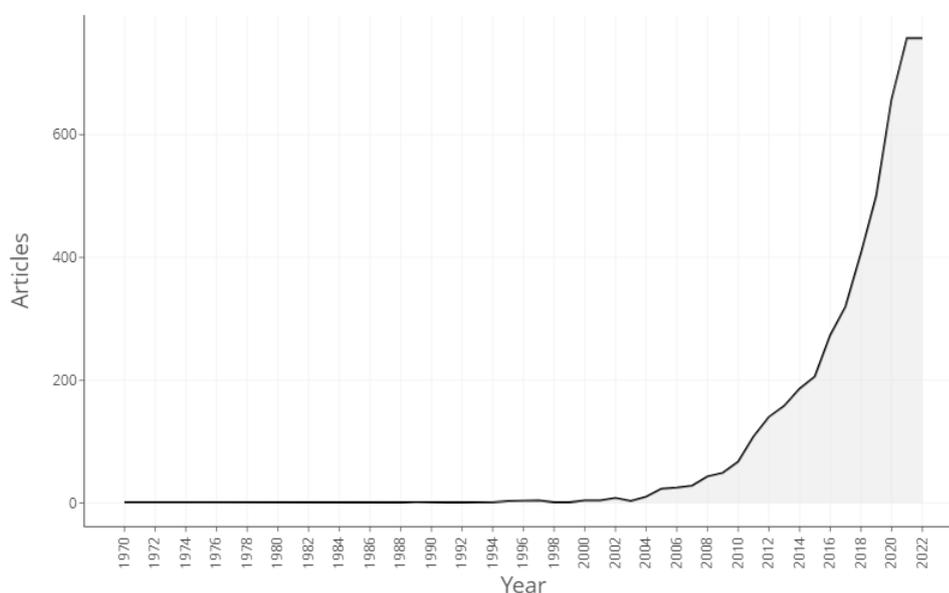


2. DOCUMENTOS

- 2.1. ¿Cómo ha evolucionado el número de artículos a lo largo del tiempo?
 - 2.2. ¿Cuáles son los artículos más citados?
 - 2.3. ¿Qué revistas son las más relevantes por número de artículos?
 - 2.4. ¿Qué revistas son las más relevantes por número de citas?
 - 2.5. ¿Cómo ha evolucionado el número de artículos por revista?
 - 2.6. ¿Cuáles son las palabras clave más frecuentes?
 - 2.7. ¿Cómo ha evolucionado el uso de las palabras clave más frecuentes?
 - 2.8. ¿Cuáles han sido los trend topics a lo largo del tiempo?
 - 2.9. ¿Cómo se pueden agrupar las palabras clave?
 - 2.10. ¿Cómo han evolucionado las palabras clave?
-

2.1. ¿Qué países publican más?

La siguiente figura muestra la evolución del número de artículos a lo largo de los años.



2.2. ¿Cuáles son los artículos más citados?

Los diez artículos con más citas totales, con su identificador (DOI) y las citas promedio por año, se muestran en la siguiente tabla.

Artículo	DOI	Citas totales (CT)	CT por año
LUSARDI A, 2014, J ECON LIT	10.1257/jel.52.1.5	1.124	112,40
LUSARDI A, 2007, J MONETARY ECON	10.1016/j.jmoneco.2006.12.001	769	45,24
VAN ROOIJ M, 2011, J FINANC ECON	10.1016/j.jfinco.2011.03.006	624	48,00
FERNANDES D, 2014, MANAGE SCI	10.1287/mnsc.2013.1849	621	62,10
LUSARDI A, 2011, J PENSION ECON FINAN-a	10.1017/S1474747211000448	537	41,31
LUSARDI A, 2010, J CONSUM AFF	10.1111/j.1745-6606.2010.01173.x	531	37,93
HUSTON SJ, 2010, J CONSUM AFF	10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x	524	37,43
DEFOND ML, 2005, J ACCOUNT RES	10.1111/j.1475-679x.2005.00166.x	486	25,58
LUSARDI A, 2008, AM ECON REV	10.1257/aer.98.2.413	479	29,94
VAN ROOIJ MCJ, 2012, ECON J	10.1111/j.1468-0297.2012.02501.x	353	29,42

2.3. ¿Qué revistas son las más relevantes por número de artículos?

En cuanto a las revistas científicas que más artículos publican sobre la materia, la siguiente tabla muestra las diez más relevantes.

Revista	Nº artículos
JOURNAL OF CONSUMER AFFAIRS	113
JOURNAL OF FAMILY AND ECONOMIC ISSUES	94
SUSTAINABILITY	84
INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING	71
JOURNAL OF FINANCIAL COUNSELING AND PLANNING	68
INTERNATIONAL JOURNAL OF CONSUMER STUDIES	61
INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL ECONOMICS	54
JOURNAL OF PENSION ECONOMICS & FINANCE	54
JOURNAL OF FINANCIAL SERVICES MARKETING	45
FRONTIERS IN PSYCHOLOGY	41

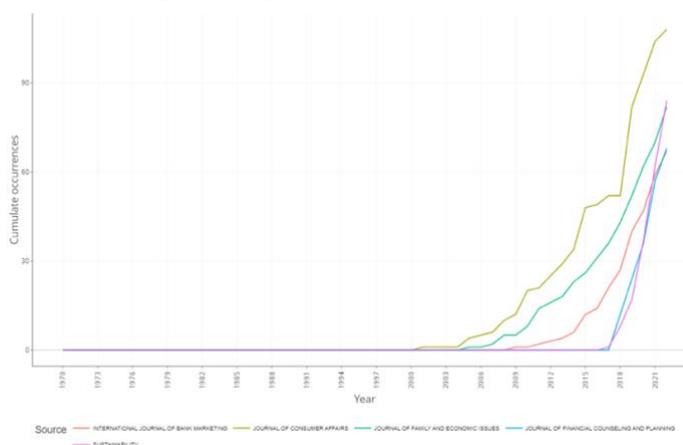
2.4. ¿Qué revistas son las más relevantes por número de citas?

Las diez primeras revistas, por número de citas totales, se muestran en la tabla siguiente.

Revista	Citas totales
JOURNAL OF CONSUMER AFFAIRS	4.086
JOURNAL OF PENSION ECONOMICS & FINANCE	2.393
JOURNAL OF FAMILY AND ECONOMIC ISSUES	1.622
JOURNAL OF ECONOMIC PSYCHOLOGY	1.460
JOURNAL OF BANKING & FINANCE	1.369
INTERNATIONAL JOURNAL OF CONSUMER STUDIES	1.183
JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE	1.124
JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMICS	971
WORLD DEVELOPMENT	938
INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING	866

2.5. ¿Cómo ha evolucionado el número de artículos por revista?

La evolución anual del número de artículos publicado por cada una de las cinco revistas con más publicaciones se muestra en la siguiente figura.



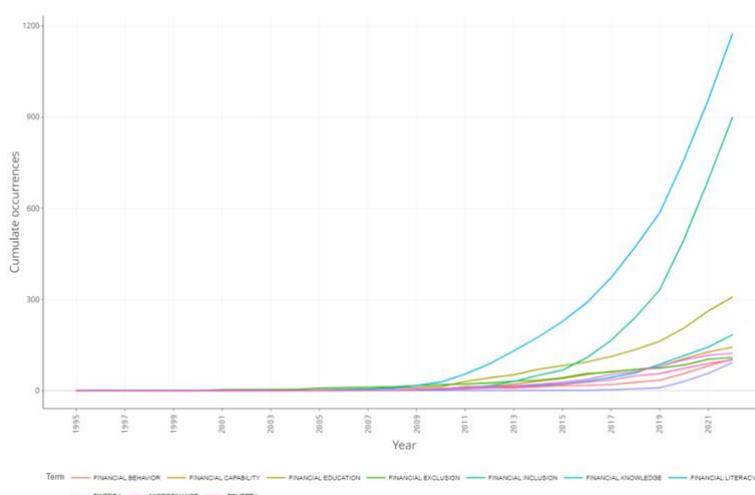
2.6. ¿Cuáles son las palabras clave más frecuentes?

El recuento de las diez palabras más frecuentes en los 5.056 artículos analizados se muestra en la siguiente tabla.

Palabras	Frecuencia
<i>financial literacy</i>	1.243
<i>financial inclusion</i>	984
<i>financial education</i>	320
<i>financial knowledge</i>	196
<i>financial capability</i>	155
<i>microfinance</i>	127
<i>financial exclusion</i>	112
<i>poverty</i>	110
<i>financial behavior</i>	107
<i>fintech</i>	99

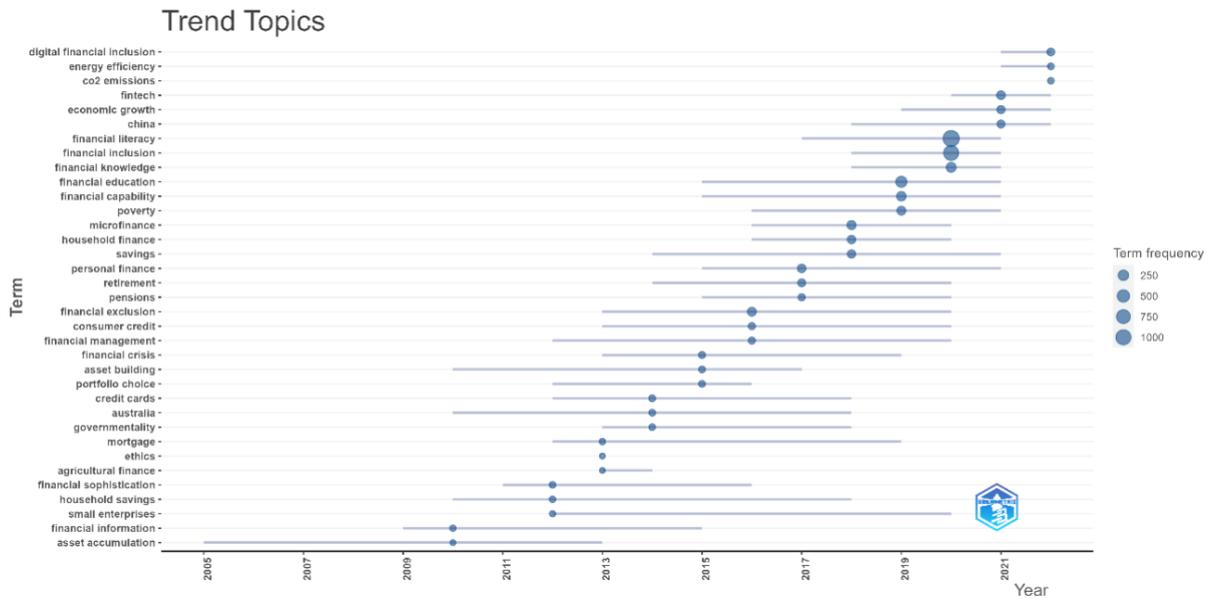
2.7. ¿Cómo ha evolucionado el uso de las palabras clave más frecuentes?

La evolución anual de las diez palabras clave se muestra en la siguiente figura.



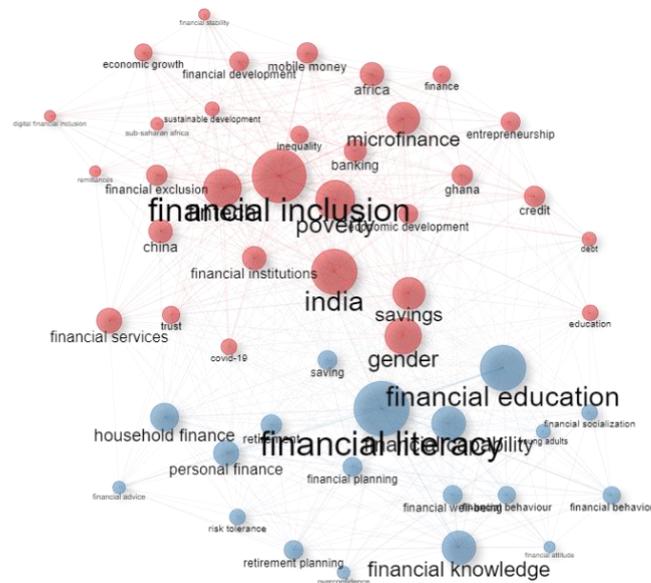
2.8. ¿Cuáles han sido los *trend topics* a lo largo del tiempo?

En cuanto a los *trend topics* detectados en todos los artículos, cabe destacar que para cada año se seleccionaron tres, representando la línea de más grosor su continuidad en el tiempo y el diámetro del círculo la frecuencia del término.



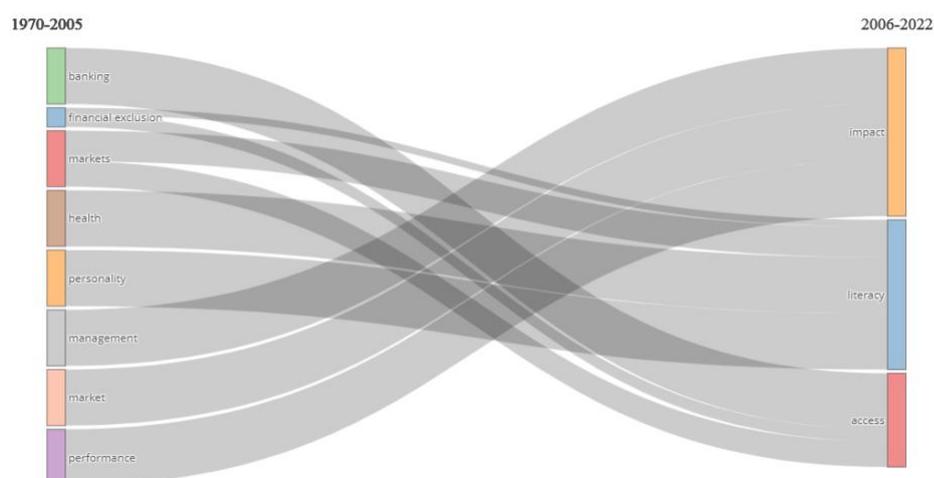
2.9. ¿Cómo se pueden agrupar las palabras clave?

La agrupación de palabras clave en redes tiene dos centros claramente definidos: *financial inclusion* y *financial literacy*.



2.10. ¿Cómo han evolucionado las palabras clave?

Su evolución en el tiempo, tomando 2005 como punto de corte por ser el momento en que empieza a aumentar el número de artículos, se representa en la figura siguiente.



3. DOCUMENTOS

- 3.1. ¿Cómo ha evolucionado el número de artículos a lo largo del tiempo?
 - 3.2. ¿Cuáles son los artículos más citados?
 - 3.3. ¿Qué revistas son las más relevantes por número de artículos?
 - 3.4. ¿Qué revistas son las más relevantes por número de citas?
 - 3.5. ¿Cómo ha evolucionado el número de artículos por revista?
 - 3.6. ¿Cuáles son las palabras clave más frecuentes?
 - 3.7. ¿Cómo ha evolucionado el uso de las palabras clave más frecuentes?
 - 3.8. ¿Cómo se pueden agrupar las palabras clave?
 - 3.9. ¿Cómo han evolucionado las palabras clave?
-

3.1. ¿Quiénes publican más?

El listado de los diez autores con más publicaciones se muestra en la tabla siguiente.

Autores	Artículos
LUSARDI A	36
XIAO JJ	35
MITCHELL OS	34
BONGOMIN GOC	26
KIM KT	22
MUNENE JC	21
NTAYI JM	20
SERIDO J	20
BIRKENMAIER J	18
COLLINS JM	18

3.2. ¿Quiénes tienen más impacto?

El impacto o importancia de los artículos, medido por el índice h^3 , se ofrece en la tabla siguiente:

Autor	Índice h
LUSARDI A	24
MITCHELL OS	18
XIAO JJ	16
SERIDO J	12
SHIM S	12
KADOYA Y	9
KHAN MSR	9
ZIA B	9
BENNETT DA	8
BIRKENMAIER J	8

3.3. ¿Quiénes son los más citados?

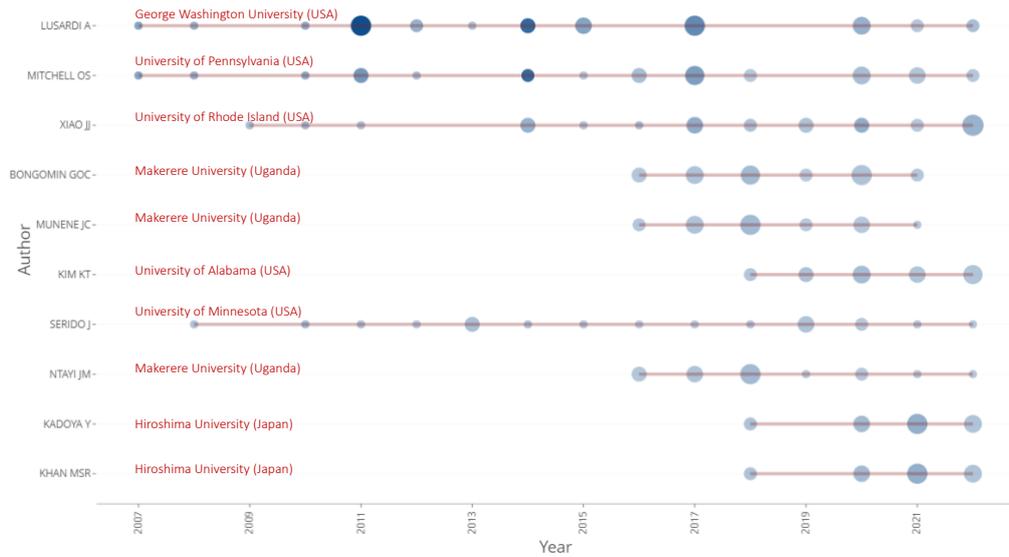
Los diez autores más citados, incluyendo las autocitas, se recogen a continuación.

Autor	Citas totales
LUSARDI A	6.572
MITCHELL OS	4.518
XIAO JJ	1.641
SHIM S	1.056
SERIDO J	951
ZIA B	509
BENNETT DA	320
KADOYA Y	197
KHAN MSR	197
BIRKENMAIER J	145

3.4. ¿Desde cuándo llevan publicando y con qué intensidad?

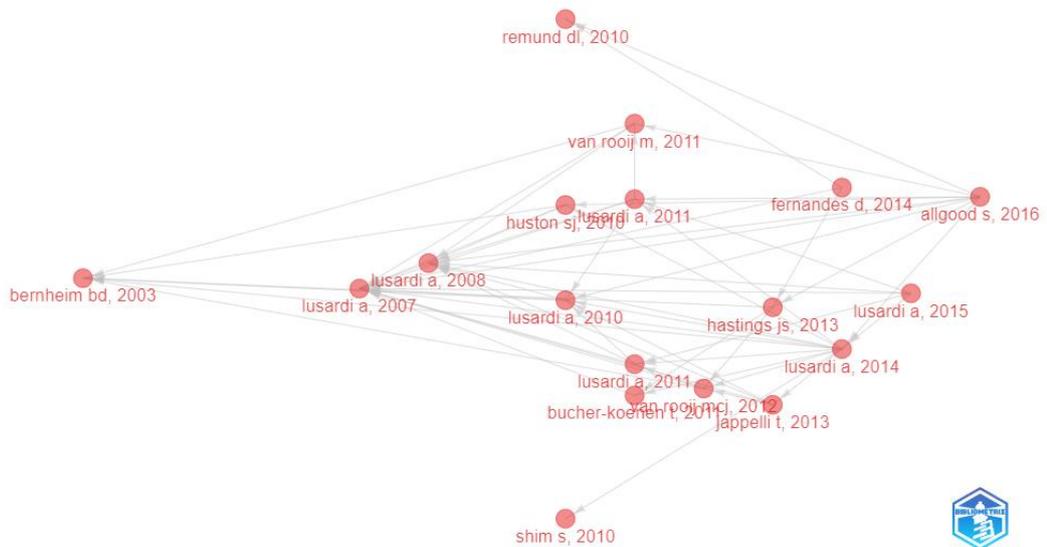
La figura que se muestra a continuación recoge el año de comienzo de la producción científica del autor y el diámetro del círculo muestra el volumen de la producción. También se ofrece el organismo al que pertenece.

³ El índice h es un sistema propuesto por Jorge Hirsch, de la Universidad de California, en 2005 para la medición de la calidad profesional de físicos y de otros científicos, en función de la cantidad de citas que han recibido sus artículos científicos. Se calcula ordenando de mayor a menor los artículos científicos según el número de citas recibidas, siendo el índice h el número en el que coinciden el número de orden con el número de citas. Esto significa que el artículo número 24 de Lusardi tiene 24 citas. Los artículos incluidos en el intervalo 1-23 están por encima de 24 citas.



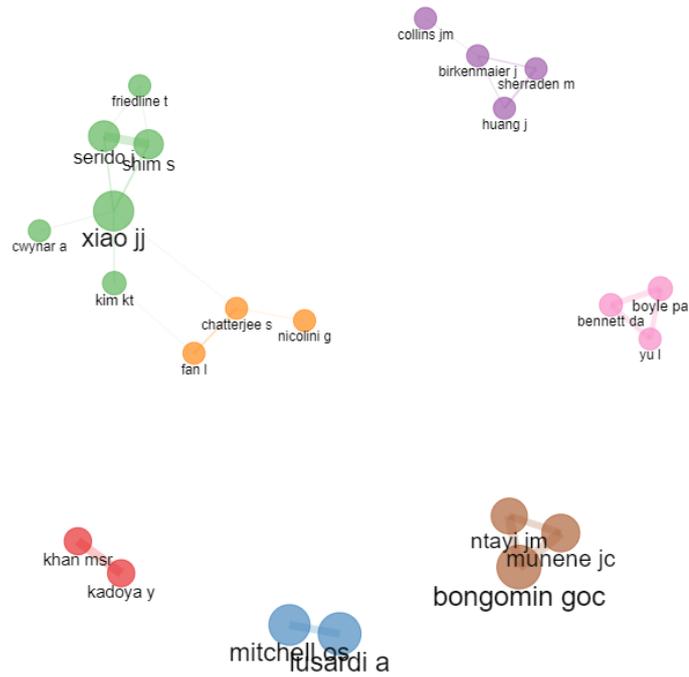
3.5. ¿Quién ha inspirado a quién a lo largo del tiempo?

El historiograma mostrado a continuación, ofrece los vínculos entre trabajos publicados y, por tanto, la cita a trabajos que ha servido de referencia en la investigación.



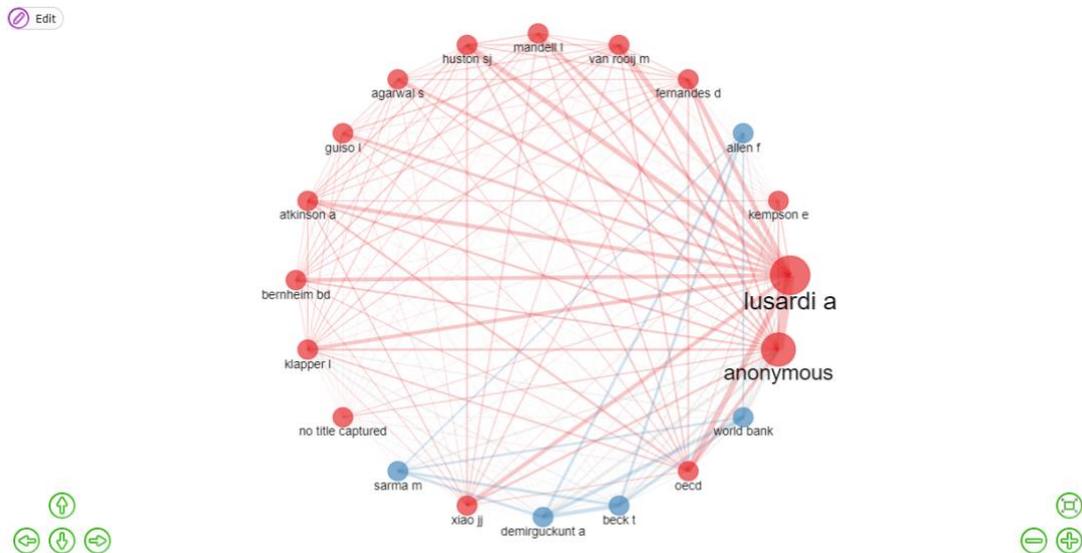
3.6. ¿Con quién publican?

Las redes de publicación establecidas entre autores aparecen en diferentes colores, mostrando el diámetro el volumen de artículos de cada autor.



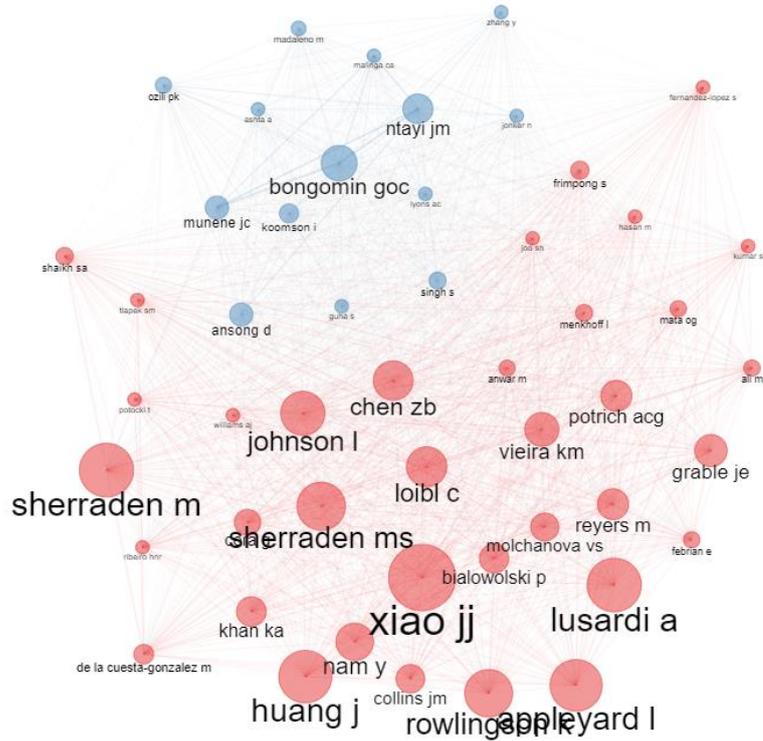
3.7. ¿A quiénes citan?

La siguiente esfera muestra las principales citaciones entre autores, donde el grosor de las líneas muestra la intensidad de la citación.



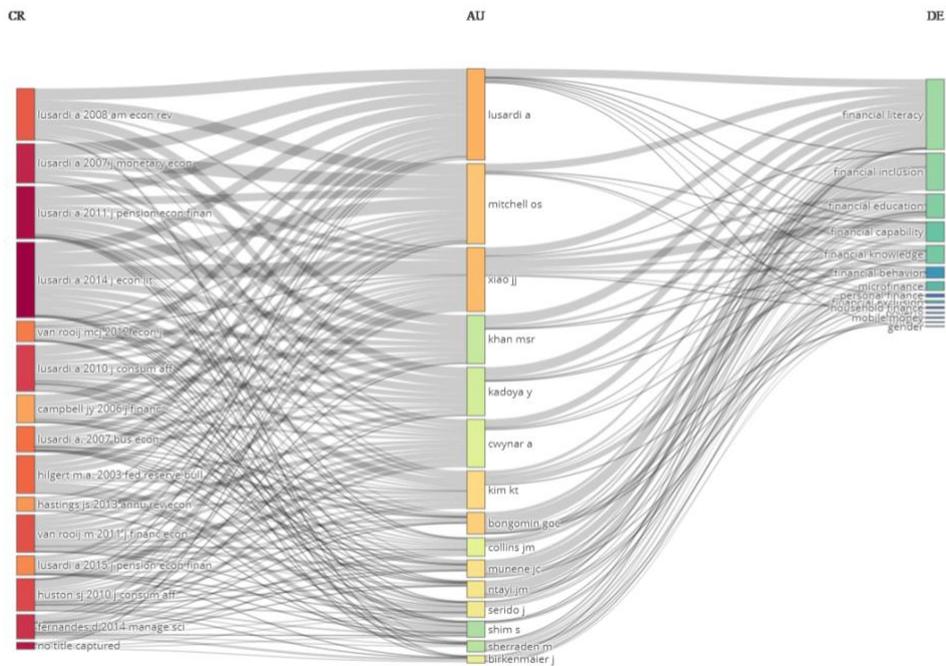
3.8. ¿Cómo se agrupan los autores considerando las palabras clave que utilizan?

Para analizar la similitud entre trabajos, atendiendo a sus palabras clave, la figura siguiente muestra a los autores diferenciándolos por volumen de producción y por relaciones con otros artículos.

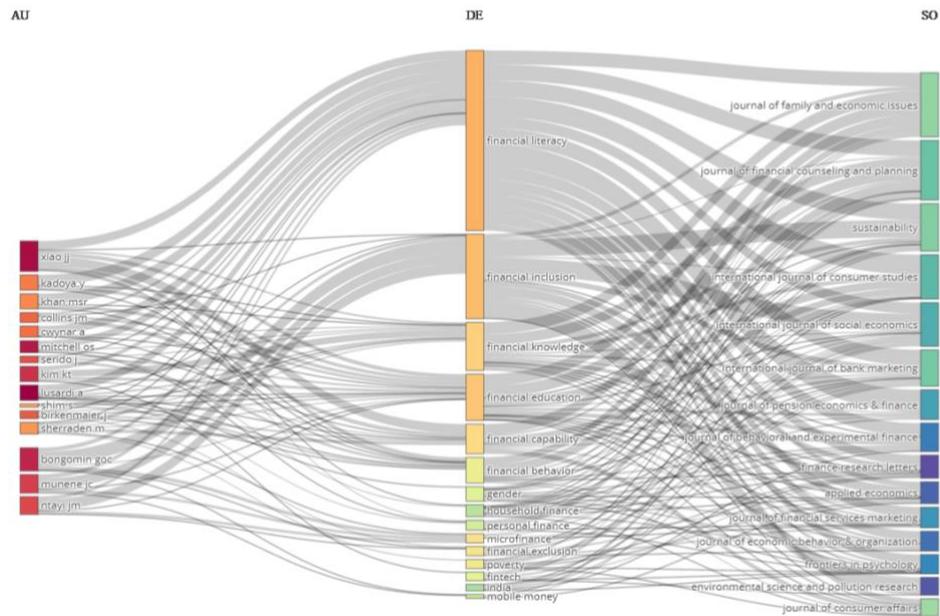


3.9. ¿Cómo se relacionan en función de distintas variables?

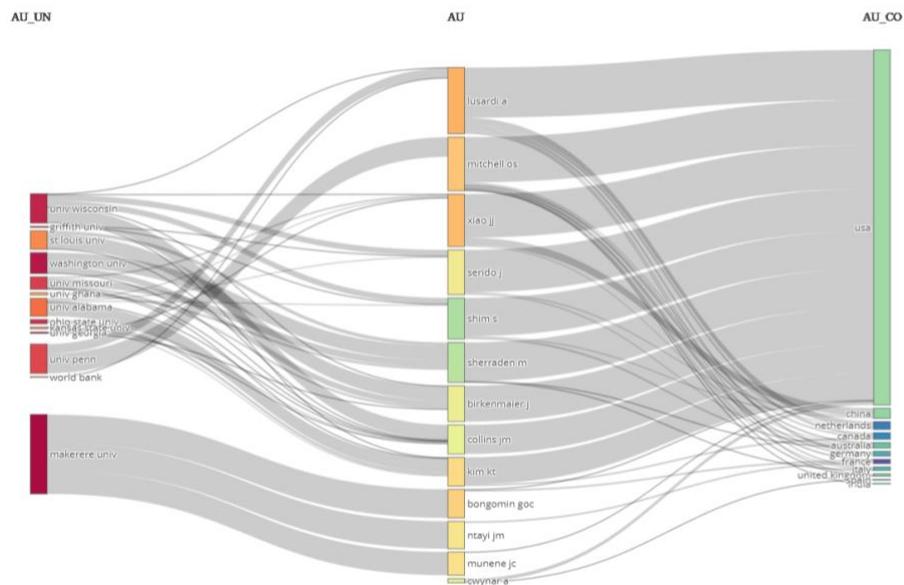
Las tres figuras siguientes presentan la relación entre diferentes variables, para analizar cómo ha evolucionado la investigación en el campo de la educación financiera.



Referencias citadas (CR) – Autores (AU) – Palabras clave (DE)



Autores (AU) – Palabras clave (DE) – Revista (SO)



Universidad del autor (AU_UN) – Autor (AU) – País del autor (AU_CO)

4. AFILIACIONES DE LOS AUTORES

- 4.1. ¿En qué organismos se publica más?
- 4.2. ¿Cómo han evolucionado las publicaciones por organismo?
- 4.3. ¿Cómo es la red de colaboración según el organismo de pertenencia?

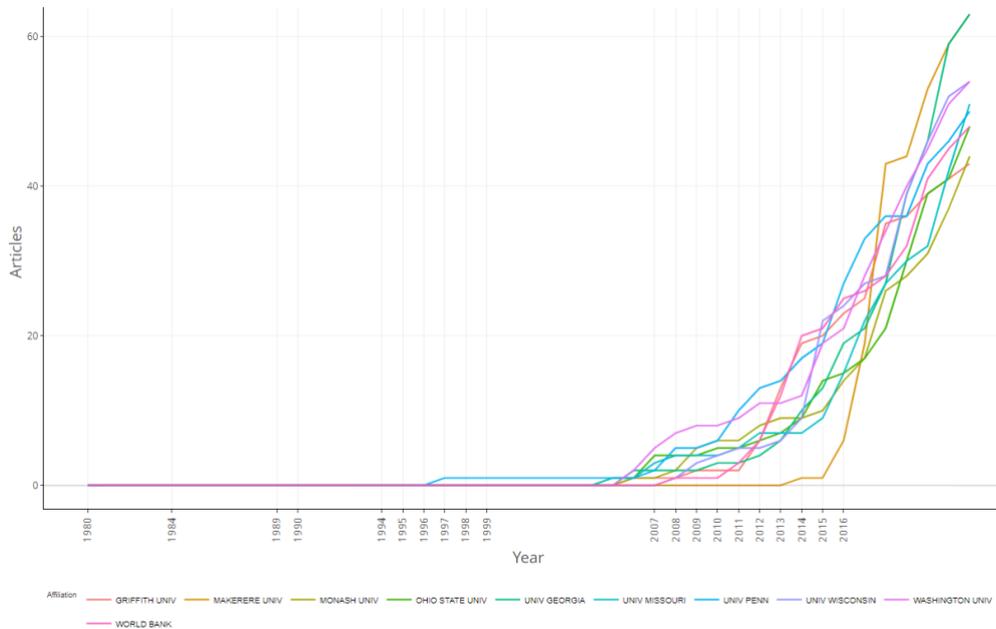
4.1. ¿En qué organismos se publica más?

La tabla refleja los diez primeros organismos por volumen de artículos.

Afiliación	Artículos
UNIV GEORGIA	66
MAKERERE UNIV	64
WASHINGTON UNIV	60
UNIV WISCONSIN	58
OHIO STATE UNIV	56
UNIV MISSOURI	53
UNIV PENN	53
WORLD BANK	50
GRIFFITH UNIV	47
MONASH UNIV	46

4.2. ¿Cómo han evolucionado las publicaciones por organismo?

La evolución anual de los artículos publicados por los diez primeros organismos se ofrece en la figura siguiente.



4.3. ¿Cómo es la red de colaboración según el organismo de pertenencia?

Esta última figura ofrece la colaboración entre organismos a la hora de publicar artículos.

“predatory review” (vid. ANECA, “Análisis bibliométrico e impacto de las editoriales *open-access* en España”) [Documentos/Pregunta 2.3].

Por número de citas destacan Journal of Consumer Affairs, Journal of Economics & Finance, y Journal of Family and Economic Issues [Documentos/Pregunta 2.4].

6. Las palabras más frecuentes contenidas en estos trabajos, por su denominación en inglés, son: “financial literacy”, “financial inclusion”, “financial education”, “financial knowledge”, “financial capability”, “microfinance”, “financial exclusión”, “poverty”, “financial behaviour” y “fintech” [Documentos/Pregunta 2.6].
7. La expresión “financial literacy” se ha impuesto a la de “financial education”. “Financial inclusion” destaca en segundo lugar, como expresión más utilizada tras “financial literacy” [Documentos/Preguntas 2.7 y 2.8].
8. Como autores que publican más trabajos, en los primeros cuatro puestos figuran Lusardi (Universidad George Washington, USA), Xiao (Universidad de Rhode Island, USA), Mitchell (Universidad de Pennsylvania, USA), y Bongomin (Universidad de Makerere, Uganda) [Autores/Pregunta 3.1].
9. Los autores más relevantes según el índice h son Lusardi (Universidad George Washington, USA), Mitchell (Universidad de Pennsylvania, USA) y Xiao (Universidad de Rhode Island, USA). Si consideramos las citas, la situación sería la misma [Autores/Preguntas 3.2 y 3.3].
10. El historiograma ha resaltado la importancia del “paper” de Bernheim, B. D. con el título *The effects of financial education in the workplace: evidence from a survey of households*, de 2003, que ha inspirado la obra de otros muchos autores relevantes en materia de educación financiera [Autores/Pregunta 3.5].
11. Las universidades con más publicaciones son las de Georgia (USA), Makerere (Uganda) y George Washington (USA) [Afilaciones/Pregunta 4.1].

4. CONCLUSIONES

Del análisis bibliométrico se desprende que, con respecto a otras áreas de conocimiento, la educación financiera es un campo de conocimiento de reciente aparición, siendo el artículo de Bernheim y Garrett, publicado en 2003, el que da origen al grueso de investigación sobre la materia.

Esta investigación ha crecido de forma exponencial (13,6% anual), sobre todo a partir de la crisis financiera de 2008. Estados Unidos ostenta el liderazgo mundial, tanto en artículos como en citas recibidas, mientras que España se sitúa en el décimo puesto en publicaciones y en el décimo tercero en citas.

La colaboración internacional entre autores no supera el 25% y Lusardi es la autora más relevante, tanto en publicaciones como en citas. Las instituciones de USA son las más productivas y las que presentan mejores redes de investigación. Aunque la universidad Makerere de Uganda es la segunda que más publica, sus publicaciones no alcanzan un nivel de citas relevante.

La revista que más publicaciones y citaciones recoge es Journal of Consumer Affairs. Sustainability (revista con comportamiento no estándar) aparece como la tercera, pero no está en la lista de revistas relevantes por número de citas. La palabra clave más empleada es “financial literacy” seguida de “financial inclusion”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aria M, Cuccurullo C (2017): “bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis.” *Journal of Informetrics*. doi: 10.1016/j.joi.2017.08.007
- Carvalho, G., Cruz, J., Carvalho, H., Duclos, L. and Stankowitz, R. (2017): “Innovativeness measures: a Bibliometric review and a classification proposal”, *International Journal of Innovation Science*, 9(1), págs. 81-101.
- Domínguez Martínez, J. M. (2022): “El (re)diseño permanente de los programas de educación financiera”, en *Libro de Actas del Cuarto Congreso de Educación Financiera de Edufinet, celebrado en Málaga del 17 al 19 de noviembre de 2021*, Thomson Reuters Aranzadi, págs 21-37.
- Domínguez Martínez, J. M., y López Jiménez, J. M.^a (2020): “El nivel de la cultura financiera de los jóvenes: los resultados de pisa 2018”, Working Paper 8/2020, EdufiAcademics, Edufinet. Accesible en el siguiente enlace: <https://www.edufinet.com/images/EdufiAcademics/WP-8-2020.pdf>
- Fernández, A. (2019): “Inteligencia artificial en los servicios financieros”, Boletín Económico 2/2019, Artículos Analíticos, Banco de España. Accesible en el siguiente enlace: <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/ArticulosAnaliticos/19/T2/descargar/Fich/be1902-art7.pdf>
- López Jiménez, J. M.^a (2020): “Nuevos principios de la OCDE sobre educación financiera: la Recomendación de 2020”, EdufiBlog, 6 de noviembre de 2020. Accesible en el siguiente enlace: <https://blog.edufinet.com/nuevos-principios-de-la-ocde-sobre-educacion-financiera-la-recomendacion-de-2020/>
- López Jiménez, J. M.^a (2021): “Las entidades Fintech y la inclusión financiera”, en Perea Ortega, R. (coord.), *Estudios sobre derecho digital*, Thomson Reuters Aranzadi, págs. 315-336.
- OCDE (2020a): “PISA 2018 Results. Are students smart about money?”, vol. IV. Accesible en el siguiente enlace: <https://www.oecd.org/daf/pisa-2018-results-volume-iv-48ebd1ba-en.htm>
- OCDE (2020b): “Recommendation of the Council on Financial Literacy”, 29 de octubre. Accesible en el siguiente enlace: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0461>
- Rialti R, Marzi G, Ciappei C, Busso D. (2019): “Big data and dynamic capabilities: a bibliometric analysis and systematic literature review”. *Management Decision*. 57(8), págs. 2052–2068. doi: 10.1108/MD-07-2018-0821.
- Rodríguez-Ruiz, F., Almodóvar, P. and Nguyen, Q. (2019): “Intellectual structure of international new venture research”, *Multinational Business Review*, 27(4), págs. 285-316.
- Singh, S. and Dhir, S. (2019): “Structured review using TCCM and bibliometric analysis of international cause-related marketing, social marketing, and innovation of the firm”, *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 16(2-4), págs. 335-347.