

Análisis bibliométrico de publicaciones sobre Mentoría en los últimos veinticinco años.

A bibliometric analysis of publications in Mentoring in the last twenty-five years.

Mónica Beatriz Pérez

Fundación Instituto Leloir. Biblioteca Cardini - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Buenos

Aires (IIBBA), Argentina

mbperez@leloir.org.ar

orcid: 0000-0003-0839-3040

Laura V. Luchetti

Fundación Instituto Leloir. Biblioteca Cardini - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Buenos

Aires (IIBBA), Argentina

lluchetti@leloir.org.ar

Resumen: El trabajo se propone demostrar la vigencia de la mentoría en el mundo académico, educativo y profesional en la actualidad y su evolución en las últimas décadas. El estudio se efectuó en base a las publicaciones científicas sobre mentoría publicadas durante el período 1997-2021 indizadas en Scopus. Para ello se realizó un análisis con metodología cuantitativa con técnicas bibliométricas. Etapas: diseño de la estrategia de búsqueda; selección de indicadores y variables; análisis de los resultados; análisis quinquenal comparativo con otros grandes temas. Los resultados demostraron un aumento constante del número de publicaciones, en particular en el último quinquenio, con un 47% del total de los trabajos publicados; marcado interés en la mentoría en disciplinas provenientes de las Ciencias de la Salud (53%) con un fuerte sesgo en Educación; llamativo incremento en el último quinquenio de las publicaciones sobre mentoría en comparación con otros grandes temas. Se concluye que la mentoría se mantiene vigente en la actualidad y con marcado interés en los últimos años, en especial en el campo de las Ciencias de la Salud relacionado a Educación, lo que pudiera responder al destacado rol del mentor como custodio y promotor de buenas prácticas en Medicina e Investigación.

Palabras clave: Mentoría; Producción Científica; 1997-2021; Indicadores Bibliométricos; Indicadores de Producción.

Abstracts: The aim of this paper is to demonstrate mentorship's current relevance in the academic, educational and professional fields and its evolution over the last decades. This study is based on the scientific publications on mentorship released in the 1997-2021 period that are indexed in Scopus. For this purpose, the study was carried out through a quantitative methodology and bibliometric techniques. Stages: research strategy outline; indicators and variables selection; result analysis; five-year comparative analysis with other relevant

subjects. The results show a consistent increase in the number of publications, particularly in the last five years, during which 47% of the publications were issued; a significant interest in mentorship from Health Sciences (53%), especially in Education; a notable increase in the number of publications on mentorship in comparison to other important subjects during the last five years. The conclusion is that mentorship continues to stay relevant and that there has been an evident interest, particularly from the Health Sciences field regarding Education, which might be due to the noteworthy role of mentors in guarding and encouraging proper practices in Medicine and Research.

Key words: Mentorship; Scientific Production; 1997-2021; Bibliometric Indicators; Production Indicators.

1. Introducción

La palabra “mentor”, que significa consejero, guía o maestro, aparece registrada por primera vez en la Odisea bajo el personaje de Mentor, amigo de Ulises, a quien este último le encomienda la educación y formación de su hijo Telémaco. El sabio Mentor gana el respeto del joven y con el tiempo, logra desarrollar en él habilidades y talentos de un verdadero líder. Esta narrativa inspiracional sobre el mentor muestra un modelo de relación conocida como mentoría clásica, en la que alguien más experimentado aconseja a un discípulo, guiándolo en su camino personal y profesional por medio de una relación de consideración, cuidado mutuo, en la que el mentor da muestras en este proceso de contar con experiencia, conocimientos y habilidades interpersonales.

Desde entonces, la figura del mentor ha estado evolucionando, pero sin dejar su esencia de carácter formativo, impregnada de cualidades vinculadas a la experiencia, liderazgo, confianza y respeto.

No obstante, se observa que el modelo tradicional de mentoría descrito hasta aquí, ha debido adoptar nuevas características, para afrontar los retos que le impone un mundo y una sociedad aceleradamente cambiante, profesionalizada, globalizada y a su vez segmentada, con habilidades vinculadas a las tecnologías de la información y comunicación, hábita de experiencias, voraz con el tiempo.

En tal sentido, es relevante resaltar la diferencia con otras figuras de aparición más reciente, como la del coach, quien, al igual que el mentor, impulsa en otro el desarrollo profesional y personal, pero no representa por sí mismo para el discípulo un modelo a seguir e incluso, ni siquiera existe la figura de un verdadero discípulo en esta relación.

Nos preguntamos entonces, si la figura del mentor continuaría vigente en el mundo académico, educativo y profesional y qué tendencia podría estar experimentando en las últimas décadas.

Para ello, decidimos encarar un estudio bibliométrico de la producción científica mundial sobre mentoría en el lapso de los últimos 25 años, con la plataforma Scopus como herramienta, por tratarse de una de las mayores bases de datos de referencias bibliográficas y citas a nivel mundial. Lanzada en el año 2.004 por la editorial Elsevier, reúne entre otros, artículos de revistas, capítulos de libros, actas de congresos y patentes, publicados en 40 idiomas, en las áreas de ciencia, tecnología, medicina, ciencias sociales, artes y humanidades. Ofrece además herramientas bibliométricas para evaluar la producción e impacto de las publicaciones y sus autores, basadas en métodos cuantitativos desarrollados por expertos, como el grupo de investigación español Scimago.

2. Contexto

El rol del mentor siempre ha sido especial en todos los tiempos, comunidades y culturas.

En un reciente editorial sobre mentoría, Rosanne Raso (Raso, 2022: 5), describe al mentor como la persona que ayuda a otros a percibirse con claridad y a descubrir caminos que no han apreciado por sí mismos. Es alguien que apoya, empuja y da coraje a otro, en este caso un aprendiz, para que pueda perseguir y obtener cualquier objetivo educativo, personal, laboral, profesional, académico y dar un salto hacia el liderazgo.

Desde el punto de vista retrospectivo, en el prefacio del libro “On Being a Scientist: A Guide to Responsible Conduct in Research” (National Academy of Sciences, 2009: x) se describe con claridad la mentoría científica en los siglos XIX y XX: “En el pasado, los investigadores principiantes aprendían los estándares de la ciencia, en gran medida participando en la investigación y observando cómo otros investigadores tomaban decisiones sobre la interpretación de los datos, la presentación de los resultados y las interacciones con sus colegas. Discutían las prácticas profesionales con sus pares, con el personal de apoyo y con investigadores más experimentados. Aprendían cómo los amplios valores éticos para la vida cotidiana aplicaban en el contexto de la ciencia. Durante ese proceso de aprendizaje, los tutores y en particular los mentores, podían tener un efecto profundo en el desarrollo profesional y personal de los investigadores principiantes... Esta asimilación de los estándares profesionales a través de la experiencia sigue siendo de vital importancia hoy en día.”

Por su parte, la ciencia evoluciona de manera cada vez más acelerada como consecuencia de los nuevos y constantes desafíos y oportunidades que se le presentan, que obliga al mentor

científico a desarrollar habilidades, enfoques e incluso roles antes ignorados o desatendidos para que el aprendiz sea capaz de obtener lo que necesita de la experiencia.

Sobre este aspecto es interesante destacar el artículo de Rocío Deanna y colaboradores (Deanna et al., 2022: 1-7) que muestra el interés de jóvenes científicos y científicas sobre la mentoría en relación con los Derechos Humanos. En el trabajo los autores analizan y promueven el desarrollo de redes de mentoría por considerarlas herramientas eficaces para mejorar la retención, diversidad, equidad e inclusión de mujeres y minorías sub-representadas en el mundo académico, especialmente en los niveles superiores de desempeño. Para ello, proponen la creación de programas de red de mentoría en Argentina, similares a los ya existentes en otras universidades del mundo. Postulan que, a través de ellos, se podría brindar un apoyo mayor a los objetivos profesionales a largo plazo, mejorando de manera sinérgica las iniciativas de diversidad, equidad e inclusión.

Se percibe pues, que el papel del mentor como custodio de las buenas prácticas en investigación pareciera seguir vigente como entonces. Así lo señala un artículo de Luis Santamaría y colaboradores (Santamaría et al., 2018) sobre el fraude en ciencia y el rol del mentor en la ética en investigación: “Los datos disponibles sugieren que los jóvenes investigadores que encuentran un mentor ético, científico y personal adecuado son menos proclives a caer en prácticas cuestionables, mientras que un mentor que se limita a proporcionar recursos y a dejar que el joven investigador “nade o se hunda” por sí mismo tiende a incentivar las malas prácticas. Es imprescindible repensar el significado profundo del mentor científico, como alguien que inspira a estudiantes y jóvenes científicos no solo a través de su conocimiento sino también, y tal vez, sobre todo, a través de su comportamiento

y de su compromiso ético. Esa debería ser la gran contribución de un investigador para la ciencia y la sociedad.”

En todo este contexto, se hace evidente que la mentoría ha logrado adaptarse a los tiempos, aprovecharlos y es así que hoy, su radio de acción abarca campos y temas muy diversos: desarrollo socioemocional, empoderamiento, autoconfianza y vínculos interpersonales; trabajo con jóvenes de diferentes edades y problemáticas; asuntos relacionados a género, minorías sexuales, étnicas o culturales; acoso escolar en niños y adolescentes; cultura organizacional; integración académica; en programas orientados a todos los niveles educativos y académicos como la formación de alumnos de niveles iniciales e intermedios, carreras profesionales y desarrollo posterior, residencias médicas o de enfermería, o como los casos recientes de mentoría a distancia para estudiantes en el contexto de la pandemia por Covid-19.

3. Objetivos

Objetivo General

Analizar a través de una metodología cuantitativa mediante el uso de indicadores bibliométricos, la producción científica sobre Mentoría plasmada en las publicaciones registradas por Scopus durante un período de 25 años (1997-2021), con la finalidad de demostrar su evolución en las últimas décadas y poner en evidencia su actual vigencia.

Objetivos Específicos

- Cuantificar mediante indicadores bibliométricos la producción científica sobre Mentoría durante el período 1997-2021
- Analizar la distribución de las publicaciones en relación al año, disciplinas, tipología de los documentos, países y revistas
- Analizar la evolución de la producción científica sobre Mentoría a lo largo de 25 años por quinquenios y en comparación con otros grandes temas: Cáncer, Alzheimer, Derechos Humanos, Pobreza.
- Determinar el auge de la Mentoría en la actualidad

4. Metodología

Para este estudio se utilizó una metodología cuantitativa con técnicas bibliométricas aplicadas por la base de datos bibliográfica Scopus, acotadas al tema Mentoría y al período 1997-2021.

Se seleccionó la base de datos Scopus de Elsevier ya que brinda acceso a citas y resúmenes de bibliografía revisada por pares, como revistas científicas, libros y actas de conferencias, entre otros. Proporciona además datos, métricas y herramientas analíticas.

Para la obtención de datos y el análisis se recorrieron las siguientes etapas:

Ira. etapa: Diseño de estrategia de búsqueda para recuperar los documentos.

Se utilizaron diferentes estrategias de búsqueda a fin de encontrar aquella que contemple la mayor cantidad de resultados relevantes y pertinentes, en dos pasos sucesivos:

- a. Búsqueda y selección inicial de los términos de búsqueda.

Se trabajó con todos los términos pertinentes que describen el tema (mentor, mentorship, mentoring) y al observar que comparten la misma raíz, se comprobó que utilizar el * al final de la palabra “mentor” cubre todas las posibilidades.

- b. Selección de campos de búsqueda.

Se estudiaron diversas opciones a través de búsquedas simples por los siguientes campos: 1. keyword/ título/ abstract, 2. título y 3. keyword, procediéndose luego al análisis de los registros recuperados mediante la lectura de resúmenes y palabras clave.

- b 1. Campo keyword/título/abstract: 53.412 registros de los cuales un alto porcentaje se trata de registros no pertinentes.

b 2. Campo keyword: 25.411 registros todos relacionados con la temática. Es importante destacar que en Scopus el campo keyword incluye tanto a las palabras clave utilizadas por los autores como las extraídas de otras herramientas de indización como MeSH y Emtree medical terms.

b 3. campo título: 14.715 registros. Se observó que es una búsqueda más acotada que deja afuera documentos relevantes.

Por lo expuesto, se concluye que la búsqueda por el campo keyword cubre todas las variantes asociadas a la mentoría, se evitan los registros irrelevantes y los resultados son pertinentes.

2da. etapa: Selección de indicadores y variables

Se define como indicadores bibliométricos a aquellos datos numéricos calculados a partir de las características bibliográficas observadas en los documentos publicados en el ámbito académico y científico, que permiten el análisis de rasgos diversos de la actividad científica, relacionados con la producción y consumo de información. (Ardanui, 2012: 16)

Se trabajó con indicadores de productividad científica ya que permiten mensurar la producción científica en términos cuantitativos, al ponderar los valores absolutos en relación con otras variables. Seleccionamos los siguientes:

Indicador de productividad	Variable
Cantidad de documentos	Año
	País
	Tipología
	Disciplina
	Revista

3ra. etapa: Búsqueda y análisis de los resultados obtenidos

Se realizó el análisis de los resultados tomando en cuenta los indicadores seleccionados: Cantidad de publicaciones por año y quinquenio (Figuras 1 y 2), país (Tabla 1), tipo de documentos (Tabla 2, Figura 3), disciplina (Tabla 3, Figuras 4 y 5) y revista (Tabla 4). Los datos descriptos fueron obtenidos durante el mes de mayo de 2022.

4ta. etapa: Análisis quinquenal comparativo entre Mentoría y otros grandes temas.

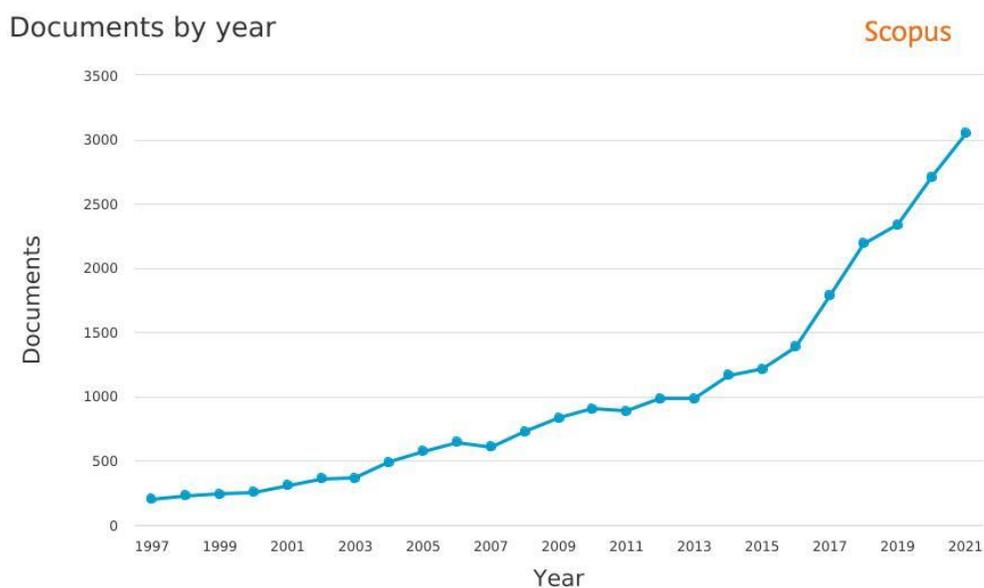
Utilizando la estrategia de búsqueda por palabra clave en el periodo 1997-2021, se realizó un análisis quinquenal comparativo de resultados obtenidos entre Mentoría y otros temas destacados de las Ciencias Sociales y Ciencias de la Vida, a saber: Derechos Humanos Pobreza, Cáncer y Alzheimer, a fin de evaluar el impacto y evolución de la producción científica de dichos temas. (Figuras 6 a 10)

5. Resultados

Indicadores bibliométricos de productividad.

5.1 Cantidad de documentos por año

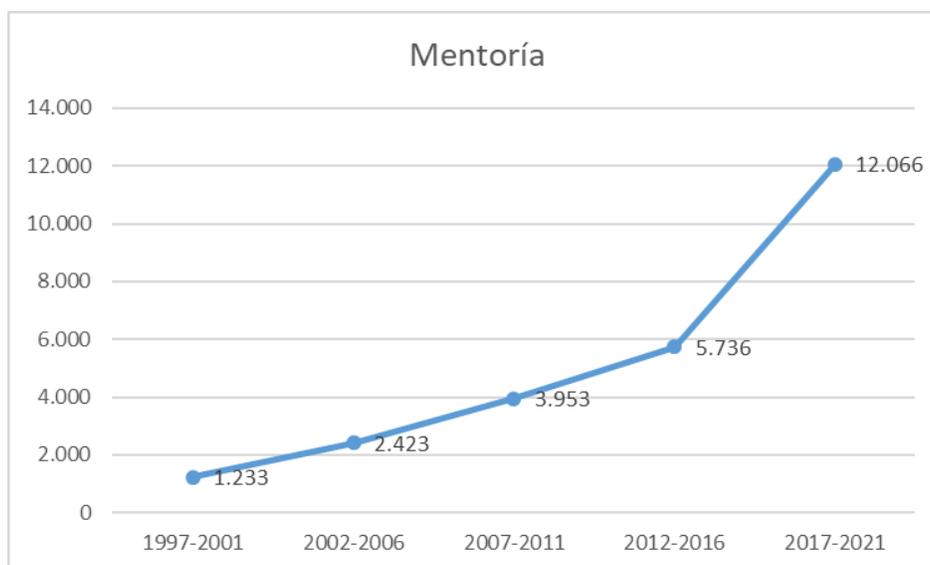
Se presentan los datos obtenidos sobre Mentoría en el período 1997-2021. Del total de 25.411 documentos se observa que el número de publicaciones ha aumentado progresivamente desde año 1997 con 202 trabajos, hasta el 2021 con 3040. (Figura 1)



Fuente: Scopus

Figura 1: Evolución del número de documentos sobre Mentoría publicados por año en el período 1997-2021

Si se toman en consideración los quinquenios se observa que entre 1997-2001 se publicaron 1.233 trabajos; entre 2002-2006: 2.423; entre 2007-2011: 3.953; entre 2012-2016: 5.736 y entre 2017-2021: 12.066. Es relevante destacar el notable incremento en el último quinquenio (2017-2021) con el 47% (12.066) del total de los 25.411 trabajos (Figura 2).



Fuente: Elaboración Propia

Figura 2: Evolución del número de documentos sobre Mentoría publicados por quinquenios

5.2 Documentos por país

Considerando los 10 primeros países en orden descendente de cantidad de documentos en el periodo 1997-2021, Estados Unidos encabeza el ranking con el 51% de las publicaciones.

País	Documentos
Estados Unidos	13026
Reino Unido	2601
Canada	1655
Australia	1372
Alemania	510
India	401
Países Bajos	381
Sudáfrica	379
España	371
Nueva Zelanda	238

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 1: Documentos por país

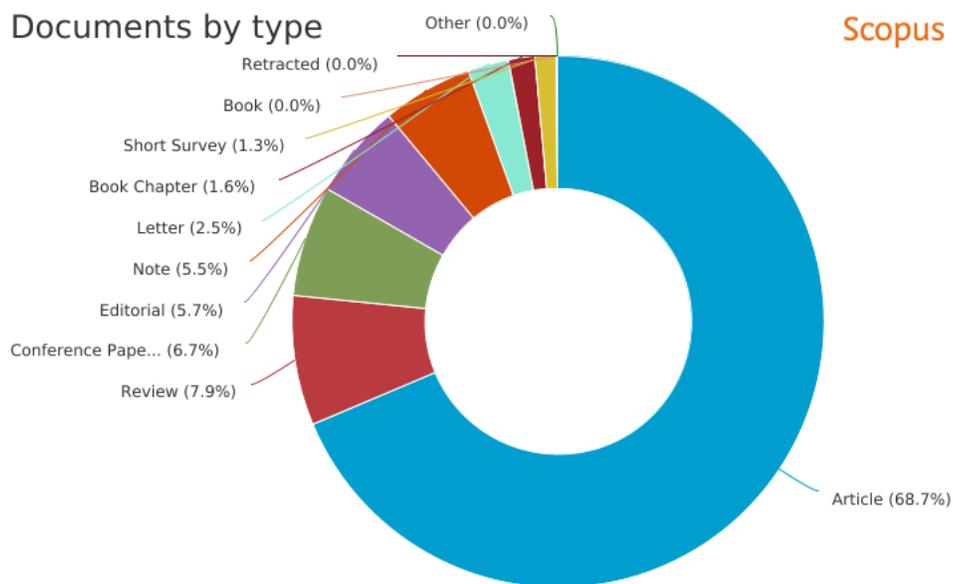
5.3 Documentos por tipología

En la Tabla 2 y Figura 3 se detallan la cantidad y el porcentaje de publicaciones por tipología documental: artículo, revisión, conferencia, entre otros. Se observa que el 69% corresponden a artículos.

Tipología	Documentos
Artículo	17440
Revisión	2000
Ponencia	1716
Editorial	1456
Nota	1410
Carta	632
Capítulo de libro	398
Encuesta Breve	333
Libro	10
Artículo retractado	5
Reseña de una ponencia	3
Fe de erratas	1
Indefinido	7

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2: Documentos por tipología



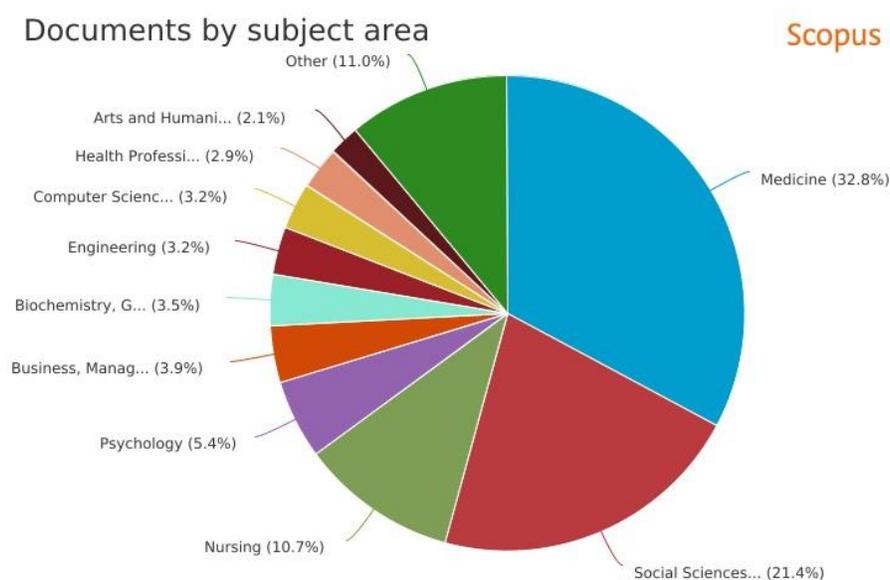
Fuente: Scopus

Figura 3: Documentos por tipología

5.4 Documentos por disciplina

5.4.1 Porcentaje por disciplina

La Figura 4 muestra el porcentaje de publicaciones sobre Mentoría distribuidos por disciplinas. Donde se aprecia que “Medicina” es el área donde más se ha publicado (32,8%), seguida de “Ciencias Sociales” (21,4%), “Enfermería” (10,7%), “Psicología” (5,4%).



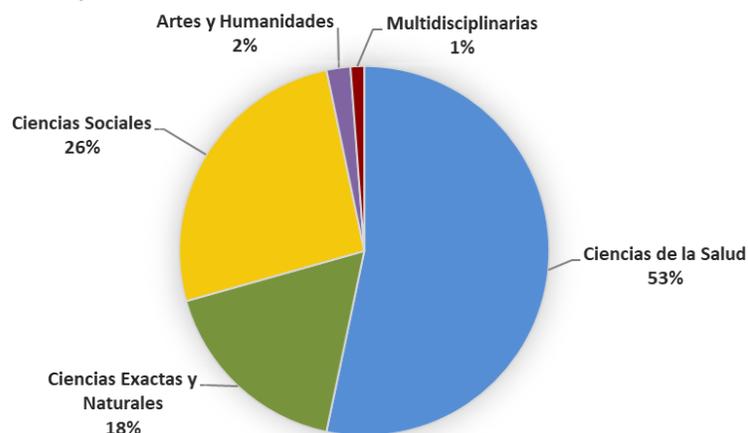
Fuente: Scopus

Figura 4: Porcentaje de documentos por disciplina

5.4.2 Porcentaje por Grandes Áreas

Se presenta el porcentaje de publicaciones distribuidos por 4 grandes áreas disciplinares: Ciencias de la Salud, Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Sociales, Artes y Humanidades (Figuras 5), donde se observa el marcado interés en la Mentoría en las áreas provenientes de las Ciencias de la Salud (53%)

Documentos por Grandes Areas



Fuente: Elaboración Propia

Figura 5: Porcentaje de documentos por grandes áreas

5.5 Documentos por Revista

Los trabajos sobre Mentoría se publicaron en 157 revistas. La Tabla 3 muestra las 10 revistas con más publicaciones, donde cerca del 80% provienen de Ciencias de la Salud vinculadas a Educación.

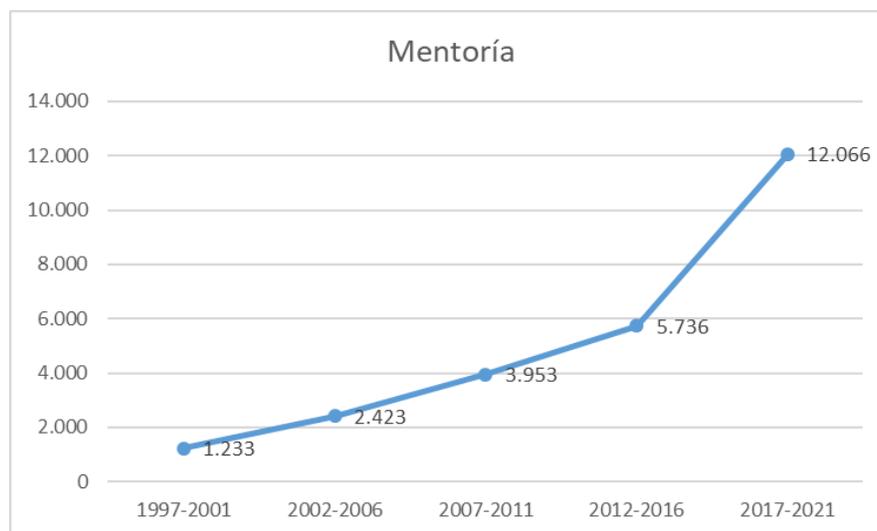
Revista	Documentos
Mentoring And Tutoring Partnership In Learning	293
Nursing Standard Royal College Of Nursing Great Britain 1987	242
Nature	224
Nurse Education Today	217
BMC Medical Education	170
International Journal Of Mentoring And Coaching In Education	160
Academic Medicine	156
Medical Teacher	143
Nurse Education In Practice	136
Academic Psychiatry	130

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3: Número de documentos por revista

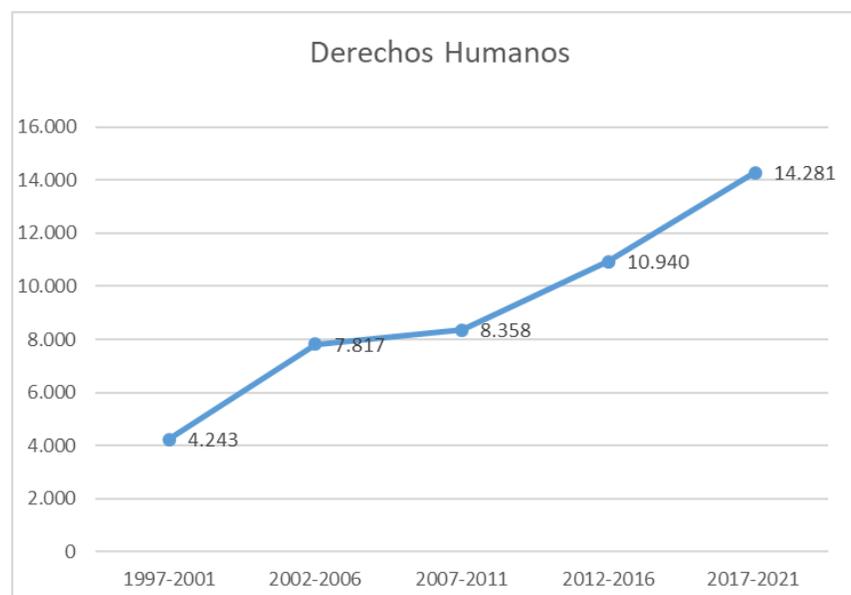
5.6 Análisis quinquenal comparativo entre Mentoría y otros grandes temas.

Se realizó un análisis comparativo quinquenal de los resultados obtenidos sobre Mentoría con otros temas en vigencia, tanto de las Ciencias de la Vida como las Ciencias Sociales a saber: Derechos Humanos, Pobreza, Cancer y Alzheimer. (Figuras 6 a 10)



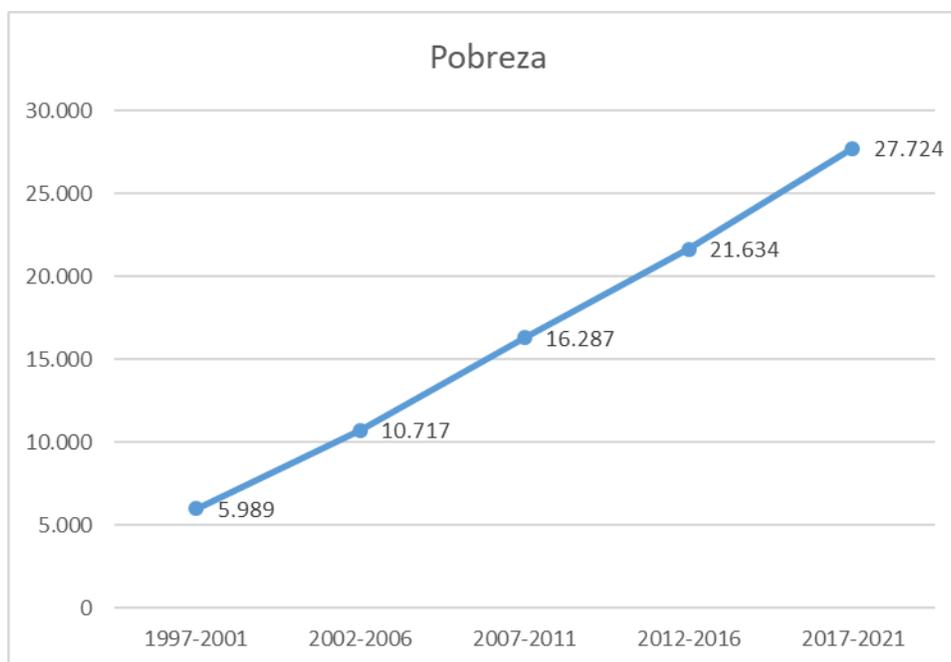
Fuente: Elaboración Propia

Figura 6: Evolución del número de documentos publicados sobre Mentoría por quinquenios



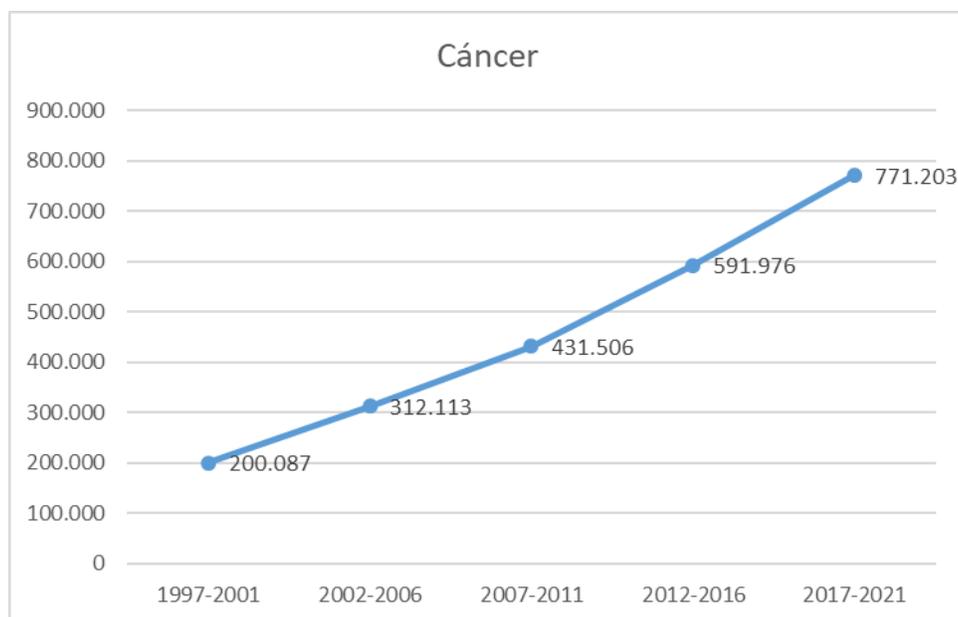
Fuente: Elaboración Propia

Figura 7: Evolución del número de documentos publicados sobre Derechos Humanos por quinquenios



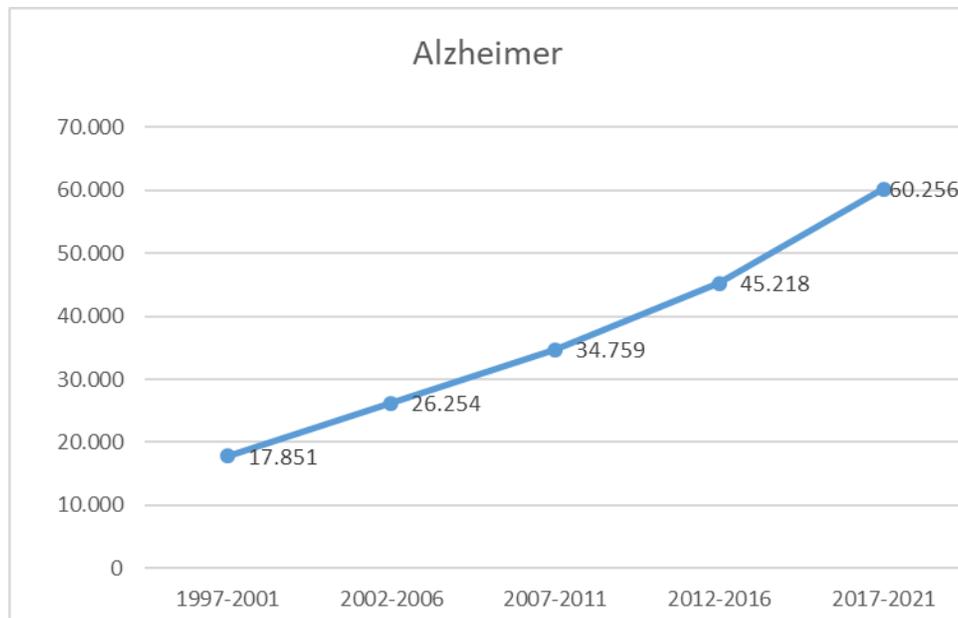
Fuente: Elaboración Propia

Figura 8: Evolución del número de documentos publicados sobre Pobreza por quinquenios



Fuente: Elaboración Propia

Figura 9: Evolución del número de documentos publicados sobre Cáncer por quinquenios



Fuente: Elaboración Propia

Figura 10: Evolución del número de documentos publicados sobre Alzheimer por quinquenios

En los temas Derechos Humanos, Pobreza, Cáncer y Alzheimer, se aprecia un incremento de publicaciones progresivo y constante a lo largo de los quinquenios, mientras que en el caso de Mentoría el último quinquenio duplica al anterior.

Con respecto al porcentaje de crecimiento de los últimos 5 años (2017-2021), Mentoría representa el 47% del total, Pobreza el 34%, Cáncer el 33%, Alzheimer el 33% y Derechos Humanos el 31%.

6. Conclusiones

1. Aumento constante y progresivo del número de publicaciones sobre Mentoría durante los últimos 25 años: 1.233 (1997-2001); 2.423 (2002-2006); 3.953 (2007-2011); 5.736 (2012-2016); 12.066 (2017-2021).
2. Notable incremento en el último quinquenio (2017-2021) con el 47% (12.066) del total de los 25.411 trabajos publicados.
3. El destacado crecimiento del último quinquenio se observa también comparado con otros grandes temas: Mentoría 47%; Pobreza 34%; Cáncer 33%; Alzheimer 33%; Derechos Humanos 31%.
4. Marcado interés en la Mentoría en disciplinas provenientes de las Ciencias de la Salud (53%)
5. Cerca del 80% del ranking de las 10 primeras revistas provienen de Ciencias de la Salud vinculadas a Educación.
6. Estados Unidos encabeza el ranking de publicaciones por países con el 51%.
7. Se concluye que la mentoría es un tema vigente en la actualidad, con interés creciente en los últimos años, en especial en el campo de las Ciencias de la Salud relacionado a Educación, lo que pudiera responder al destacado rol del mentor como custodio y promotor de buenas prácticas en Medicina e Investigación.

7. Bibliografía

Ardanuy, Jordi. 2012. *Breve introducción a la bibliometría*. España: Universidad de Barcelona. p. 25. <<http://hdl.handle.net/2445/30962>>

Deanna, Rocío, Bethann Garramon Merkle, Kwok P. Chun, Deborah Navarro-Rosenblatt, Ivan Baxter, Nora Oleas, Alejandro Bortolus, Patricia Geesink, Luisa Diele-Viegas, Valeria Aschero, María J. de Leone, Sonia Oliferuk, Rui Zuo, Andrea Cosacov, Mariana Grossi, Sandra Knapp, Alicia Lopez-Mendez, Elina Welchen, Pamela Ribone and Gabriela Auge. 2022. Community voices: the importance of diverse networks in academic mentoring. En *Nature Communications*. Vol. 13, No. 1, 1681. doi: 10.1038/s41467-022-28667-0

National Academy of Sciences, ed. 2009. *On Being a Scientist. A Guide to Responsible Conduct in Research*. Washington (DC): National Academies Press. p. x. doi: 10.17226/12192

Raso, Rosanne. 2022. Mentoring: More important now than ever. En *Nursing Management*. Vol. 53, No. 4, 5. doi: 10.1097/01.NUMA.0000824036.79389.b6.

Santamaría, Luis, Adrián Escudero, Joaquín Hortal, Sara Magalhães, Jordi Moya y Fernando Valladares. 2018. Científicos excelentes, ¿excelentes mentores? En *elDiario.es*. <https://www.eldiario.es/cienciacritica/cientificos-excelentes-mentores_132_2206483.html> [Consulta: 30 mayo 2022]