

Redes sociales y la salud mental un análisis bibliométrico*

Social networks and mental health: a bibliometric analysis

Recibido: noviembre 24 de 2021 - Evaluado: enero 12 de 2022 - Aceptado: marzo 7 de 2022

Álvaro Aguirre-Castaño **
Pablo Álvarez***
Mónica Patiño- Ospina****

Para citar este artículo / To cite this Article

Álvaro Aguirre-Castaño, Pablo Álvarez, y Mónica Patiño- Ospina “Redes sociales y la salud mental un análisis bibliométrico” Revista de Ingenierías Interfaces, vol. 5, no. 1, pp.1-30, 2022.

Resumen

El uso de redes sociales presenta una amplia correlación con la salud mental de las personas, particularmente de los jóvenes, donde se destacan efectos tanto negativos como positivos. Por lo anterior, el presente estudio se enfoca en realizar un análisis bibliométrico y una revisión de literatura sobre el tema, utilizando técnicas de análisis de datos y mapeo científico. Dicho estudio se realizó una búsqueda de documentos en la base de datos Scopus, con un rango de tiempo entre el 2000 y el 2022. Se clasificaron revistas, países y autores, así como los documentos de mayor relevancia en el área y se organizaron mediante la metáfora del árbol, en la que se seleccionaron los documentos de carácter clásico, estructural y recientes, en estos últimos se enmarcan las nuevas y actuales tendencias de investigación sobre el tema del uso de las redes sociales en la salud mental. Por último, se crea una agenda con diferentes sugerencias para futuros estudios.

Palabras clave: Interacción, Internet, ciberacoso, COVID- 19.

Abstract

The use of social networks has a broad correlation with the mental health of people, particularly young people, where both negative and positive effects are highlighted. Therefore, this study focuses on performing a bibliometric analysis and literature review on the subject, using data analysis and scientific mapping techniques. A document search was conducted in the Scopus database, with a time range between 2000 and 2022.

*Artículo inédito: “Redes sociales y la salud mental un análisis bibliométrico”.

**Correo electrónico: alvaro.aguirreca@amigo.edu.co, Universidad Católica Luis Amigo, Colombia, <https://orcid.org/0000-0001-6383-8626>.

*** Correo electrónico: pablo.27716191587@ucaldas.edu.co, Universidad de Caldas de Colombia, <https://orcid.org/0000-0001-6439-3411>.

**** Correo electrónico: monica.patinoos@amigo.edu.co, Universidad Católica Luis Amigo, <https://orcid.org/0000-0003-2491-3237>.

Journals, countries and authors were classified, as well as the most relevant documents in the area and organized using the tree metaphor, in which documents of a classical, structural and recent nature were selected, the latter framing the new and current research trends on the topic of the use of social networks in mental health. Finally, an agenda is created with different suggestions for future studies.

Keywords: Interaction, Internet, cyberbullying, COVID-19.

1. Introducción

Las redes sociales (RS) son estructuras complejas basadas en la interacción de los usuarios que las componen. Se pueden encontrar de manera general dos tipos de RS: las RS convencionales como lo son sistemas de correos, periódicos, calendarios entre otros; y las RS virtuales, que en su estructura son iguales que las redes convencionales, pero con dinámicas más fluidas en las experiencias e información que las relaciona [1]. En la actualidad, las RS virtuales (RSV) hacen parte de la vida cotidiana y alcanzan la cantidad de 3 mil millones de usuarios interactuando entre sí, donde la mayoría son adolescentes y jóvenes adultos, de las cuales, Facebook e Instagram son las redes sociales más usadas [2], [3]. En las últimas décadas, se ha incrementado la cantidad de dispositivos móviles en circulación y por ende, el uso de las diferentes plataformas digitales, ahora más del 50% de las personas a nivel mundial se comunican más por canales virtuales que por canales físicos [4].

Actualmente existe un número considerable de personas que hacen uso frecuente de RSV y el 80 % de usuarios admite que la cuarta parte del tiempo que pasan navegando en Internet es para el uso de estas [5]. El manejo constante de dichas plataformas puede causar efectos tanto positivos como negativos, es decir, mejorar la comunicación, facilitar las relaciones humanas, mantener las comunidades informadas, pero también, causar soledad, reducir la calidad del sueño, entre otros tantos factores mentales y físicos [6]. Aunque la rápida adopción de los medios virtuales sugiere que las RSV y todas sus funcionalidades pueden ser positivas, no se pueden descartar efectos adversos para la salud [7].

Las RSV en muchos casos pueden ser utilizadas como herramientas de estudio y trabajo, e incluso, pueden contribuir al mejoramiento de muchos procesos personales y laborales [8]. Por ejemplo, hay estudios que muestran que el manejo adecuado de RSV institucionales ayudan al compromiso de los estudiantes con la institución a la que pertenecen y sus procesos [9], así mismo, se ha evidenciado que los jóvenes que usan RSV menos de dos horas diarias han experimentado sentimientos de satisfacción y cercanía con las personas que interactúan allí [10]. En una línea distinta, se han encontrado estudios que señalan que un alto uso de estos sitios web puede afectar negativamente la salud de las personas [11], de igual forma, una alta frecuencia en el uso de las RSV puede generar ciertos tipos de trastornos mentales tales como insomnio, depresión y ansiedad. Dado lo anterior, se puede inferir que existen evidencias que señalan puntos a favor y en contra sobre el uso de las RSV; algunos estudios muestran el impacto psicológico de las RSV en las personas, especialmente en los jóvenes y que generalmente este impacto es de carácter negativo [12].

A pesar de la relevancia y el rol que tienen las RSV en la salud de las personas, aún se evidencia poco interés por estudios de mayor sistematicidad en el área. Lo anterior implica, que no se logran observar investigaciones donde la literatura científica sea revisada sistemáticamente a partir del uso de herramientas y técnicas bibliométricas, por esta razón el presente artículo espera desarrollar una revisión técnica de este tema.

En esta revisión se ha observado literatura que involucra la salud de las personas con el manejo de las RS y el impacto que tienen en ellos, por ejemplo: se realizó un análisis acerca del vínculo entre el uso activo de las RS, la calidad del sueño y los resultados de SM entre los jóvenes, indagando variables como: ansiedad, depresión y angustia psicológica [13]. Así como también se efectuó una descripción general en una investigación reciente que utiliza las RSV y los datos personales en el contexto de SM, narrando los desafíos en relación con el consentimiento, la privacidad y el uso de dichos datos [14]. De esta misma manera otro estudio afirma que es posible aprovechar la popularidad de las RS entre los jóvenes para incorporarlo en el diseño de plataformas digitales terapéuticas personalizadas [15]. También, se puede encontrar un análisis predictivo en SM para revisar los problemas asociados a las RSV como las preocupaciones éticas, emociones, sentimientos y pensamientos de las personas [16].

Siguiendo con lo anterior, se evidencia un análisis sobre los efectos de los fenómenos emergentes y como las RSV pueden afectar la salud humana, tanto en aspectos mentales como en aspectos físicos [17]. Sin embargo, hasta la fecha no se identifican estudios de revisiones bibliométricas que aborden el vacío de conocimiento indicado, que establezcan o describan nuevas tendencias de investigación.

Con el fin de conocer las tendencias de investigación se utilizó el banco de datos Scopus, enfocándose en artículos que van desde año 2000 hasta el año 2022, la razón de ello es la aparición de manera formal de las RSV y el desarrollo de éstas en ese trayecto de tiempo, con sus posibles implicaciones en la SM de las personas. Para realizar una clasificación de los artículos en la franja de tiempo señalada, se utiliza la herramienta R Studio, con la cual se clasifican los estudios de mayor relevancia en el área, de manera que se logra determinar cuáles son los autores, temas y países que han indagado con mayor profundidad acerca del tema a investigar. Así mismo, se emplea un modelo de organización conocido como Árbol de la ciencia para estructurar la información recolectada, con ello se puede determinar cuáles son las tendencias que están tomando las investigaciones. Con esto se espera abordar y determinar las nuevas corrientes de conocimiento respecto al tema que se está indagando. Este estudio se encuentra ordenado en cuatro apartados principales. Inicialmente, se muestra la metodología: en esta se explican los procesos de búsqueda y verificación de los otros artículos encontrados; la segunda sección: muestra el análisis bibliométrico realizado; la tercera: esboza las conclusiones y una muestra de una agenda para investigaciones futuras relacionadas con el tema de la salud y el uso de RSV.

2. Materiales y Métodos

La metodología empleada para la construcción de este artículo se clasificó en dos fases. La fase uno consiste en realizar un análisis bibliométrico mediante la utilización de un mapeo

científico que aborda a profundidad las RSV y la SM con base en el contenido científico que está registrado en la base de datos Scopus; y la segunda fase, consiste en identificar las investigaciones con más relevancia en el tema del impacto de las RS en la salud, este procedimiento también permite repartir los documentos en grupos para su respectivo análisis.

En el caso del mapeo científico [18], proponen cinco métodos bibliométricos que se utilizan con el objetivo de crear un estudio de producción y mapeo científico: análisis de citaciones, prueba de coocurrencia de palabras, estudio de cocitaciones, examen de coautorías y por último, revisión de acoplamiento bibliográfico. Scopus cuenta con una cantidad de documentos entre artículos y revistas muy significativa que permite obtener un amplio número de posibilidades respecto al campo de conocimiento [19], además, se destaca que Scopus se considera como uno de las mejores bases de datos a nivel global [20], [21]. Las pautas empleadas para la búsqueda arrojaron 189 registros en la base de datos Scopus. El medio utilizado para elaborar la prueba bibliométrica es Bibliometrix [22], la razón es que se puede usar libremente, se puede trabajar con diferentes tipos de bases de datos y tiene diversas aplicaciones, además, otros estudios han hecho uso de dicha herramienta [23]–[33].

Árbol de la ciencia.

Se realizó el análisis de red a través del software Rstudio. Esta herramienta se empleó para procesar los documentos recolectados con el fin de obtener las referencias bibliográficas y crear una estructura de red de citaciones, así mismo, se empleó la teoría de grafos, método utilizado para extraer la cada característica además de su tipología frente la red de los estudios que la construyen [34], [35].

Posteriormente se hallaron los indicadores bibliométricos. El primero, es el Indegree —cantidad de veces que ha sido referenciado un documento [35]—; el segundo indicador, Outdegree —cantidad de conexiones entre documentos o el número de veces que un nodo específico cita a otros [35]—; y el tercero, el Betweenness —grado de centralidad en los componentes de la red [36] —, el indicador señala cada que se referencian a los demás [37]. Finalmente, se obtiene la red de conocimiento que une los estudios previos y que está construida por cada uno de los documentos consultados en las bases de datos junto con sus referencias correspondientes, en otros términos, no solo está concentrada la información de Scopus sino de diferentes fuentes de publicaciones científicas, procedimiento que también es llamado mapa de cocitaciones. Este método permite identificar la manera en que se estructura teóricamente un área del conocimiento y ayuda a conectar los clústeres o tendencias de conocimiento [38], [39]. Se utiliza la técnica Gephi, con el fin de representar la gráfica de la red de investigación del área de estudio sobre el efecto de las RSV en la SM de las personas.

Para cada registro de la red se hallan los indicadores indegree, betweenness y outdegree, dichos indicadores facilitan la clasificación de las investigaciones mediante la metáfora del árbol [40]–[42]. Esta relación permite el surgimiento de tres esferas: las raíces, también llamada alto indegree, que muestran los principales estudios del tema que poseen mayor

importancia de carácter teórico, estas publicaciones se caracterizan porque tienen altos índices de citación, pero citan poco a otros documentos [35].

La siguiente categoría es el tronco (alto betweenness), donde se ubican las investigaciones que son citadas y que también citan otras publicaciones [37], en este elemento se reúnen los elementos de fundamentación teórica con estudios de la actualidad. Por último, se encuentra la categoría que se llama las hojas o también alto outdegree y en esta se concentran las investigaciones más jóvenes que citan a todas las demás [35], gracias a estos estudios es posible determinar las nuevas tendencias de investigación, también conocidas como perspectivas y constituyen los puntos de investigación emergentes. Se resalta que esta metodología ha sido avalada por otros estudios anteriores [43]–[52].

3. Resultados

Número de publicaciones por año

Con objeto de calcular la tendencia de investigación y la evolución en el estudio de la temática, se efectuó un rastreo de las publicaciones realizadas en la base de datos Scopus entre los años 2000 y 2022 (Figura 1).

Se evidencia que solo a partir del 2013 se han realizado las primeras publicaciones relacionadas con el tema de estudio [53]–[55] es por esto que, la información tratada corresponde a las publicaciones que se han elaborado entre el 2013 y el 2022. Se evidencia entonces que en los últimos tres años se ha publicado el 61.53 % de los artículos, lo que es una muestra del incremento del interés que hay en la temática del impacto de las RSV en la salud de las personas y el auge que tiene dentro de la comunidad científica, esto lo comprueba su tasa de crecimiento anual del 46,42 % durante los periodos mencionados.

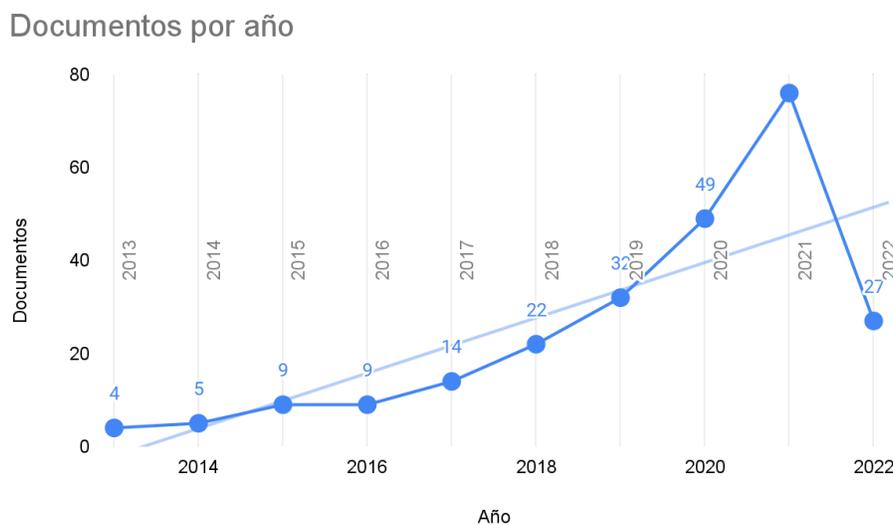


Figura 1. Documentos por año.

Fuente: Autores

Es posible que el aumento de estas investigaciones esté asociado al impacto que podrían generar las RSV en la salud de sus consumidores y que se pueden observar en el tiempo. Se debe recordar que las RSV comienzan a aparecer entre la década de los sesenta y los setenta con RSV como Arpanet y Proyecto Gutenberg; ya a comienzo del noventa aparece World Wide Web y finalizando esta década aparece la pionera de las redes RSV modernas Six Degrees [56]. Las redes mencionadas son las precursoras de las RSV que en la actualidad son las más usadas o consumidas (Facebook, Twitter y LinkedIn). La consolidación y auge del proceso solidifica en la década pasada con el fortalecimiento de redes como Facebook, Twitter, LinkedIn e Instagram, estas coinciden con el aumento de las investigaciones de las RSV y el impacto en la salud de sus consumidores.

En complementación a lo anterior se puede hallar la relación de las revistas más relevantes en el tema de acuerdo con el número de publicaciones, el indicador SJR, el h index y el país de procedencia de cada revista, como lo muestra la Tabla 1. En el proceso se relaciona el indicador SJR 2020 [57] que se encarga de medir la influencia de carácter científico de las revistas promedio dentro de la comunidad y además, muestra el h-index reflejado en (SJR) y el país de procedencia de cada una de las revistas.

Tabla 1. Principales revistas

Fuente	Número de registros	% del total	SJR 2020	Cuartil SJR	H index (SJR)	País
International Journal Of Environmental Research And Public Health	8	3,24%	0.81	Q1	138	Suiza
Journal Of Medical Internet Research	8	3,24%	1.74	Q2	158	Canadá
Lecture Notes In Computer Science Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics	5	2,02%	0.41	Q2	415	Alemania
Scientific Reports	5	2,02%	1.24	Q1	213	Reino Unido
Computers In Human Behavior	4	1,62%	2.11	Q1	178	Reino Unido

Fuente: Autores

Tabla 1. Principales revistas

Fuente	Número de registros	% del total	SJR 2020	Cuartil SJR	H index (SJR)	País
Conference On Human Factors In Computing Systems Proceedings	4	1,62%	0.33	Q2	189	Estados Unidos
Health Communication	4	1,62%	1,03	Q2	68	Reino Unido
Asian Journal Of Psychiatry	3	1,21%	0.79	Q2	37	Países Bajos
Current Psychiatry Reports	3	1,21%	02.06	Q1	89	Estados Unidos
Journal Of Adolescent Health	3	1,21%	1.89	Q2	171	Estados Unidos

Fuente: Autores

Según lo mencionado en la Tabla 1, el primer lugar es para la revista *International Journal Of Environmental Research And Public Health* que, con 8 publicaciones, maneja el 17 % de la totalidad de registros de las revistas con mayores aportes. Sin embargo, su h-index es tan solo de 138, siendo superada por otras revistas, entre ellas *Lecture Notes in Computer Science*, que maneja un h-index de 415 y tiene un 10 % de participación en todas las publicaciones. Las dos principales revistas de Canadá alcanzan a tener un 7,40 % del total de registros, indicando que en dicho país se aborda de manera significativa la temática de estudio. Por otra parte Suiza y Reino Unido, son los países que siguen en el orden mostrando un 3,17 % y 4,77 % respectivamente en la tasa de publicaciones. Destacando la revista *Lecture Notes In Computer Science Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics* de Alemania, que tiene el h-index más alto con relación a las demás revistas y es de 415.

Análisis de autores

En la Tabla 2 se observan los autores más relevantes de la temática de estudio. Estos están clasificados tanto por la cantidad de publicaciones realizadas como por la cantidad de veces que han sido citados en otros artículos. Es así como M. De Choudhury ocupa el primer lugar, con un total de 13 artículos publicados y

6.334 citas. Aunque tiene un alto número de citas, no es el autor con el mayor número, dado que M. Dredze, lo supera con un número de citas de 9.541 veces citado y un total de 4 publicaciones. Cabe resaltar que tres de los diez principales autores pertenecen al Norwegian Institute of Public Health, los cuales son: J.C. Skogen, V. Schønning y G. J. Hjetland, entre estos autores suman un total de 13 publicaciones y alcanzan un total de 9.513 citas.

Tabla 1. Principales autores

Autores	Número de publicaciones	Número de citas	Índice H	Instituto
M. Dredze.	4	9541	49	Johns Hopkins University
J. C. Skogen	5	6858	22	Norwegian Institute of Public Health
M. De Choudhury	13	6334	44	Georgia Institute of Technology
M. Liakata	4	2549	24	Alan Turing Institute
R. Dutta	4	1815	22	South London and Maudsley NHS Foundation Trust
S. Velupillai	4	1178	18	South London and Maudsley NHS Foundation Trust
G. Gkotsis	4	294	9	King's College London
G, J. Hjetland	4	109	5	Norwegian Institute of Public Health
V. Schønning	4	47	4	Norwegian Institute of Public Health
C. Aguirre	3	9	2	Johns Hopkins University

Fuente: Autores

Colaboración entre países

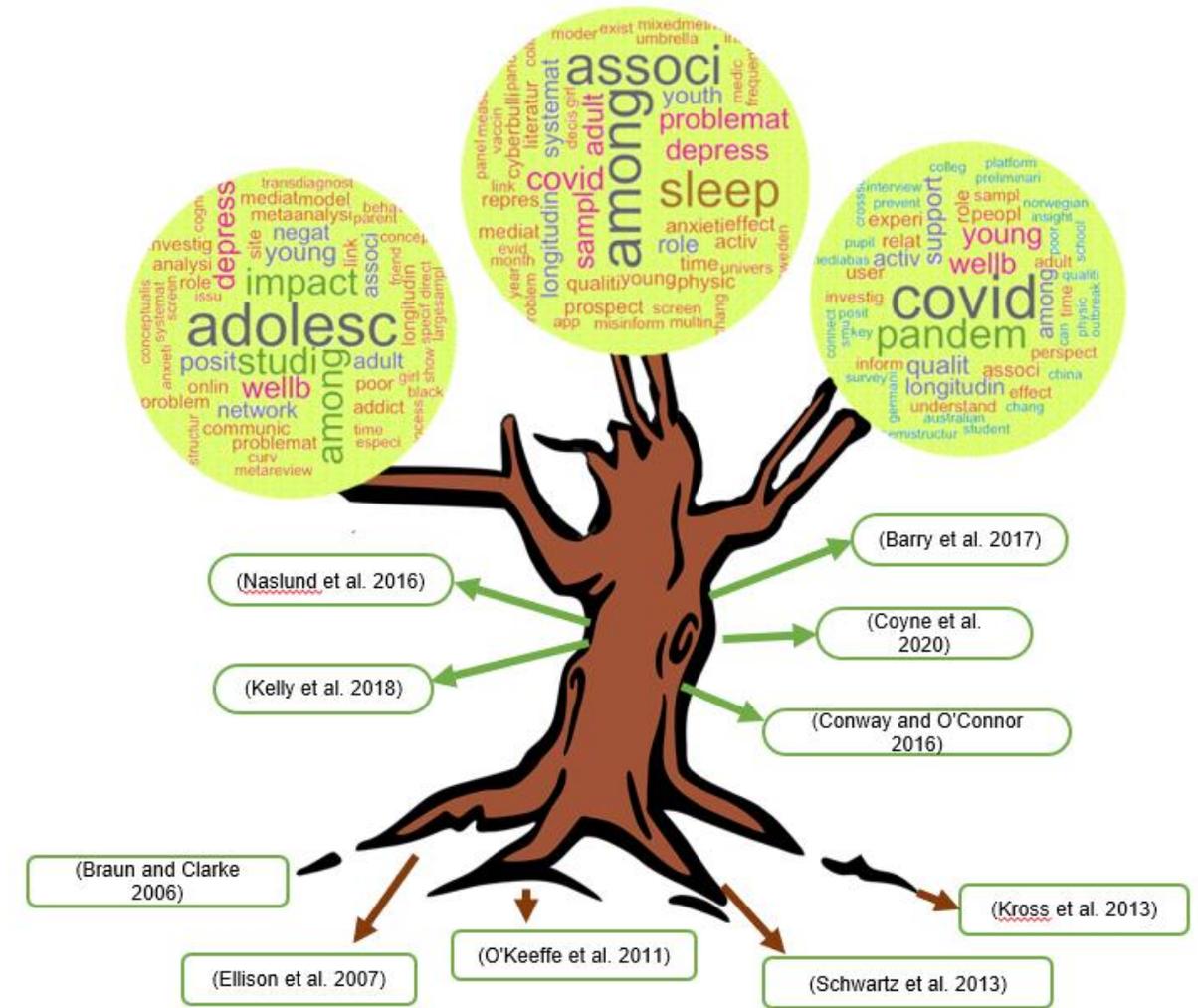
En la Tabla 3 se evidencia el número de registros en la temática de los países que han publicado en el rango de tiempo establecido. En este caso, se observa que Estados Unidos es el país con más publicaciones del área de estudio, con un total de 98 artículos publicados y con una participación del 39,2 % sobre la cantidad de registros. Estados Unidos es líder, sin embargo, países como Reino Unido y China registran gran participación sumando entre los dos países un 28,2 % del total de artículos publicados. Entre los tres primeros países se acumula el 67.6 % de los estudios publicados. Por otro lado, se puede ver que si bien hay una alta concentración de publicación en los tres países mencionados, el esfuerzo por investigar y publicar se extiende a gran parte del mundo, pasando por países asiáticos y americanos.

Tabla 3. Colaboración entre países

País/Región	Registros	% del Total	Colaboración entre países
Estados Unidos	98	39,68%	
Reino Unido	46	18,62%	
Australia	23	9,31%	
China	20	8,10%	
Canadá	15	6,07%	
India	14	5,67%	
Países Bajos	9	3,64%	
Noruega	9	3,64%	
Alemania	5	2,02%	

Fuente: Autores

Figura 4. Árbol de las redes sociales y la salud



Fuente: Autores

Con el fin de categorizar de manera inicial los contenidos de cada estudio, se realiza un ejercicio llamado minería de datos mediante el uso del paquete WordCloud [58], dicha técnica crea clústeres de palabras sobre las denominaciones y las principales palabras que componen los documentos en cada subárea. Luego se procede a escoger diez documentos que posean un alto PageRank [59], ya que es un indicador que está dado con base en la cantidad de citas, proporcionando una mirada cuantitativa del parámetro, de manera que permite seleccionar los documentos de mayor importancia [60], [61].

Ahora se espera elaborar un análisis de los estudios que componen el árbol de las RS y la salud.

Raíz (clásicos)

Para esta revisión de literatura, los estudios que la integran están seleccionados y clasificados de acuerdo con el que posee el indicador *indegree* más alto, ya que este mide la cantidad de citas, demostrando su naturaleza clásica y su cualidad de preeminencia sobre los demás estudios. Para esta sección se toman 5 artículos que son de alta importancia, ya que son la base en el área de estudio.

Uno de los documentos principales respecto a las RSV y la SM es el presentado por Ellison *et al.* [62], ya que logró establecer una conexión sólida entre el uso de Facebook y los indicadores de capital social, viendo capital social como la capacidad de las personas para mantenerse conectado con los miembros de una comunidad previamente habitada y demostrando que la manera en que se hace uso de la red social se correlaciona con la capacidad de crear capital humano, lo que implica una variedad de beneficios sociales como una mejoría en la salud pública, menores índices de delincuencia y mercados financieros en crecimiento.

Así mismo O’Keeffe *et al.* [63], afirman que existe un riesgo en el manejo inadecuado de las RSV en los jóvenes y este es mayor en adultos, los principales riesgos son: riesgos en los nodos de 2P2, contenido explícito o inapropiado, ausencia de entendimiento de los problemas personales que se tratan en línea y la influencia de agentes externos en la toma de decisiones. Esto es apoyado por la idea de Schwartz *et al.* [64], quienes sugieren que las RSV logran establecer una red de variación en el lenguaje y uso de las palabras según el género, la personalidad y la edad, hallando conexiones entre la información recolectada y la variación en el estado de ánimo de las personas en general. Concluyendo que a medida que las personas van experimentando interacción en las RSV, no solo aumentan algunas dificultades, sino también se logra almacenar una considerable cantidad de datos que permiten diferir acerca de la SM en las personas.

Por su parte Kross *et al.* [65], en el mismo año propusieron un estudio que aborda el impacto de Facebook en la calidad de vida de las personas a largo plazo, y muestra que en lugar de mejorar las relaciones interpersonales tiende a disminuir el bienestar en general, incluyendo las relaciones con cambios negativos en las variables manejadas.

Continuando con los estudios, posteriormente Seabrook *et al.* [66], señalan que las RSV pueden aportar positivamente a la SM mediante las interacciones y relaciones sociales, ya que además de que disminuye los niveles de ansiedad y depresión se encontró una relación entre su uso, mayor autoestima y satisfacción con la vida. Por último, Riehm *et al.* [67], en su estudio demuestran que hay una relación proporcional entre el aumento o disminución del tiempo de uso en las RSV y el aumento o disminución de probabilidades de adquirir problemas de internalización y externalización referentes a la SM. En conclusión, las RSV pueden ser una espada de doble filo, por un lado, pueden tener efectos adversos a la salud y por el otro podrían contribuir al bienestar psicológico de las personas, dado que pueden encontrarse evidencia en los dos sentidos señalados.

En síntesis, se puede observar que los estudios de referencia en el área de RSV y SM, muestran aspectos favorables y desfavorables en la SM de los usuarios de las RSV. En los aspectos desfavorables de SM, se hace énfasis en el hecho de que los adultos pueden presentar condiciones de vulnerabilidad comparado con los jóvenes, además de ello, se observa que puede existir una sensación de bienestar sin que haya una correspondencia con aspectos prácticos con el bienestar. Finalmente, y con respecto a los aspectos favorables de las RSV en SM, se observa disminución de ansiedad, depresión, mayor autoestima y mayor satisfacción, esto último, dependiendo del modo de uso de las RSV.

Tronco (estructurales)

Esta sección está compuesta por todos los documentos que abordan la temática de estudio y que sirven de enlace entre la información expresada en los documentos base o raíz, y lo planteado por quienes estudian el tema de la RSV en la SM en la actualidad, es decir, las investigaciones más recientes, siendo entonces los estudios de esta sección los que consolidan el estudio científico en el campo.

Dentro de los estudios se puede encontrar el trabajo de Barry *et al.* [68], estos autores desarrollan una investigación con padres y con adolescentes, donde observan el manejo de las cuentas de RSV. Esta investigación sustenta que existe una moderada correlación entre RSV y su utilización, con algunos síntomas: falta de atención, impulsividad, ansiedad, hiperactividad y depresión, acompañados de miedo a la soledad, los resultados hallados corresponden a la información suministrada por los padres de los jóvenes. Posteriormente Kelly *et al.* [69] validan su propuesta y demuestran en su estudio la existencia de una asociación entre uso de las RSV y algunos síntomas de depresión, especialmente en niñas y niños, analizando variables como experiencias de acoso en línea, deficiencia en la calidad del sueño, el aumento o disminución de la autoestima y la autopercepción. Por lo tanto, en estudios posteriores se debería hacer énfasis en estos síntomas negativos para la SM y la información sobre la influencia de las RSV debe ser de fuentes confiables que garanticen la calidad de la misma.

Por otra parte, Coyne *et al.* [5], realizan un estudio longitudinal que analiza la relación entre el tiempo que se dedica a RSV, con la depresión y la ansiedad a nivel intraindividual, encontrando que los jóvenes que interactúan en RSV no mostraron aumento ni en síntomas de depresión ni de ansiedad. Del mismo modo, la disminución del tiempo que los adolescentes pasaban en las RSV no indica una disminución de la depresión o la ansiedad en los jóvenes, esto coincide con lo dado en la raíz, donde Seabrook *et al.* [66] sugieren que el uso de RSV puede afectar una serie de variables psicológicas, sin especificar si el tiempo también lo hace. Posteriormente, Conway & O'Connor [70], hacen un análisis para revisar la *big data* y la información de las RSV mediante las tecnologías asociadas al aprendizaje automático para abordar temas de SM referentes a los avances tecnológicos, los cuales son muy prometedores para comprender y mejorar la SM tanto a nivel individual como poblacional.

Sin embargo, la información suministrada por Wongkoblak *et al.* [16], expone que aún existen muchas lagunas en el área de estudio, por lo cual es importante precisar y mejorar las aplicaciones y técnicas de predicción en los problemas de SM, ya que a pesar de que hay miles de artículos que mencionan el tema, hay un grupo relativamente pequeño que probablemente influye en la detección en los síntomas de la SM.

Hojas (perspectivas)

Gracias al desarrollo de la revisión bibliométrica, se determinaron las 3 subáreas (clústeres) más relevantes, emergentes en el área de investigación, estos clústeres sirven para identificar las nuevas tendencias de investigación, es decir, aquellas que son más recientes en el espectro de la investigación. A continuación, se menciona y se explica cada una de estas perspectivas.

Perspectiva 1: El impacto de las redes sociales en la salud mental de los jóvenes

Para esta perspectiva, de manera general, se tienen en cuenta factores como los signos de problemas psicológicos, generados a raíz del uso de las RSV en personas jóvenes, donde se resalta el uso excesivo de las RSV y cuáles son los síntomas específicos que presentan los adolescentes, mostrando un riesgo para su SM. Así mismo, se resalta la importancia de seguir incursionando en la búsqueda de mejores resultados de investigación, ya que los hallazgos no son lo suficientemente sólidos.

El uso de las RSV se convierte en un riesgo para los adolescentes más a menudo de lo que la mayoría de los adultos cree [63]. Específicamente en el momento de dormir, que generalmente es en la noche, el uso de las RSV es un factor importante que tiene una gran relación con la importancia del sueño de los jóvenes, y el grado de depresión y ansiedad pueden aumentar conforme se haga uso de las RSV [71]. Sin embargo, Radovic *et al.* [72], encontraron que si se realiza una inclusión de características del uso de las RSV, y se encuentra el propósito del uso y los patrones, se puede ayudar a delinear qué tipo de uso de las RSV se asocia con angustia psicológica, depresión, y algún otro síntoma que pueda ser provocado por su uso.

De este modo [73], encontraron que los problemas de SM relacionados con el uso de RSV de los adolescentes aumentaron considerablemente desde 2010, especialmente entre las mujeres, lo que demuestra que el aumento del tiempo de pantalla, la depresión y el suicidio en los adolescentes no es una coincidencia. Aunque, Marino *et al.* [74], encontraron que no solo existen consecuencias negativas frente al uso de RSV, ya que por medio de estas se pueden realizar intervenciones psicológicas que se han aplicado con éxito a las conductas adictivas en general y específicamente al uso problemático de Internet, mostrando resultados relacionados con el beneficio potencial para ayudar a las personas a superar problemas. Para [75], los resultados encontrados implican que aquellas personas que están muy involucradas en las RSV experimentan una mala calidad del sueño, baja autoestima,

niveles más altos de estrés, ansiedad y depresión, que además se vinculan con emociones como la privación del sueño, la satisfacción y el narcisismo.

Actualmente, [76], enfatizan la importancia de considerar la intensidad del uso de RSV como un factor determinante frente a los problemas de SM, ya que aumentan las comparaciones sociales ascendentes y la cibervictimización, lo que implica que los adolescentes con problemas de uso de las RSV enfrentan múltiples adversidades. Sin embargo, [17], demostraron que las RSV tienen más efectos negativos que positivos para la SM. Los efectos negativos incluyeron soledad, deficiencia del sueño, malos indicadores de SM, tendencias de autolesión y suicidio, mayor grado de angustia mental, ciberacoso, insatisfacción con la imagen corporal y disminución de la satisfacción con la vida.

Por otra parte, [77] en su búsqueda encontraron 25 revisiones que mostraron que la mayoría de las revisiones interpretaron las asociaciones entre el uso de las RSV frente a la SM como “débiles” o “inconsistentes”, mientras que algunas calificaron las mismas asociaciones como “sustanciales” y “perjudiciales”, por lo que [78], describen una conceptualización conductual cognitiva transdiagnóstica de los aspectos positivos y negativos del uso de RSV en la SM y el bienestar de los adolescentes, estudiando las dificultades comunes de SM.

Perspectiva 2: ¿A qué se enfrentan los estudiantes en un contexto de ciberacoso mediante las redes sociales?

Esta perspectiva describe una de las maneras más frecuentes en las que los estudiantes, en diferentes niveles académicos, sufren de ciberacoso y cómo este factor influye en la SM de muchos de ellos, mientras se estaba en tiempo del confinamiento por la pandemia COVID 19, además, resalta cuáles son los desafíos que enfrentan los estudiantes a nivel psicológico en el ambiente escolar y universitario. Esta perspectiva también sugiere cuáles podrían ser unas intervenciones efectivas para combatir este tipo de escenarios de ciberacoso en el proceso de formación.

La tasa de uso de las RSV he tenido un aumento significativo en la última década, por lo que los estudios de alteración e insuficiencia en el sueño de los jóvenes apuntan a que existe una estrecha relación entre el uso de RSV y una deficiencia en la SM, esta presenta unas cruciales repercusiones médicas en el bienestar de los estudiantes adolescentes [79]. Posterior a esta investigación, [80] implementaron una Escala de Adicción a las RSV, que busca medir el impacto de las RSV en los patrones de comportamiento de los jóvenes y demuestran que las escuelas deberían implementar programas de prevención para combatir la adicción a las RSV. Lo anterior se puede entender, dado que la manera en que los jóvenes se relacionan ha cambiado y muchas maneras de interacción se han trasladado para las actividades en línea, a tal punto, que muchos adolescentes de hoy no conocen un mundo sin RSV, y aunque existen muchos desafíos para la vida en línea, también existen unos potenciales beneficios para los estudiantes frente a la información productiva sobre SM, como la alfabetización, la creatividad, la autoexpresión, el compromiso cívico y la autoexpresión [10].

Estudios recientes demuestran que aunque existen síntomas asociados al uso de las RSV, el estrés por ejemplo, no se ha relacionado directamente con patrones negativos, sino como un mediador entre el uso de RSV y la SM, aunque no deja de ser un tema sobre el cual se requiere una seria consideración en el ámbito clínico [81]. Es por ello que el mismo año se realiza una revisión en la que se muestra que existe una influencia negativa en el uso excesivo de RSV y la SM, los estudios longitudinales asocian esta relación a una mala calidad del sueño, en especial en los jóvenes estudiantes, siendo este factor un mediador entre los jóvenes y los resultados de la SM [13]. Teniendo en cuenta que los motivos del uso de RSV son una variable importante para la medición del impacto en la SM, así como el tiempo que se les dedica, donde existe la posibilidad de que esta relación se convierta en una estrategia para afrontar restricciones en las relaciones humanas como las existentes en el confinamiento [82].

Actualmente, se estudian también temas que incluyen la rumiación, entendiéndose esa idea, como un modo de respuesta a sentimientos como la angustia que se convierte en un pensamiento repetitivo debido a las experiencias [83] y la relación existente con la atención plena para comprender el efecto adverso que podría existir frente al uso de RSV y la SM en los estudiantes universitarios, mostrando el factor de atención plena y la rumiación como mediadores de los efectos negativos que puedan surgir a raíz de dicha relación [84]. Entre estos efectos se puede destacar el vínculo entre la victimización por ciberacoso ocurrido mediante las RSV, entendiéndolo como un comportamiento intencionalmente perjudicial que se repite a lo largo del tiempo a través de medios electrónicos como las RSV y su influencia en la SM de jóvenes y adultos [85].

Especialmente en la era del COVID-19, los estudiantes se han visto perjudicados por el manejo excesivo y casi que obligatorio de las RSV, puesto que la pandemia hizo que el uso de Internet no fuera negociable, donde los estudiantes tuvieron tanto experiencias positivas como negativas, las cuales reflejaron afectaciones en la SM, siendo el virus, un mediador para estos factores negativos frente a posibles estrategias que puedan mitigar las consecuencias adversas [86]. Finalmente, los estudios mostraron que las RSV aunque podrían ser un factor de amenaza para la SM, puede ser también una importante herramienta de comunicación en el entorno escolar, destacando que las escuelas deberían estar mejor equipadas para afrontar los desafíos que propone un contexto cibernético donde existe un alto grado de vulnerabilidad en la SM de los jóvenes estudiantes [12].

Perspectiva 3: La pandemia COVID-19 como mediador de la relación entre las RS y la salud mental

En esta perspectiva se estudian los aspectos relacionados con la época de COVID 19, donde la mayoría de personas tuvieron que verse obligadas a estar en confinamiento y por ende, la tasa de uso de las RSV aumentó considerablemente en todas las personas, especialmente en los jóvenes, este aumento tuvo una relación con la SM debido a que involucra varios procesos psicológicos en las personas, este estudio resalta cuáles fueron esos procesos y la relación existente entre las variables mencionadas.

Es relevante mencionar que, para muchos estudios, las RSV pueden aumentar o disminuir el bienestar subjetivo, dependiendo de la manera en que se utilicen, es decir, las RSV tienen el potencial de cambiar la percepción del bienestar cuando aumenta el sentimiento de conexión. De igual modo, también puede afectar la idea que tienen las personas de su capital social debido al uso activo RSV; sin embargo, si las personas abusan en el uso de las RSV hay una alta probabilidad de que puedan sufrir de angustia, especialmente cuando se habla de comparaciones sociales frente al uso de los sitios [87].

Por este motivo se plantea la implementación de un esquema inicial de experiencias de las personas que utilizan frecuentemente RSV, en la que se puede encontrar cuáles son las influencias positivas y negativas, demostrando que este indicador tiene un comportamiento dinámico, pues un día puede inclinarse hacia los efectos psicológicos negativos y al otro día hacia los positivos, lo que moldea la arquitectura de la vida emocional de las personas, particularmente de los adolescentes, en una época de innovaciones disruptivas donde socialmente se han satanizado las RSV [88]. Por ello, se decide estudiar el porcentaje de variación del bienestar psicológico relacionado al uso de las RSV, que en este caso fue de 0,4 %, demostrando que dicha asociación es pequeña y la tecnología aunque sí tiene un impacto real en la SM de las personas aún se pueden mitigar los posibles riesgos que se puedan ocasionar a causa de este factor, teniendo en cuenta que los resultados son similares para hombres y mujeres adolescentes [89].

Diferentes estudios han demostrado que el tiempo que se dedica a RSV no tiene un impacto significativo en la vida y en la SM de los jóvenes cuando se estudian a nivel individual y la explicación es que los estudios que se han realizado hasta ahora, al ser de corto tiempo, no muestran resultados concluyentes sobre la influencia de las RSV sobre la SM [5]. Ahora bien, actualmente se debe tomar en consideración un aspecto esencial cuando se habla de bienestar psicológico y es la pandemia COVID-19, puesto que al ser una emergencia de salud pública afecta directamente la salud, el bienestar y la seguridad tanto a nivel individual como colectivo [90]. Ya que está demostrado que en época de pandemia se transformó el estilo de vida de las personas en un contexto en que se compromete la SM, pues el uso que se le da a las RSV es de carácter intensivo y aunque ha sido una alternativa de comunicación durante el confinamiento, es propenso a que se convierta en una adicción que trae consigo importantes consecuencias para la SM, como depresión y problemas en el sueño [91].

Actualmente se estudia la posibilidad de que las RSV pasen de ser un factor de riesgo para la SM durante momentos de confinamiento o encierro por un periodo, a convertirse en un apoyo al fortalecimiento de la atención frente a inconvenientes de SM, mediante la conexión de entes de conocimiento del tema a través de consejos prácticos de cómo manejar las emociones negativas como el estrés o la ansiedad que se pueden producir a causa de pasar mucho tiempo en un refugio [92]. Existe la posibilidad de que las RSV puedan perturbar el desarrollo académico en aspectos como la creatividad o la competencia social, sin embargo los resultados muestran que las RSV son un escenario ideal para contribuir positivamente a la comunidad en general en aspectos como el sentido de pertenencia, tolerancia y la apertura social en el contexto de pandemia [12].

Se han tomado en cuenta las implicaciones del COVID 19 que se han estudiado frente al impacto que tienen las RSV en la SM y se demuestra que las RSV no logran mejorar el bienestar mental de quienes las utilizan ni tampoco logran sustituir el apoyo social fuera de línea, que es algo esencial para la SM de las personas [93]. Además de la SM, la salud física también es un tema de relevancia cuando se habla de las implicaciones de las RSV, especialmente en la era del confinamiento por COVID-19, puesto que la adicción por las RSV ha hecho que muchas personas dejen de lado las actividades físicas que podrían beneficiar su SM, se demuestra que la actividad física contribuye a disminuir los comportamientos de adicción en las personas frente a las RSV y por lo tanto, mejoran el bienestar psicológico [94].

Conclusiones

En este artículo se hizo una revisión estructurada de los documentos más relevantes frente al tema de la RSV y la SM entre los años 2000 y 2022, donde se encontró que solo hasta el año 2013 se empezaron a realizar estudios en esta área, por lo que se deduce que es un tema actual que ha tenido auge en los últimos años. Aun cuando se han hecho algunas revisiones del tema de RSV y SM, hasta ahora no se había realizado un análisis bibliométrico mediante la base de datos Scopus, herramienta de gran relevancia para el ejercicio investigativo, que da apertura a la estructuración de los principales autores y estudios de esta área.

La relación entre el uso de las RSV y la SM es un área que, con el pasar de los años, ha mostrado un aumento en el interés de los investigadores y de toda la comunidad científica y esto se puede apreciar con la tasa de crecimiento anual de publicaciones sobre el tema, que hasta el momento alcanza un 46,42 % y se espera que siga creciendo. Así mismo, con respecto al número de publicaciones, el International Journal Of Environmental Research And Public Health es la publicación más relevante, no obstante, la revista Lecture Notes In Computer Science Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics es la que presenta un impacto superior pues su h-índice es 415.

Para el tema a tratar, los países que más contribuciones investigativas tienen son: Estados Unidos y Reino Unido, entre los dos, aportan el 58,30 % de las publicaciones asociadas al tema. Del mismo modo, los autores con mayor número de citas en el área son M. Dredze, M y J.C. Skogen, sumando entre ambos un total de 16.399 citas siendo los artículos: “Discovering shifts to suicidal ideation from mental health content in social media” y “Social Media Use and Mental Health and Well-Being Among Adolescents – A Scoping Review” los más importantes de cada uno.

El análisis de cocitas indica que De Choudhury es el autor con más referencias sobre el tema y su artículo principal “Discovering shifts to suicidal ideation from mental health content in social media” es el más referenciado dentro de la red.

Se evidenció una relación entre uso de las RSV y la SM desde dos puntos de vista, por un lado, un uso desmedido de ellas puede tener efectos desfavorables para la SM y hay un

riesgo existente en esta actividad; sin embargo, por otro lado, hay una probabilidad de que haya algunos alcances positivos en el ejercicio de interacción que proponen las RSV. Estos dos efectos tienen en común que ambos pueden ser medidos a través de las mismas RSV y de los datos que allí se almacenan; por lo tanto, podrían contribuir a un mejoramiento del bienestar general individual.

La presente revisión permite demostrar que los esfuerzos por mejorar la SM se deben centrar en la manera en que se usan las RSV en aspectos como el tiempo de uso y el tipo de información recibida, más que por medir el impacto negativo exclusivamente, que es lo que muchas investigaciones pretenden. Así mismo, es importante que se tenga especial precaución con los niños y adolescentes, debido a su etapa de desarrollo donde son más vulnerables a los riesgos que tiene el uso de las RS con el fin de mitigar consecuencias negativas. Por otra parte, existen unos riesgos que no dependen únicamente de los usuarios como tal, sino de las empresas proveedoras de estas plataformas, ya que manejan una importante cantidad de datos e información personal, por lo que la privacidad es un aspecto fundamental que se percibe en las personas que hacen uso de las RSV. En consecuencia, es importante precisar y mejorar las técnicas de investigación respecto al estudio de las RSV en la SM.

Por último, se establecieron los ejes centrales dentro del estudio, originados a partir de la selección de documentos por clústeres o subáreas en el tema del uso de las RSV y la SM con el fin de evidenciar tres corrientes emergentes de investigación: primero, el impacto de las RSV en la SM de los jóvenes. Este explica cuáles son los síntomas psicológicos que surgen a causa del uso de las RS, especialmente en adolescentes, con el fin de identificarlos y crear estrategias para mitigarlos.

El segundo, es un cuestionamiento que surge a raíz de las palabras con más concurrencia en los documentos, a saber ¿A qué se enfrentan los estudiantes en un contexto de ciberacoso mediante las RSV? Este busca describir cómo el acoso en línea es un factor no solo frecuente sino clave para entender la influencia que tiene en la SM, en un escenario con muchos desafíos para los estudiantes de colegios y universidades, donde la interacción actualmente es dada de manera virtual, en los últimos años, a causa del confinamiento, esta tasa ha aumentado, por lo que en el tercer y último clúster se desarrolla en el marco de pandemia: La pandemia COVID-19 como mediador de la relación entre las RSV y la SM. Al verse las personas en su mayoría obligadas a permanecer confinados, la tasa de uso de las RSV aumentó, esto tiene una relación directa con la SM, de donde se concluye que existe una gran posibilidad de que las RSV afecten negativamente la SM de personas, aunque hay maneras de disminuir estos riesgos, es decir, se debe un uso consciente y responsable de estas plataformas

Limitaciones y recomendaciones

Existen algunas limitaciones a pesar de la profundidad del estudio, entre las que se encuentran el uso de la base de datos, que en este caso fue Scopus y se usó para la recolección de los estudios, se recomienda investigar otras bases de datos como Science Direct, Wos o PubMed con el fin de aumentar el número de estudios y tener más opciones

de investigación. Así mismo, otra limitación es el sesgo natural de los investigadores, debido a que cada uno tiene diferentes perspectivas y a pesar de que a través del procedimiento metodológico se optó por ciertas investigaciones, siempre hay otras opciones y perspectivas diferentes que se podrían tener como objeto de estudio. Por último, aunque las herramientas utilizadas para el tratamiento de los datos son aceptadas por la comunidad científica, en este caso R-studio y Bibliometrix, se recomienda optar por otras herramientas que puedan brindar un panorama de estudio más amplio de los datos obtenidos.

Agenda para futuros estudios

A continuación, se muestra una tabla que contiene las posibles sugerencias de temáticas a abordar en futuras investigaciones.

Referencias

[1]K. M. Keyes y N. Kreski, «Is There an Association Between Social Media Use and Mental Health? The Timing of Confounding Measurement Matters», *JAMA psychiatry*, vol. 77, n.o 4. p. 437, 1 de abril de 2020 [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.4499>

[2]P. Verduyn, N. Gugushvili, y E. Kross, «The impact of social network sites on mental health: distinguishing active from passive use», *World Psychiatry*, vol. 20, n.o 1, pp. 133-134, feb. 2021, doi: 10.1002/wps.20820. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/wps.20820>

[3]V. Schønning, G. J. Hjetland, L. E. Aarø, y J. C. Skogen, «Social Media Use and Mental Health and Well-Being Among Adolescents - A Scoping Review», *Front. Psychol.*, vol. 11, p. 1949, ago. 2020, doi: 10.3389/fpsyg.2020.01949. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01949>

[4]T. M. Nisar, G. Prabhakar, P. V. Ilavarasan, y A. M. Baabdullah, «Facebook usage and mental health: An empirical study of role of non-directional social comparisons in the UK», *Int. J. Inf. Manage.*, vol. 48, pp. 53-62, oct. 2019, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.017. [Online]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401218309113>

[5]S. M. Coyne, A. A. Rogers, J. D. Zurcher, L. Stockdale, y M. Booth, «Does time spent using social media impact mental health?: An eight year longitudinal study», *Comput. Human Behav.*, vol. 104, p. 106160, mar. 2020, doi: 10.1016/j.chb.2019.106160. [Online]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563219303723>

[6]E. K. Erevik, S. Pallesen, Ø. Vedaa, C. S. Andreassen, A. Dhir, y T. Torsheim, «General and Alcohol-Related Social Media Use and Mental Health: a Large-Sample Longitudinal Study», *Int. J. Ment. Health Addict.*, may 2020, doi: 10.1007/s11469-020-00296-y.

[Online]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00296-y>

[7]S. K. Poon y L. E. Sudano, «Impact of Social Media on Mental Health», en *Mental Health in the Athlete: Modern Perspectives and Novel Challenges for the Sports Medicine Provider*, E. Hong y A. L. Rao, Eds. Cham: Springer International Publishing, 2020, pp. 181-189 [Online]. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-44754-0_14

[8]B. M. Ngussa, F. K. Fitriyah, y S. W. M. Diningrat, «Correlation between Facebook use, mental health and learning engagement: A case of universities in Surabaya city, Indonesia», *Turk. Online J. Distance Educ.*, vol. 22, n.o 1, pp. 229-245, dic. 2020, doi: 10.17718/tojde.849912. [Online]. Disponible en: <https://dergipark.org.tr/en/doi/10.17718/tojde.849912>

[9]A. Peruta y A. B. Shields, «Social media in higher education: understanding how colleges and universities use Facebook», *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 27, n.o 1, pp. 131-143, ene. 2017, doi: 10.1080/08841241.2016.1212451. [Online]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/08841241.2016.1212451>

[10]E. Abi-Jaoude, K. T. Naylor, y A. Pignatiello, «Smartphones, social media use and youth mental health», *CMAJ*, vol. 192, n.o 6, pp. E136-E141, feb. 2020, doi: 10.1503/cmaj.190434. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.190434>

[11]M. A. Bekalu, R. F. McCloud, y K. Viswanath, «Association of Social Media Use With Social Well-Being, Positive Mental Health, and Self-Rated Health: Disentangling Routine Use From Emotional Connection to Use», *Health Educ. Behav.*, vol. 46, n.o 2_suppl, pp. 69-80, dic. 2019, doi: 10.1177/1090198119863768. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1090198119863768>

[12]G. J. Hjetland, V. Schønning, B. E. V. Aasan, R. T. Hella, y J. C. Skogen, «Pupils' Use of Social Media and Its Relation to Mental Health from a School Personnel Perspective: A Preliminary Qualitative Study», *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 18, n.o 17, ago. 2021, doi: 10.3390/ijerph18179163. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18179163>

[13]R. Alonzo, J. Hussain, S. Stranges, y K. K. Anderson, «Interplay between social media use, sleep quality, and mental health in youth: A systematic review», *Sleep Med. Rev.*, vol. 56, p. 101414, abr. 2021, doi: 10.1016/j.smr.2020.101414. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2020.101414>

[14]J. Nicholas, S. Onie, y M. E. Larsen, «Ethics and Privacy in Social Media Research for Mental Health», *Curr. Psychiatry Rep.*, vol. 22, n.o 12, p. 84, nov. 2020, doi: 10.1007/s11920-020-01205-9. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11920-020-01205-9>

[15]L. Valentine, C. McEnery, S. D'Alfonso, J. Phillips, E. Bailey, y M. Alvarez-Jimenez, «Harnessing the Potential of Social Media to Develop the Next Generation of Digital Health Treatments in Youth Mental Health», *Current Treatment Options in Psychiatry*, vol.

6, n.o 4, pp. 325-336, dic. 2019, doi: 10.1007/s40501-019-00184-w. [Online]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40501-019-00184-w>

[16]A. Wongkoblap, M. A. Vadillo, y V. Curcin, «Researching Mental Health Disorders in the Era of Social Media: Systematic Review», J. Med. Internet Res., vol. 19, n.o 6, p. e228, jun. 2017, doi: 10.2196/jmir.7215. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.7215>

[17]H. E. Sadagheyani y F. Tatari, «Investigating the role of social media on mental health», Ment. Health Soc. Incl., vol. 25, n.o 1, pp. 41-51, oct. 2020, doi: 10.1108/mhsi-06-2020-0039. [Online]. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MHSI-06-2020-0039/full/html>

[18]I. Zupic y T. Čater, «Bibliometric Methods in Management and Organization», Organizational Research Methods, vol. 18, n.o 3, pp. 429-472, jul. 2015, doi: 10.1177/1094428114562629. [Online]. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1094428114562629>

[19]S. Echchakoui, «Why and how to merge Scopus and Web of Science during bibliometric analysis: the case of sales force literature from 1912 to 2019», J Market Anal, vol. 8, n.o 3, pp. 165-184, sep. 2020, doi: 10.1057/s41270-020-00081-9. [Online]. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1057/s41270-020-00081-9>

[20]J. Bar-Ilan, «Which h-index? — A comparison of WoS, Scopus and Google Scholar», Scientometrics, vol. 74, n.o 2, pp. 257-271, feb. 2008, doi: 10.1007/s11192-008-0216-y. [Online]. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s11192-008-0216-y>

[21]J. Zhu y W. Liu, «A tale of two databases: the use of Web of Science and Scopus in academic papers», Scientometrics, vol. 123, n.o 1, pp. 321-335, abr. 2020, doi: 10.1007/s11192-020-03387-8. [Online]. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s11192-020-03387-8>

[22]M. Aria y C. Cuccurullo, «bibliometrix : An R-tool for comprehensive science mapping analysis», J. Informetr., vol. 11, n.o 4, pp. 959-975, nov. 2017, doi: 10.1016/j.joi.2017.08.007. [Online]. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1751157717300500>

[23]M. Bond, O. Zawacki-Richter, y M. Nichols, «Revisiting five decades of educational technology research: A content and authorship analysis of the British Journal of Educational Technology», Br. J. Educ. Technol., vol. 50, n.o 1, pp. 12-63, ene. 2019, doi: 10.1111/bjet.12730. [Online]. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/bjet.12730>

[24]F. Demiroz y T. W. Haase, «The concept of resilience: a bibliometric analysis of the emergency and disaster management literature», Local Government Studies, vol. 45, n.o 3, pp. 308-327, may 2019, doi: 10.1080/03003930.2018.1541796. [Online]. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03003930.2018.1541796>

[25]M. Tani, O. Papaluca, y P. Sasso, «The System Thinking Perspective in the Open-Innovation Research: A Systematic Review», JOItmC, vol. 4, n.o 3, p. 38, ago. 2018, doi: 10.3390/joitmc4030038. [Online]. Disponible en: <http://www.mdpi.com/2199-8531/4/3/38>

[26]M. Aria, M. Misuraca, y M. Spano, «Mapping the Evolution of Social Research and Data Science on 30 Years of Social Indicators Research», Soc. Indic. Res., vol. 149, n.o 3, pp. 803-831, jun. 2020, doi: 10.1007/s11205-020-02281-3. [Online]. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s11205-020-02281-3>

[27]P. Duque, V. Samboni, M. Castro, L. A. Montoya, y I. A. Montoya, «Neuromarketing: Its current status and research perspectives», Estudios Gerenciales, vol. 36, n.o 157, 2020, doi: 10.18046/j.estger.2020.157.3890. [Online]. Disponible en: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.157.3890>. [Accedido: 20 de noviembre de 2020]

[28]P. Duque, D. Trejos, O. Hoyos, y J. C. Chica, «Finanzas corporativas y sostenibilidad: un análisis bibliométrico e identificación de tendencias», Semestre Económico, vol. 24, n.o 56, pp. 25-51, ene. 2021, doi: 10.22395/seec.v24n56a1. [Online]. Disponible en: <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/3645>. [Accedido: 6 de septiembre de 2021]

[29]J. P. Acevedo, S. Robledo, y M. Z. Sepúlveda, «Subáreas de internacionalización de emprendimientos: una revisión bibliográfica», Econ. CUC, vol. 42, n.o 1, pp. 249-268, dic. 2020, doi: 10.17981/econuc.42.1.2021.org.7. [Online]. Disponible en: <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/3186>

[30]A. M. B. Rodríguez, P. L. D. Hurtado, y V. L. M. Villegas, «Neurociencia y comportamiento del consumidor», Cuad. Latinoam. Adm., vol. 18, n.o 35, ago. 2022 [Online]. Disponible en: https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/cuaderlam/article/view/neuromarketing_comportamiento_consumidor. [Accedido: 19 de agosto de 2022]

[31]P. L. Duque Hurtado, O. E. Meza Aguirre, G. A. Zapata Lesmes, y J. D. Giraldo Castellanos, «Internacionalización de empresas latinas: evolución y tendencias», Econ. CUC, vol. 42, n.o 1, pp. 122-152, sep. 2020, doi: 10.17981/econuc.42.1.2021.org.1. [Online]. Disponible en: <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/3012>

[32]S. Buitrago, P. Duque, y S. Robledo, «Branding Corporativo: una revisión bibliográfica», Económicas CUC, vol. 41, n.o 1, 2020, doi: 10.17981/econuc.41.1.2020.Org.1. [Online]. Disponible en: <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/2636>. [Accedido: 2 de marzo de 2020]

[33]D. F. T. Salazar, J. M. R. Álvarez, J. J. H. Garcés, y P. L. D. Hurtado, «Riesgos en las microfinanzas: una revisión y análisis bibliométrico», Interfaces, vol. 3, n.o 2, 2020 [Online]. Disponible en: <https://revistas.unilivre.edu.co/index.php/interfaces/article/view/8247>. [Accedido: 2 de

septiembre de 2022]

[34]S. Yang, F. B. Keller, y L. Zheng, *Social Network Analysis: Methods and Examples*. SAGE Publications, 2016 [Online]. Disponible en: https://books.google.com/books/about/Social_Network_Analysis.html?hl=&id=2ZNIDQAQBAJ

[35]W. D. Wallis, *A Beginner's Guide to Graph Theory*. Birkhäuser Boston, 2007 [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-8176-4580-9>

[36]L. C. Freeman, «A Set of Measures of Centrality Based on Betweenness», *Sociometry*, vol. 40, n.o 1, p. 35, mar. 1977, doi: 10.2307/3033543. [Online]. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/3033543?origin=crossref>

[37]J. Zhang y Y. Luo, «Degree Centrality, Betweenness Centrality, and Closeness Centrality in Social Network», en *Proceedings of the 2017 2nd International Conference on Modelling, Simulation and Applied Mathematics (MSAM2017)*, 2017, pp. 300-303, doi: 10.2991/msam-17.2017.68 [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2991/msam-17.2017.68>

[38]N. Zuschke, «An analysis of process-tracing research on consumer decision-making», *J. Bus. Res.*, vol. 111, pp. 305-320, abr. 2020, doi: 10.1016/j.jbusres.2019.01.028. [Online]. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0148296319300281>

[39]H. Gurzki y D. M. Woisetschläger, «Mapping the luxury research landscape: A bibliometric citation analysis», *J. Bus. Res.*, vol. 77, pp. 147-166, ago. 2017, doi: 10.1016/j.jbusres.2016.11.009. [Online]. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0148296316306336>

[40]S. Robledo, G. Osorio, y C. Lopez, «Networking en pequeña empresa: una revisión bibliográfica utilizando la teoría de grafos», *Vinculos*, vol. 11, n.o 2, pp. 6-16, dic. 2014, doi: 10.14483/2322939X.9664. [Online]. Disponible en: <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/vinculos/article/view/9664>. [Accedido: 9 de octubre de 2019]

[41]H. D. S. Valencia, S. Robledo, R. Pinilla, M. N. D. Duque, y O. T. Gerard, «SAP Algorithm for Citation Analysis: An improvement to Tree of Science», *Ing. Inv.*, vol. 40, n.o 1, pp. 45-49, ene. 2020, doi: 10.15446/ing.investig.v40n1.77718. [Online]. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/inginv/article/view/77718>

[42]S. Robledo, M. Zuluaga, L.-A. Valencia-Hernandez, O. A.-E. Arbelaez-Echeverri, P. Duque, y J.-D. Alzate-Cardona, «Tree of Science with Scopus: A Shiny Application», *ISTL*, n.o 100, ago. 2022, doi: 10.29173/istl2698. [Online]. Disponible en: <https://journals.library.ualberta.ca/istl/index.php/istl/article/view/2698>. [Accedido: 19 de agosto de 2022]

[43]P. Duque y L. S. Cervantes, «Responsabilidad Social Universitaria: una revisión sistemática y análisis bibliométrico», Estudios Gerenciales, vol. 35 , n.o 153 Oct-Dic 2019, pp. 451-464, dic. 2019, doi: 10.18046/j.estger.2019.153.3389. [Online]. Disponible en: https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/3389

[44]J. E. Hernandez, I. Montoya, y L. A. Montoya, «The tree of science of deliberate and emergent strategies», IIMB Management Review, vol. 32, n.o 4, pp. 413-433, dic. 2020, doi: 10.1016/j.iimb.2020.12.004. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iimb.2020.12.004>. [Accedido: 1 de marzo de 2021]

[45]V. Ramos, P. Duque, y J. A. Vieira, «Responsabilidad Social Corporativa y Emprendimiento: evolución y tendencias de investigación», DESARROLLOGERENCIAL, vol. 13, n.o 1, pp. 1-34, abr. 2021, doi: 10.17081/dege.13.1.4210. [Online]. Disponible en: <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/desarrollogerencial/article/view/4210>. [Accedido: 6 de septiembre de 2021]

[46]P. Duque, A. Toro, D. Ramírez, y M. E. Carvajal, «Marketing viral: Aplicación y tendencias», Clío América, vol. 14, n.o 27, pp. 454-468, mar. 2020, doi: 10.21676/23897848.3759. [Online]. Disponible en: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/3759>. [Accedido: 6 de septiembre de 2021]

[47]P. Duque, O. E. Meza, D. Giraldo, y K. Barreto, «Economía Social y Economía Solidaria: un análisis bibliométrico y revisión de literatura», REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos, vol. 138, pp. e75566-e75566, jun. 2021, doi: 10.5209/reve.75566. [Online]. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/REVE/article/view/75566>. [Accedido: 17 de julio de 2021]

[48]D. F. Trejos-Salazar, P. L. Duque, L. A. Montoya, y I. A. Montoya, «Neuroeconomía: una revisión basada en técnicas de mapeo científico», REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN, vol. 11, n.o 2, pp. 243-260, feb. 2021, doi: 10.19053/20278306.v11.n2.2021.12754. [Online]. Disponible en: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/12754. [Accedido: 17 de julio de 2021]

[49]P. D. Hurtado y D. O. Ortiz, «Perspectivas y tendencias de investigación en emprendimiento social», DESARROLLOGERENCIAL, vol. 14, n.o 1, pp. 1-26, ene. 2022, doi: 10.17081/dege.14.1.5082. [Online]. Disponible en: <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/desarrollogerencial/article/view/5082>. [Accedido: 19 de agosto de 2022]

[50]P. Duque y E. J. D. Oliva, «Tendencias emergentes en la literatura sobre el compromiso del cliente: un análisis bibliométrico», Estudios Gerenciales, pp. 120-132, mar. 2022, doi: 10.18046/j.estger.2022.162.4528. [Online]. Disponible en: https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/4528. [Accedido: 19 de agosto de 2022]

[51]F. J. Clavijo-Tapia, P. L. Duque-Hurtado, G. Arias-Cerquera, y M. A. Tolosa-Castañeda, «Organizational communication: a bibliometric analysis from 2005 to 2020», Clío América, vol. 15, n.o 29, pp. 621-640, 2021, doi: 10.21676/23897848.4311. [Online]. Disponible en: <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/4311>. [Accedido: 19 de agosto de 2022]

[52]J. D. G. Castellanos, P. L. D. Hurtado, L. Barahona, y E. Peña, «Marco de referencia y tendencias de investigación de economía colaborativa», REC, vol. 10, n.o 16, pp. 267-292, ene. 2022, doi: 10.53995/23463279.1159. [Online]. Disponible en: <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto/article/view/1159>. [Accedido: 2 de septiembre de 2022]

[53]V. Betton y V. Tomlinson, «Social media can help in recovery – but are mental health practitioners up to speed?», Mental Health and Social Inclusion, vol. 17, n.o 4, pp. 215-219, ene. 2013, doi: 10.1108/MHSI-06-2013-0021. [Online]. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/MHSI-06-2013-0021>

[54]M. De Choudhury, «Role of social media in tackling challenges in mental health», en Proceedings of the 2nd international workshop on Socially-aware multimedia, Barcelona, Spain, oct. 2013, pp. 49-52, doi: 10.1145/2509916.2509921 [Online]. Disponible en: <https://doi.org/10.1145/2509916.2509921>. [Accedido: 6 de octubre de 2021]

[55]B. Hao, L. Li, A. Li, y T. Zhu, «Predicting mental health status on social media», en Cross-Cultural Design. Cultural Differences in Everyday Life, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2013, pp. 101-110 [Online]. Disponible en: http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-39137-8_12

[56]D. J. Watts, Six Degrees: The Science of a Connected Age. W. W. Norton, 2004 [Online]. Disponible en: https://play.google.com/store/books/details?id=2IIIOf_n43UC

[57] «Scimago Journal & Country Rank». [Online]. Disponible en: <https://www.scimagojr.com/>. [Accedido: 6 de octubre de 2021]

[58]A. Ohri, R for Business Analytics. Springer Science & Business Media, 2012 [Online]. Disponible en: <https://play.google.com/store/books/details?id=hQVGMXuK7RAC>

[59]L. Page, S. Brin, R. Motwani, y T. Winograd, «The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web», nov. 1999 [Online]. Disponible en: <http://ilpubs.stanford.edu:8090/422/>. [Accedido: 15 de mayo de 2022]

[60]Y. Ding, E. Yan, A. Frazho, y J. Caverlee, «PageRank for ranking authors in co-citation networks», J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol., vol. 60, n.o 11, pp. 2229-2243, nov. 2009, doi: 10.1002/asi.21171. [Online]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.21171>

[61]E. Yan, Y. Ding, y C. R. Sugimoto, «P-Rank: An indicator measuring prestige in heterogeneous scholarly networks», J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol., 2010, doi:

10.1002/asi.21461. [Online]. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.21461>

[62]N. B. Ellison, C. Steinfield, y C. Lampe, «The Benefits of Facebook “Friends:” Social Capital and College Students’ Use of Online Social Network Sites», *J. Comput. Mediat. Commun.*, vol. 12, n.o 4, pp. 1143-1168, jul. 2007, doi: 10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x. [Online]. Disponible en:
<https://academic.oup.com/jcmc/article/12/4/1143-1168/4582961>. [Accedido: 15 de mayo de 2022]

[63]G. S. O’Keeffe, K. Clarke-Pearson, y Council on Communications and Media, «The impact of social media on children, adolescents, and families», *Pediatrics*, vol. 127, n.o 4, pp. 800-804, abr. 2011, doi: 10.1542/peds.2011-0054. [Online]. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1542/peds.2011-0054>

[64]H. A. Schwartz et al., «Personality, gender, and age in the language of social media: the open-vocabulary approach», *PLoS One*, vol. 8, n.o 9, p. e73791, sep. 2013, doi: 10.1371/journal.pone.0073791. [Online]. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0073791>

[65]E. Kross et al., «Facebook use predicts declines in subjective well-being in young adults», *PLoS One*, vol. 8, n.o 8, p. e69841, ago. 2013, doi: 10.1371/journal.pone.0069841. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0069841>

[66]E. M. Seabrook, M. L. Kern, y N. S. Rickard, «Social Networking Sites, Depression, and Anxiety: A Systematic Review», *JMIR Ment Health*, vol. 3, n.o 4, p. e50, nov. 2016, doi: 10.2196/mental.5842. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2196/mental.5842>

[67]K. E. Riehm et al., «Associations Between Time Spent Using Social Media and Internalizing and Externalizing Problems Among US Youth», *JAMA Psychiatry*, vol. 76, n.o 12, pp. 1266-1273, dic. 2019, doi: 10.1001/jamapsychiatry.2019.2325. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.2325>

[68]C. T. Barry, C. L. Sidoti, S. M. Briggs, S. R. Reiter, y R. A. Lindsey, «Adolescent social media use and mental health from adolescent and parent perspectives», *J. Adolesc.*, vol. 61, pp. 1-11, dic. 2017, doi: 10.1016/j.adolescence.2017.08.005. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.08.005>

[69]Y. Kelly, A. Zilanawala, C. Booker, y A. Sacker, «Social Media Use and Adolescent Mental Health: Findings From the UK Millennium Cohort Study», *EClinicalMedicine*, vol. 6, pp. 59-68, dic. 2018, doi: 10.1016/j.eclinm.2018.12.005. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eclinm.2018.12.005>

[70]M. Conway y D. O’Connor, «Social Media, Big Data, and Mental Health: Current Advances and Ethical Implications», *Curr Opin Psychol*, vol. 9, pp. 77-82, jun. 2016, doi: 10.1016/j.copsyc.2016.01.004. [Online]. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.copsyc.2016.01.004>

[71]H. C. Woods y H. Scott, «#Sleepyteens: Social media use in adolescence is associated with poor sleep quality, anxiety, depression and low self-esteem», *J. Adolesc.*, vol. 51, pp. 41-49, ago. 2016, doi: 10.1016/j.adolescence.2016.05.008. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.05.008>

[72]A. Radovic, T. Gmelin, B. D. Stein, y E. Miller, «Depressed adolescents' positive and negative use of social media», *J. Adolesc.*, vol. 55, pp. 5-15, feb. 2017, doi: 10.1016/j.adolescence.2016.12.002. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.12.002>

[73]J. M. Twenge, T. E. Joiner, M. L. Rogers, y G. N. Martin, «Increases in Depressive Symptoms, Suicide-Related Outcomes, and Suicide Rates Among U.S. Adolescents After 2010 and Links to Increased New Media Screen Time», *Clin. Psychol. Sci.*, vol. 6, n.o 1, pp. 3-17, ene. 2018, doi: 10.1177/2167702617723376. [Online]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2167702617723376>

[74]C. Marino, G. Gini, A. Vieno, y M. M. Spada, «The associations between problematic Facebook use, psychological distress and well-being among adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis», *J. Affect. Disord.*, vol. 226, pp. 274-281, ene. 2018, doi: 10.1016/j.jad.2017.10.007. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.007>

[75]Y. Tri Prasetyo, P. T. Tejero, A. Rose P. Paras, y M. Allyson Pear S. Garcia, «The Impact of Social Media to Addictive Behavior and Mental Health Issues: A Structural Equation Modeling Approach», en *2021 3rd International Conference on Management Science and Industrial Engineering*, Osaka, Japan, abr. 2021, pp. 173-179, doi: 10.1145/3460824.3460851 [Online]. Disponible en: <https://doi.org/10.1145/3460824.3460851>. [Accedido: 16 de mayo de 2022]

[76]M. Boer, G. W. J. M. Stevens, C. Finkenauer, M. E. de Looze, y R. J. J. M. van den Eijnden, «Social media use intensity, social media use problems, and mental health among adolescents: Investigating directionality and mediating processes», *Comput. Human Behav.*, vol. 116, p. 106645, mar. 2021, doi: 10.1016/j.chb.2020.106645. [Online]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563220303927>

[77]P. M. Valkenburg, A. Meier, y I. Beyens, «Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence», *Curr Opin Psychol*, vol. 44, pp. 58-68, abr. 2022, doi: 10.1016/j.copsyc.2021.08.017. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.08.017>

[78] M. S. Tibber y E. Silver, «A trans-diagnostic cognitive behavioural conceptualisation of the positive and negative roles of social media use in adolescents' mental health and wellbeing», *the Cognitive Behaviour Therapist*, vol. 15, 2022, doi: 10.1017/S1754470X22000034. [Online]. Disponible en: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1754470X22000034/type/journal_article. [Accedido: 16 de mayo de 2022]

[79]J. C. Levenson, A. Shensa, J. E. Sidani, J. B. Colditz, y B. A. Primack, «The association between social media use and sleep disturbance among young adults», *Prev. Med.*, vol. 85, pp. 36-41, abr. 2016, doi: 10.1016/j.ypmed.2016.01.001. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.01.001>

[80]F. Bányai et al., «Problematic Social Media Use: Results from a Large-Scale Nationally Representative Adolescent Sample», *PLoS One*, vol. 12, n.o 1, p. e0169839, ene. 2017, doi: 10.1371/journal.pone.0169839. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0169839>

[81]D. Malaeb et al., «Problematic social media use and mental health (depression, anxiety, and insomnia) among Lebanese adults: Any mediating effect of stress?», *Perspect. Psychiatr. Care*, vol. 57, n.o 2, pp. 539-549, abr. 2021, doi: 10.1111/ppc.12576. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/ppc.12576>

[82]H. Thygesen et al., «Social Media Use and Its Associations With Mental Health 9 Months After the COVID-19 Outbreak: A Cross-National Study», *Front Public Health*, vol. 9, p. 752004, 2021, doi: 10.3389/fpubh.2021.752004. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2021.752004>

[83]E. R. Watkins, «Constructive and unconstructive repetitive thought», *Psychol. Bull.*, vol. 134, n.o 2, pp. 163-206, mar. 2008, doi: 10.1037/0033-2909.134.2.163. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.134.2.163>

[84]W. Hong, R.-D. Liu, Y. Ding, X. Fu, R. Zhen, y X. Sheng, «Social Media Exposure and College Students' Mental Health During the Outbreak of COVID-19: The Mediating Role of Rumination and the Moderating Role of Mindfulness», *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.*, vol. 24, n.o 4, pp. 282-287, abr. 2021, doi: 10.1089/cyber.2020.0387. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1089/cyber.2020.0387>

[85]K. B. Schodt, S. I. Quiroz, B. Wheeler, D. L. Hall, y Y. N. Silva, «Cyberbullying and Mental Health in Adults: The Moderating Role of Social Media Use and Gender», *Front. Psychiatry*, vol. 12, p. 674298, jul. 2021, doi: 10.3389/fpsy.2021.674298. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsy.2021.674298>

[86]J. M. Haddad et al., «The Impact of Social Media on College Mental Health During the COVID-19 Pandemic: a Multinational Review of the Existing Literature», *Curr. Psychiatry Rep.*, vol. 23, n.o 11, p. 70, oct. 2021, doi: 10.1007/s11920-021-01288-y. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11920-021-01288-y>

[87]P. Verduyn, O. Ybarra, M. Résibois, J. Jonides, y E. Kross, «Do social network sites enhance or undermine subjective well-being? A critical review», *Soc. Issues Policy Rev.*, vol. 11, n.o 1, pp. 274-302, ene. 2017, doi: 10.1111/sipr.12033. [Online]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/sipr.12033>

[88]E. Weinstein, «The social media see-saw: Positive and negative influences on adolescents' affective well-being», *New Media & Society*, vol. 20, n.o 10, pp. 3597-3623,

oct. 2018, doi: 10.1177/1461444818755634. [Online]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1461444818755634>

[89]A. Orben y A. K. Przybylski, «The association between adolescent well-being and digital technology use», *Nat Hum Behav*, vol. 3, n.o 2, pp. 173-182, feb. 2019, doi: 10.1038/s41562-018-0506-1. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41562-018-0506-1>

[90]B. Pfefferbaum y C. S. North, «Mental Health and the Covid-19 Pandemic», *N. Engl. J. Med.*, vol. 383, n.o 6, pp. 510-512, ago. 2020, doi: 10.1056/NEJMp2008017. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMp2008017>

[91]K. Verma, «Impact of social media use (SMU) on mental health during COVID-19 pandemic», *Asian J. Psychiatr.*, vol. 63, p. 102767, sep. 2021, doi: 10.1016/j.ajp.2021.102767. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajp.2021.102767>

[92]M. Schoultz et al., «Mental Health, Information and Being Connected: Qualitative Experiences of Social Media Use during the COVID-19 Pandemic from a Trans-National Sample», *Healthcare (Basel)*, vol. 9, n.o 6, jun. 2021, doi: 10.3390/healthcare9060735. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/healthcare9060735>

[93]K. Longest y J.-A. Kang, «Social Media, Social Support, and Mental Health of Young Adults During COVID-19», *Frontiers in Communication*, vol. 7, 2022, doi: 10.3389/fcomm.2022.828135. [Online]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fcomm.2022.828135>

[94]L.-M. Precht, J. Stirnberg, J. Margraf, y J. Brailovskaia, «Can physical activity foster mental health by preventing addictive social media use? - A longitudinal investigation during the COVID-19 pandemic in Germany», *J Affect Disord Rep*, vol. 8, p. 100316, abr. 2022, doi: 10.1016/j.jadr.2022.100316. [Online]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadr.2022.100316>