



Discurso sobre #SaludMental en X/Twitter: Análisis de temáticas y su impacto

Discourse on #MentalHealth on X/Twitter: Analysis of Topics and Their Impact

Jesús Díaz-Campo, Sergio Arce-García
Universidad Internacional de La Rioja, España

KEYWORDS

Mental Health
X /Twitter
Thematic analysis
Engagement
Awareness campaigns

ABSTRACT

This study analyzes the discourse on mental health on X (Twitter) through the Spanish hashtag #saludmental over six months (July–December 2022), aiming to identify main themes, their temporal evolution, and generated engagement. A total of 3,172,605 messages were collected using the v2.0 academic API and the AcademicTwitterR library in R, focusing on 855,408 original posts. Clustering by word frequency and Naive Bayes classification via Claude 3.7 Sonnet AI on Julius.ai identified 12 themes (e.g., General Mental Health, Anxiety and Psychology). Temporal patterns, Pearson correlations, text mining (MDS, k-means), and engagement (likes, retweets) were analyzed. General Mental Health dominated (45.8%), followed by General Reflections (13.6%) and Anxiety and Psychology (11%). Peak activity occurred in October due to World Mental Health Day. Personal Experiences and Loneliness, and Abandonment generated the highest engagement despite low volume. High correlation between Wellness/Anxiety (0.99); Loneliness low with others (0.09). Emotional and personal content drives interactions more than general themes, confirming prior studies. Campaigns like World Mental Health Day boost volume but not sustained engagement. Workplace mental health and care emerge in clusters; loneliness remains isolated, requiring targeted strategies. Emotional quality trumps quantity for effective engagement. Commemorative events catalyze debate but need follow-up. Recommendations: prioritize personal narratives, integrate loneliness, and contextualize in work settings for optimal campaigns. Future research should expand time periods.

PALABRAS CLAVE

Salud mental
X / Twitter
Engagement
Análisis temático
Concienciación

RESUMEN

Este estudio analiza el discurso sobre salud mental en X (Twitter) mediante el hashtag #saludmental en español, durante seis meses (julio-diciembre 2022), con el objetivo de identificar temas principales, su evolución temporal y el *engagement* generado. Se recopiló 3.172.605 mensajes usando la API académica v2.0 y la librería AcademicTwitterR en R, centrándose en 855.408 originales. Se aplicó *clustering* por frecuencia de palabras y clasificación con Naive Bayes vía IA Claude 3.7 Sonnet en Julius.ai, identificando 12 temas (ej. Salud Mental General, Ansiedad y Psicología). Se analizaron patrones temporales, correlaciones de Pearson, minería de texto (MDS, k-means) y *engagement* (likes, retuits). Salud Mental General dominó (45,8%), seguido de Reflexiones Generales (13,6%) y Ansiedad y Psicología (11%). Pico en octubre por el Día Mundial de la Salud Mental. Experiencias Personales y Soledad y Abandono generaron mayor *engagement* pese al bajo volumen. Alta correlación entre Bienestar/Ansiedad (0,99); Soledad baja con otros (0,09). El contenido emocional y personal impulsa interacciones más que temas generales, confirmando estudios previos. Campañas como el Día Mundial aumentan volumen, pero no *engagement* sostenido. Salud mental laboral y cuidados emergen en *clusters*; soledad queda aislada, requiriendo estrategias específicas. La calidad emocional prima sobre cantidad para *engagement* efectivo. Eventos conmemorativos catalizan debate, pero necesitan continuidad. Recomendaciones: priorizar narrativas personales, integrar soledad y contextualizar en trabajo para campañas óptimas. Futuras investigaciones deben ampliar periodos.

RECIBIDO: 21/01/2026
ACEPTADO: 26/02/2026

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada: (Norma APA 7ª)

Díaz-Campo, J., Arce-García, S. (2026). Discurso sobre #SaludMental en X/Twitter: Análisis de temáticas y su impacto. *Prisma Social revista de ciencias sociales*, 53, 57-71. <https://doi.org/10.65598/rps.6010>

1. Introducción

La salud mental es un derecho humano que ha sido objeto de diversas resoluciones específicas por parte, entre otras instancias, de Naciones Unidas (entre otras, resultan especialmente significativas la 32/18 o la 36/25). En estos documentos se establece de manera clara que toda persona debería poder disfrutar siempre de la salud física y la mental al más alto nivel que sea posible. Al mismo tiempo, en estos textos se pone énfasis en que la salud mental es una parte tan esencial como la salud física para poder ejercer ese derecho (Galderisi et al., 2015; Manwell et al., 2015). Esta concepción integral de la salud, desarrollada por primera vez por la Organización Mundial de la Salud (OMS) hace más de setenta años, reconoce que el bienestar mental constituye un componente intrínseco de la salud general, no meramente como ausencia de enfermedad, sino como un estado de bienestar físico, mental y social completo (Gautam, 2024). Esta definición ha evolucionado para incorporar el concepto de "mental health literacy" (MHL), entendido como la capacidad de los individuos para reconocer, comprender y responder adecuadamente a problemas de salud mental, incluyendo tanto aspectos clínicos como de bienestar general, adaptándose a diferentes contextos culturales y etapas de vida (Soria-Martínez et al., 2024).

La salud mental está contemplada en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 3, el cual se centra en garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. En particular, la meta 3.4 de este objetivo establece la reducción en un tercio de la mortalidad prematura atribuible a enfermedades no transmisibles, a través de estrategias de prevención y tratamiento. Simultáneamente, se busca fomentar la salud mental y el bienestar en la población, reconociendo su importancia integral en el contexto de la salud pública. La carga global de enfermedad asociada a trastornos mentales es sustancial: según el Informe de Salud Mental Global de la OMS (2022), los trastornos mentales afectan a cientos de millones de personas en todo el mundo, y las tasas de prevalencia han experimentado un incremento notable desde la pandemia de Covid-19. Esta crisis de salud mental global ha generado una urgencia sin precedentes en los sistemas de salud pública, requiriendo abordajes innovadores que trasciendan los servicios clínicos tradicionales.

En este contexto, en España se ha aprobado el Plan de Acción de Salud Mental 2025-2027, que se enmarca en la Estrategia de Salud Mental 2022-2026 y cuyo texto hace referencia en varias ocasiones a la importancia de la comunicación en este ámbito, sobre todo a la hora de alcanzar tres de las metas que se consideran fundamentales: establecer estrategias de prevención, para concienciar a la opinión pública y para luchar contra los estigmas. Estas referencias a la comunicación en el plan no suponen una novedad ya que todas estas iniciativas suelen recoger de un modo u otro que la manera en la que la sociedad consume información sobre salud mental es una de las cuestiones más relevantes a la hora de abordar cualquier problema que esté relacionado directa o indirectamente con este ámbito (Nanath y Joy, 2023; Suárez-Lledo y Alvarez-Galvez, 2021; Zheng et al., 2022).

1.1. Salud Mental como Fenómeno Comunicativo: Narrativas, Estigma y Destigmatización

La salud mental no es únicamente un asunto clínico-epidemiológico, sino también un fenómeno profundamente comunicativo y narrativo. La manera en que la sociedad habla sobre, comprende y se relaciona con los problemas de salud mental está mediada por narrativas públicas, discursos mediáticos y, cada vez más, por dinámicas de comunicación digital. El estigma asociado a los trastornos mentales constituye una de las barreras más significativas para que las personas afectadas busquen ayuda y reciban tratamiento adecuado (Malik et al., 2023; Naslund y Deng, 2021). Este estigma no emerge de manera espontánea, sino que es construido discursivamente a través de múltiples canales comunicativos: desde la representación en medios tradicionales hasta las interacciones cotidianas en espacios públicos digitales. Investigaciones recientes demuestran que la representación mediática juega un papel crucial tanto en la perpetuación como en la mitigación del estigma. Los medios de comunicación pueden reforzar estereotipos perjudiciales vinculando erróneamente la enfermedad mental con violencia, o bien pueden contribuir a su reducción mediante narrativas inclusivas, normalizadoras y que potencien la agencia de las personas afectadas (Robinson et al., 2019; Wagner et al., 2014).

En los últimos años, ha emergido un interés creciente en comprender cómo la comunicación digital (especialmente en redes sociales) puede servir como herramienta de destigmatización. Estudios recientes muestran que cuando figuras públicas, *opinion leaders* y ciudadanos ordinarios comparten públicamente sus experiencias con problemas de salud mental en plataformas digitales, esto puede generar efectos significativos en la reducción del estigma percibido, particularmente cuando hay identificación, empatía y similitud percibida entre quienes comparten y sus audiencias (Zhang et al., 2025). Sin embargo, también existe el riesgo contrario: la normalización inadecuada o la trivialización de problemas de salud mental en medios sociales puede llevar al autodiagnóstico erróneo o a la minimización de la gravedad de estos trastornos (Hasan, Foster y Cho, 2023). Esta tensión entre destigmatización y trivialización constituye un desafío fundamental para la comunicación de salud mental en espacios digitales.

1.2. Redes Sociales como Espacios Democratizados pero Problemáticos de Comunicación sobre Salud

El potencial de las redes sociales en el ámbito de la comunicación de salud es considerable (Cuesta-Cambra et al., 2017) y se manifiesta en diversas dimensiones. En primer lugar, estas plataformas facilitan la conexión, el debate y la creación de sinergias entre los diferentes actores involucrados, tales como profesionales de la salud, asociaciones de pacientes, medios de comunicación y la ciudadanía en general (Cuesta-Cambra, Martínez-Martínez y Niño-González, 2019). Además, las redes sociales, debido a sus características inherentes, son canales idóneos para la difusión rápida de información y para la gestión de situaciones de crisis (Yoo, 2019), lo que resulta especialmente pertinente en el contexto de la salud. Han democratizado el acceso a la información, permitiendo que voces marginadas, experiencias diversas y perspectivas alternativas encuentren visibilidad en el espacio público digital.

Sin embargo, esta democratización es de doble filo. Las mismas características que hacen que las redes sociales sean poderosas herramientas para la difusión rápida de información válida las convierten también en canales altamente eficientes para la propagación de desinformación, desinformación e información engañosa (*false and misleading information*). Los algoritmos de recomendación de estas plataformas, diseñados para maximizar *engagement*, tienden a amplificar contenido que genera reacciones emocionales intensas que frecuentemente incluyen narrativas alarmantes, sobre-simplificadas o directamente falsas (Pariser, 2011; Sunstein, 2017). Este fenómeno es particularmente problemático en el dominio de la salud mental, donde la complejidad del fenómeno contrasta fuertemente con la lógica simplificadora de muchos contenidos virales.

Durante la pandemia de Covid-19, la Organización Mundial de la Salud utilizó el término "infodemic" para describir el fenómeno de proliferación simultánea de información falsa, parcialmente falsa y engañosa que circulaba a velocidades sin precedentes a través de redes sociales y otras plataformas digitales (Zarocostas, 2020). Aunque el término fue popularizado en el contexto de la COVID-19, el concepto es ampliamente aplicable a la salud mental. La literatura reciente documenta la prevalencia alarmante de desinformación sobre temas de salud mental en plataformas como Twitter, Facebook, YouTube e Instagram (Suárez-Lledo y Álvarez-Gálvez, 2021; Hamilton et al., 2022). Estos contenidos problemáticos incluyen desde falsas atribuciones de síntomas, promoción de tratamientos no validados científicamente, hasta narrativas que patologizan comportamientos normales o que perpetúan estereotipos perjudiciales sobre grupos específicos de personas con trastornos mentales.

El impacto de esta desinformación en la salud mental de los propios usuarios es significativo. Investigaciones recientes demuestran que la exposición a desinformación sobre salud en redes sociales se asocia con niveles más altos de ansiedad, estrés, paranoia y síntomas depresivos (Jiang y Wang, 2024). Utilizando técnicas de *machine learning* como *transformers* y modelos BERT-LSTM, estudios innovadores han podido cuantificar la correlación entre exposición a desinformación y deterioro del bienestar mental, encontrando asociaciones estadísticamente significativas ($p < 0.004$) entre estas variables (Arif et al., 2025). Además, la investigación indica que los usuarios

enfrentan dificultades sustanciales para discernir entre información confiable e información problemática (lo que la literatura denomina "*discernment difficulty*"): aproximadamente dos tercios de los usuarios de redes sociales reportan dificultad alta en identificar desinformación de salud, y esto se asocia con mayor probabilidad de utilizar información de redes sociales para tomar decisiones sanitarias (Gaysynsky et al., 2024).

La capacidad de los individuos para navegar, evaluar críticamente y utilizar responsablemente la información de salud disponible en internet y redes sociales (lo que se denomina "*eHealth literacy*" o "*digital health literacy*") es un determinante crucial de la salud pública contemporánea (Norman y Skinner, 2006). Sin embargo, esta competencia está desigualmente distribuida en la población, con disparidades significativas según edad, nivel educativo, acceso a recursos y posición socioeconómica. Particularmente relevante es que la pandemia de Covid-19 no solo generó un aumento exponencial en la búsqueda de información sobre salud mental (Gao et al., 2020; Zheng et al., 2022), sino que también intensificó las dinámicas problemáticas de desinformación, creando una "tormenta perfecta" en la cual individuos con necesidades urgentes de información se enfrentaban a entornos informativos altamente contaminados.

1.3. Salud Mental, Comunicación y Redes Sociales

La presencia de profesionales del ámbito sanitario y de entidades de salud en las redes sociales ha experimentado un aumento progresivo en los últimos años (Thackeray et al., 2012; Hart et al., 2017). Estos profesionales consideran que las redes sociales pueden servir como un medio eficaz para alcanzar audiencias más amplias (Kanchan y Gaidhane, 2023) y para mejorar la calidad y la práctica profesional (Moorhead et al., 2013; Ventola, 2014). Asimismo, se reconoce su potencial para desempeñar un papel crucial en la monitorización y prevención de problemas de salud (Edo-Osagie et al., 2020). No obstante, a pesar de estos avances, los estudios realizados coinciden en señalar que el uso de estas plataformas sigue siendo incipiente, tanto en España (Vaagan et al., 2021) como a nivel global (Chen y Wang, 2021). Esto sugiere que existe un potencial aún sin explotar para utilizar redes sociales de manera más estratégica y eficaz en el campo de la comunicación de salud mental.

La perspectiva del ciudadano, como destinatario final del sistema de salud, es fundamental. Por lo tanto, la información sobre salud mental que los ciudadanos consumen y comparten es crucial para abordar este problema (Suarez-Lledo y Alvarez-Galvez, 2021). Según las estadísticas, Internet y las redes sociales se han convertido en las fuentes más comunes para buscar información sobre salud mental (Swire-Thompson y Lazer, 2020; FECYT, 2022).

En este contexto, tras la pandemia de Covid-19, se ha observado un aumento en la demanda de información relacionada con la salud mental, reflejando una creciente necesidad de estar informados sobre estos temas entre la población en general (Gao et al., 2020; Zheng et al., 2022). De hecho, después de las consultas relacionadas con las vacunas, las preguntas sobre salud mental son las más frecuentes en el ámbito europeo (Eurostat, 2021). Este incremento no representa únicamente una mayor conciencia o reducción de estigma (aunque estos factores también están presentes) sino también respuestas a crisis específicas: aumento de suicidios, ansiedad generalizada post-pandémica, consecuencias psicológicas de confinamiento y estrés económico. En consecuencia, plataformas como Twitter/X se han convertido en espacios donde se negocian públicamente significados sobre salud mental, donde se expresan experiencias personales, donde circula desinformación, pero también donde se articulan estrategias colectivas de cuidado y solidaridad.

1.4. Twitter/X como Espacio Privilegiado para Analizar Discurso Sobre Salud Mental

Una de las redes sociales especialmente relevantes en el ámbito de la comunicación sobre salud mental es X/Twitter, donde suelen estar presentes los actores más significativos del sector salud (Park, Reber y Chon, 2016). Esta plataforma se caracteriza, según estudios previos, por un tono más neutral y positivo, lo que puede contribuir a una mayor concienciación sobre temas de salud

mental (Pavlova & Beckers, 2020). Sin embargo, también existe el riesgo de que se genere una mayor estigmatización o incluso se trivialicen estos problemas (Budenz et al., 2019; Robinson et al., 2019). X ha demostrado ser un espacio particularmente valioso para investigadores que estudian dinámicas de comunicación en salud por varias razones: su naturaleza textual permite análisis lingüístico y temático profundos, su API facilita el acceso a grandes volúmenes de datos, y su arquitectura de difusión (*retweets*, *replies*, *likes*) permite rastrear cómo circulan narrativas específicas en la esfera pública digital.

Los hashtags o etiquetas desempeñan un papel crucial en este proceso, ya que permiten vincular todas las publicaciones relacionadas con un tema específico (Bradshaw, 2023). Por esta razón, en X y en el ámbito de la comunicación de salud en particular, se recomienda fomentar el uso de hashtags por parte del mayor número posible de usuarios en sus publicaciones. Esto no solo incrementa la difusión de la información, sino que también permite a los emisores (ya sean hospitales, entidades sanitarias, profesionales o asociaciones) identificar de manera más efectiva a sus públicos y comprender cómo se utiliza la información (Teodorowski et al., 2022). El análisis de hashtags como #SaludMental en X proporciona, por tanto, una ventana privilegiada para observar cómo se construye y se circula conocimiento sobre salud mental en la esfera pública digital española.

Al mismo tiempo, diversos estudios han puesto de relieve que ese uso de los hashtags tiene una especial incidencia cuando coincide con la celebración o conmemoración de una fecha, un día mundial o una campaña concreta, ya que, cuando se producen esas circunstancias, la ciudadanía es mucho más propensa a movilizarse y a mostrar su compromiso con la causa o, en general, con la salud, a través de las redes sociales (Rice y Atkin, 2012; Anker et al, 2016; Huertas Ciórraga, 2021). El Día Mundial de la Salud Mental (10 de octubre) constituye además un evento de especial relevancia en este contexto: genera picos de actividad en redes sociales, amplifica voces y canaliza recursos comunicativos de organizaciones de salud, medios y ciudadanos.

2. Objetivos

El objetivo principal de esta investigación es analizar la conversación generada sobre salud mental en la red social X. Asimismo, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Determinar cuáles son los temas específicos que se abordan en las conversaciones sobre salud mental.
- Determinar la influencia de eventos y campañas concretos y, en particular, del Día de la Salud Mental.
- Establecer cuáles son los contenidos que generan un mayor *engagement*.

3. Metodología

Se recopilamos todos los mensajes publicados en la red social X que incluyeran el *hashtag* #saludmental y estuvieran redactados en español durante un período de seis meses. La recolección de datos se llevó a cabo a principios de 2023 mediante la API 2.0 académica. No obstante, debido a problemas técnicos asociados a la transición de propiedad de la plataforma en ese momento, no fue posible completar la recopilación en su totalidad. A pesar de estas limitaciones, se obtuvieron 3.172.605 mensajes entre el 17 de julio de 2022 y el 31 de diciembre de 2022. Para este proceso, se empleó la librería AcademicTwitter en R (Barrie y Chung-ting, 2021).

Dado el enfoque del estudio y la naturaleza de las cuentas analizadas, se asume que no se han eliminado mensajes desde su emisión hasta el momento de la recopilación, lo que permite considerar la muestra como representativa. Tanto la extracción como el procesamiento de los datos se realizaron utilizando el software R.

- Análisis de los mensajes recopilados: Para identificar los principales temas abordados en los mensajes, se llevó a cabo un análisis de agrupamiento (*clustering*) basado en la

frecuencia de palabras. Este análisis permitió identificar doce temas principales, cuya delimitación se realizó mediante un algoritmo Naïve Bayes, utilizando la IA Claude 3.7 Sonnet a través de la plataforma Julius.ai (inteligencia artificial especializada en análisis estadísticos y académicos) en un entorno de R, para clasificar cada uno de los mensajes en función de los temas identificados. Los temas fueron definidos como: "Ansiedad y Psicología", "Autocuidado Mental", "Bienestar y Mejora", "Concienciación Global", "Día Mundial de la Salud Mental", "Estudios y Salud Mental", "Experiencias Personales", "Impacto en la Vida", "Problemas y Dificultades", "Reflexiones Generales", "Salud Mental General", y "Soledad y Abandono". Aquellos que no encajaban en ninguna de las categorías establecidas fueron asignados a una categoría residual denominada "Otros". Esta metodología garantiza una clasificación precisa, objetiva y coherente, facilitando así el análisis de patrones temáticos. Las temáticas identificadas fueron examinadas tanto desde una perspectiva temporal, analizando su evolución a lo largo del período de estudio, como desde una perspectiva conjunta, mediante el cálculo de correlaciones estadísticas de Pearson.

- Análisis específico de los temas más relevantes: Se exploraron con mayor profundidad los temas más significativos relacionados con la salud mental, con especial énfasis en la categoría "Salud Mental general". Para ello, se aplicaron técnicas de minería de texto. Tras eliminar las *stopwords* (palabras sin carga semántica relevante, como artículos y adverbios), se analizaron los mensajes clasificados en esta categoría. En primer lugar, se generó una gráfica de escalamiento multidimensional (MDS) para visualizar la relación entre las palabras clave. Adicionalmente, se elaboró una gráfica de frecuencia de los términos más utilizados. En la representación MDS, las palabras se mostraron con un tamaño proporcional a su frecuencia y se agruparon por colores según su afinidad temática, identificada mediante un análisis de *clustering k-means* ($k=7$). Este enfoque permite observar de manera estructurada los temas predominantes dentro del conjunto de mensajes analizados (Gil Pascual, 2021).
- Análisis del impacto y la difusión en la red: Finalmente, se examinó el nivel de interacción y difusión de los mensajes sobre salud mental en la plataforma X/Twitter, a través del análisis de *engagement* (medido en función del número de "me gusta" y *retuits*). Se evaluó qué temáticas generaban un mayor impacto en la red social y tenían una mayor probabilidad de ser redifundidas (*retuiteadas*).

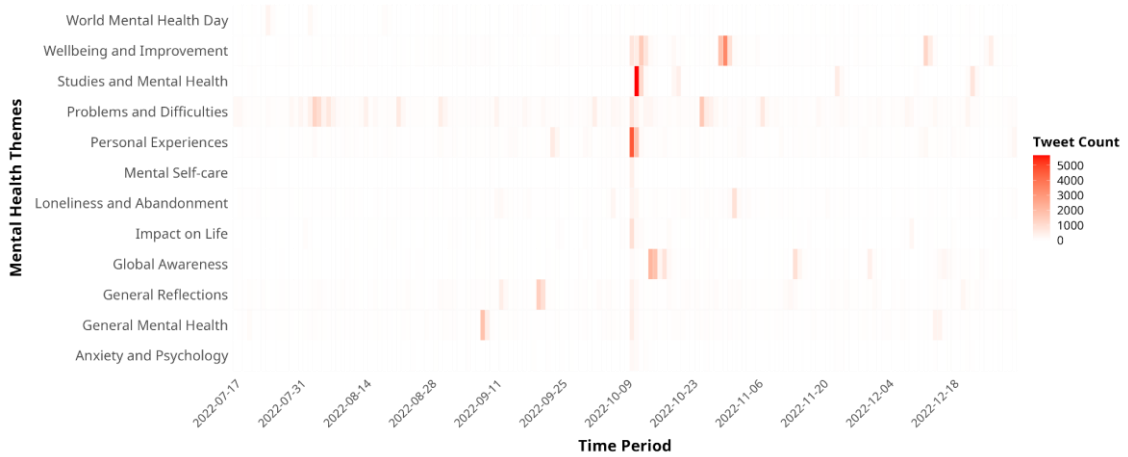
4. Resultados

Del total de 3.172.605 mensajes recogidos con el *hashtag* #saludmental en español en la red social X/Twitter entre el 17/07/2022 y el 31/12/2022, se obtuvieron 855.408 (26,96%) mensajes originales y 2.317.197 (73,04%) *retweets* (RT). Este estudio se centra en los mensajes originales, que fueron categorizados para identificar los principales tópicos sobre salud mental. El promedio diario fue de 18.885 tweets, con un máximo de 247.388 y un mínimo de 5.965.

Los datos muestran un interés diverso en la salud mental. La categoría predominante es "Salud Mental general", con 391.803 menciones (45,80%), reflejando una discusión amplia sin delimitaciones específicas. Dentro de este ámbito, "Ansiedad y Psicología" destaca con 94.203 menciones, evidenciando un alto interés en aspectos clínicos y psicológicos. Asimismo, "Problemas y Dificultades" y "Reflexiones Generales" cuentan con 56.022 (6,55%) y 116.341 (13,60%) menciones respectivamente, señalando preocupación por los desafíos en salud mental y el análisis reflexivo. "Bienestar y Mejora" (43.823 menciones - 5,12%) y "Impacto en la Vida" (23.435 menciones - 2,74%) evidencian interés en sus efectos cotidianos y estrategias de optimización. En cuanto a concienciación, "Concienciación Global" reúne 38.671 menciones (4,52%), mientras que el "Día Mundial de la Salud Mental" suma solo 6.203 (0,73%), lo que sugiere una menor incidencia en el volumen total de la conversación. Finalmente, "Soledad y Abandono" registra 949 menciones (0,11%), lo que indica una visibilización limitada de este tema. Estos datos sugieren que, aunque hay un interés sostenido en la salud mental, algunos aspectos requieren mayor atención y

estrategias de comunicación. Los mensajes no categorizados se agruparon en "Otros" (25.935 - 3,03%).

Figura 1.
Mapa de calor de los temas principales a lo largo del tiempo.
Tweet Frequency by Theme Over Time

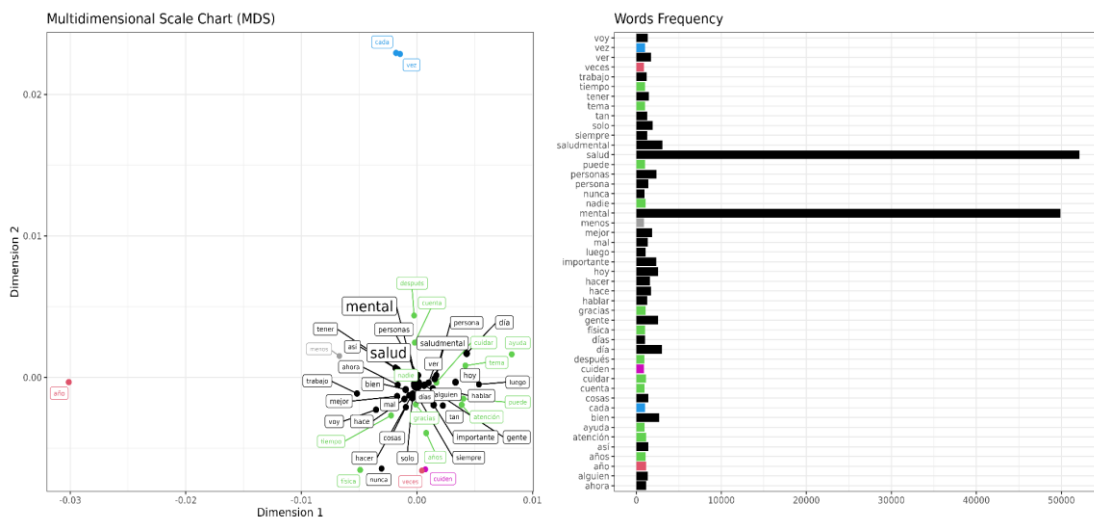


Fuente: elaboración propia.

El análisis temporal de los datos, expuesto en la Figura 1, evidencia patrones significativos en la evolución del interés por la salud mental. Destaca un incremento en la actividad durante el Día Mundial de la Salud Mental, con un pico en octubre de 2022, coincidiendo con su celebración oficial el día 10. Esto sugiere que la efeméride juega un papel clave en la sensibilización y difusión del tema. Más allá de este aumento, la mayoría de los temas mantienen patrones estables a lo largo del tiempo. Aunque existen fluctuaciones semanales, no afectan la tendencia general, lo que indica un interés continuo en la temática, más allá de momentos específicos.

Asimismo, en octubre se observa un alza en la discusión de varios temas, reforzando la idea de que la atención mediática y social en torno a esta fecha intensifica el debate. Este fenómeno subraya la importancia de las campañas de concienciación y su impacto en la percepción pública, con implicaciones para estrategias de comunicación y políticas de salud que promuevan mayor sensibilización y apoyo en salud mental.

Figura 2.
Análisis MDS del tema Salud Mental General.



Fuente: elaboración propia.

En el análisis de la Figura 2, puede apreciarse cómo entre los mensajes del tema clasificado como Salud Mental general aparecen dos aspectos o *clusters* principales: los de la relación con la salud mental en el trabajo (que se enmarca en las palabras en color negro), y por otro el agradecimiento y las consecuencias físicas y mentales en el tiempo, así como de la atención y del cuidado de las personas afectadas (en verde).

4.1. Correlación entre temáticas

El análisis de correlaciones entre los temas del discurso sobre salud mental revela patrones significativos en su interrelación. La relación más fuerte se da entre "Bienestar y Mejora" y "Ansiedad y Psicología" (0,99), lo que indica que aparecen casi siempre juntos. Esto sugiere que el bienestar mental está estrechamente vinculado con aspectos psicológicos y clínicos de la ansiedad, reforzando la relevancia del autocuidado en el manejo de trastornos psicológicos.

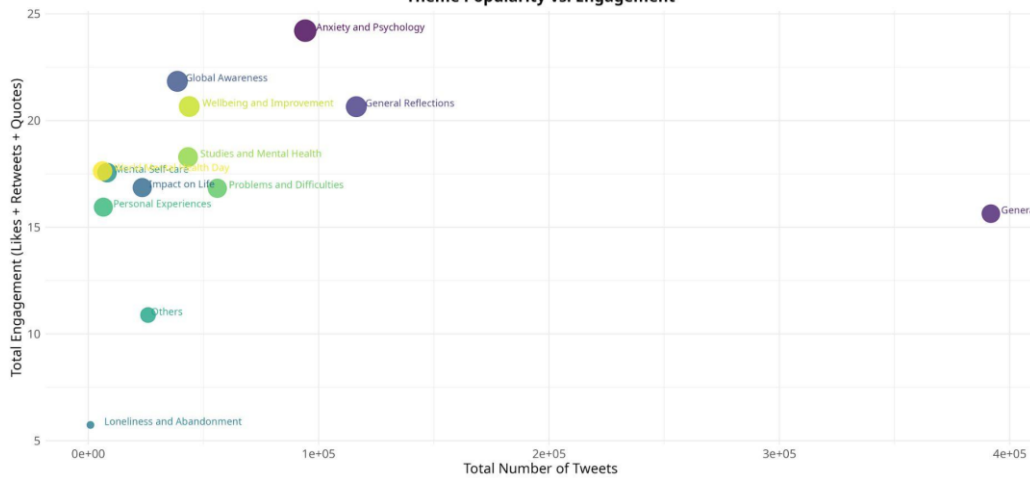
En contraste, "Soledad y Abandono" muestra las correlaciones más bajas, especialmente con "Concienciación Global" (0,09). Esto sugiere que la soledad se aborda en contextos más específicos, relacionados con experiencias individuales o grupos particulares, en lugar de formar parte del discurso general sobre concienciación en salud mental. Otra correlación destacada es entre "Salud Mental General" y "Reflexiones Generales" (0,98), indicando que ambos actúan como ejes centrales del discurso, estructurando gran parte del debate en torno a reflexiones amplias más que en categorías específicas. El "Día Mundial de la Salud Mental" se relaciona fuertemente con "Concienciación Global" (0,94) y "Ansiedad y Psicología" (0,93), reflejando su función como evento de sensibilización. Sin embargo, su baja correlación con "Soledad y Abandono" (0,17) indica que prioriza temas generales y ansiedad, dejando en segundo plano el aislamiento social.

Estos hallazgos evidencian distintos niveles de interconexión en el discurso sobre salud mental, resaltando la necesidad de considerar estas relaciones al diseñar estrategias de comunicación y campañas de sensibilización. Mientras algunos temas son ejes centrales, otros requieren atención específica para una mayor integración en la conversación pública. Se puede destacar que los mensajes del grupo de "Experiencias Personales" y la publicación de "Estudios y Salud Mental" se producen casi en exclusiva en torno al Día Mundial de la Salud Mental (10 de octubre).

4.2. Engagement

El análisis de la relación entre popularidad y *engagement* en los distintos temas de salud mental, expuestos en la Figura 3, revela patrones significativos en la interacción de la audiencia en redes sociales. Las categorías "Experiencias Personales" y "Soledad y Abandono", aunque con menor volumen de tweets, generan el mayor *engagement* promedio. Esto sugiere que el contenido personal y emocional tiene un impacto profundo, favoreciendo interacciones más significativas en *likes*, *retweets* y citas. La naturaleza subjetiva de estas experiencias potencia la identificación entre usuarios, explicando su alta resonancia frente a temas más generales.

Figura 3.
Gráfica de popularidad de temas frente a su engagement.
Theme Popularity vs. Engagement



Fuente: elaboración propia.

En contraste, "Salud Mental General" y "Reflexiones Generales" presentan el mayor volumen de tweets, lo que indica su amplia discusión en la esfera pública. Sin embargo, su *engagement* se mantiene moderado, sugiriendo que, aunque son temas frecuentes, no generan la misma conexión emocional o respuesta activa de la audiencia. Esto puede deberse a que, al ser conceptos amplios, la interacción es más informativa o neutral, en lugar de estar basada en experiencias personales o testimonios directos.

Por otro lado, el "Día Mundial de la Salud Mental" destaca por un *engagement* considerable, a pesar de su carácter estacional. Este hallazgo sugiere que las campañas de concienciación alrededor de esta fecha tienen un impacto relevante en la participación del público. La combinación de mensajes institucionales, iniciativas de sensibilización y la participación de usuarios compartiendo experiencias contribuye a un alto nivel de interacción, reforzando la importancia de estas campañas.

Estos resultados sugieren que los temas más personalizados y emocionales generan mayor *engagement*, mientras que los más generales o informativos dominan en volumen, pero no necesariamente en interacción. Esto tiene implicaciones clave para las estrategias de comunicación en salud mental, subrayando la necesidad de equilibrar la difusión de información con contenido que fomente la identificación y participación activa de la audiencia.

5. Discusión

El análisis de la conversación sobre salud mental en redes sociales, a partir del *hashtag* #saludmental, permite extraer conclusiones clave sobre los patrones de interacción y la efectividad de los enfoques comunicativos. En primer lugar, se confirma que el contenido basado en experiencias personales y emociones genera un mayor *engagement* por mensaje. Esto indica que la autenticidad y la narrativa individual impactan significativamente en la audiencia, promoviendo más interacción que los temas generales o informativos. La conexión emocional con estos relatos es un factor determinante en la participación. Este dato corrobora los hallazgos de estudios previos (Wang & Lee, 2020; Díaz-Campo, Cambroner-Saiz & Chaparro-Domínguez, 2023).

El estudio también destaca la efectividad de las campañas de concienciación, especialmente el Día Mundial de la Salud Mental. Esta efeméride aumenta temporalmente la conversación, alcanzando un pico de actividad que refuerza su papel en la sensibilización pública. Sin embargo, su impacto es mayor en volumen que en *engagement* sostenido, lo que sugiere la necesidad de estrategias complementarias para mantener el interés después de la fecha conmemorativa. Este hallazgo supone una novedad respecto a estudios previos que apuntaban al impacto del evento

en sí, sin reflejar ese matiz (Kim et al., 2022; Zheng et al., 2021) y, en general, a que una mayor actividad se correspondía con un impacto más significativo (Gohil, Vuik y Darzi, 2018; Hawkins et al., 2015)

Otro hallazgo relevante es la fuerte interconexión entre los temas de salud mental, indicando que las conversaciones abordan múltiples aspectos simultáneamente. La alta correlación entre "Salud Mental General" y "Reflexiones Generales" sugiere que estos temas son ejes centrales del discurso, conectando diversas dimensiones del debate sobre bienestar psicológico. Dentro de Salud Mental General se aprecian mensajes sobre la atención de este problema en el trabajo, así como de sus consecuencias mentales y físicas en el tiempo, así como su necesidad de cuidados especiales. Asimismo, la influencia del hashtag en este hecho refuerza las conclusiones de estudios previos (Teodorowski et al., 2022; Bradshaw, 2023).

En contraste, "Soledad y Abandono" muestra una baja correlación con la conversación general sobre salud mental, sugiriendo que se trata en contextos más específicos. Dado su impacto, sería útil diseñar estrategias de comunicación que incrementen su visibilidad y conexión con otros temas. En este sentido, este hallazgo serviría para corroborar y complementar los resultados obtenidos en estudios previos referidos a campañas concretas en este ámbito (Bradshaw, 2023; Budenz et al., 2019).

Por último, los resultados revelan que la calidad del contenido es más importante que la cantidad para generar interacción. Los temas con menor volumen de *tweets*, pero mayor *engagement* promedio muestran que el impacto de una publicación depende de su capacidad para generar identificación y respuesta emocional, no solo de su frecuencia en la conversación. Este dato subraya la importancia de mensajes que no solo informen, sino que también creen una conexión con los usuarios para promover un diálogo más profundo sobre la salud mental (Keib et al., 2018; Walker y Burns, 2019).

6. Conclusiones

De acuerdo con los resultados del estudio sobre la conversación en X/Twitter con el *hashtag* #saludmental, se puede concluir que la efectividad de la comunicación en salud mental en redes sociales está determinada más por la calidad y la conexión emocional del contenido que por su volumen. Una de las principales conclusiones es que los temas que apelan a las experiencias personales y a las emociones, como "Experiencias Personales" y "Soledad y Abandono", generan un *engagement* promedio significativamente mayor, a pesar de tener una frecuencia de publicación mucho menor en comparación con categorías más amplias. Esto sugiere que la autenticidad y las narrativas individuales resuenan profundamente con la audiencia, fomentando una interacción más significativa. En contraste, los temas más generales como "Salud Mental General" y "Reflexiones Generales" dominan la conversación en términos de cantidad de tuits, pero su capacidad para generar una respuesta activa y emocional por parte de los usuarios es moderada. Este hallazgo subraya la importancia de diseñar mensajes que no solo informen, sino que también creen una conexión genuina para promover un diálogo más profundo.

El análisis también confirma el papel crucial de las campañas de concienciación y las fechas conmemorativas como catalizadores del discurso público. Específicamente, el Día Mundial de la Salud Mental provoca un pico notable en la actividad y el volumen de la conversación, lo que demuestra su eficacia para sensibilizar y movilizar a la ciudadanía en momentos puntuales. Sin embargo, existe un matiz: si bien estas campañas aumentan la cantidad de mensajes, su impacto en el *engagement* sostenido podría ser limitado, lo que sugiere la necesidad de desarrollar estrategias complementarias para mantener el interés más allá de la fecha conmemorativa. Resulta destacable que ciertos temas, como la publicación de estudios y las experiencias personales, se concentran casi exclusivamente en torno a este evento, lo que lo posiciona como una ventana de oportunidad clave para la difusión de contenidos específicos.

La estructura de la conversación revela una fuerte interconexión entre la mayoría de las temáticas, con "Salud Mental General" y "Reflexiones Generales" actuando como ejes centrales que articulan

el debate. Dentro de la discusión general, emergen con fuerza subtemas relevantes como la salud mental en el ámbito laboral y las consecuencias físicas y mentales de los problemas de salud mental a lo largo del tiempo. No obstante, un hallazgo significativo es el aislamiento del tema "Soledad y Abandono", que muestra una correlación muy baja con el resto de la conversación, indicando que es tratado en contextos específicos y no está integrado en el discurso general de concienciación. Esta desconexión evidencia una brecha en la comunicación pública que requiere estrategias dirigidas para visibilizar y vincular la soledad con la salud mental de manera más efectiva.

El estudio proporciona información valiosa para el diseño de campañas de salud pública, destacando que las estrategias más efectivas serían aquellas que aprovechan el poder de las experiencias personales, utilizan el impulso de eventos específicos y contextualizan la salud mental en ámbitos relevantes para la ciudadanía, como el entorno laboral.

Aunque los hallazgos son consistentes, se reconoce como limitación el período temporal analizado, por lo que sería recomendable realizar investigaciones futuras con un rango temporal más amplio para corroborar estas conclusiones. Comprender estas dinámicas es fundamental para optimizar las campañas de información y pasar de una simple difusión de mensajes a la creación de un diálogo público más comprometido y profundo sobre la salud mental.

Todos los datos analizados pueden encontrarse en: <https://figshare.com/s/44b546f8bb0d8b77215a>

7. Agradecimientos

Esta investigación forma parte del proyecto "Producción y consumo de información sobre salud mental en redes sociales. Análisis de aspectos periodísticos, psicológicos, éticos y sociales" (MINDHEALTHMEDIA) financiado por MCIN/AEI / PID2022-136425OB-I00/ y por FEDER "Una manera de hacer Europa".

Referencias

- Anker, A. E., Feeley, T. H., McCracken, B. y Lagoe, C. A. (2016). Measuring the effectiveness of mass-mediated health campaigns through meta-analysis. *Journal of health communication*, 21(4), 439-456. <https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1095820>
- Barrie, C. y Chun-ting, H. J. (2021). AcademicTwitter: an R package to access the Twitter Academic Research Product Track v2 API endpoint. *Journal of Open Source Software*, 6(62), 3272. <https://doi.org/10.21105/joss.03272>
- Bradshaw, A. S. (2023). #DoctorsSpeakUp: exploration of hashtag hijacking by anti-vaccine advocates and the influence of scientific counterpublics on Twitter. *Health Communication*, 38(10), 2167-2177. <https://doi.org/10.1080/10410236.2022.2058159>
- Budenz, A., Klassen, A., Purtle, J., Yom Tov, E., Yudell, M. y Massey, P. (2020). Mental illness and bipolar disorder on Twitter: implications for stigma and social support. *Journal of Mental Health*, 29(2), 191-199. <https://doi.org/10.1080/09638237.2019.1677878>
- Cuesta-Cambra, U., Peñafiel Saiz, C., Terrón Blanco, J.L., Bustamante Ospina, E., Gaspar Herrero, S. (coords.) (2017). *Comunicación y salud*. Dextra Editorial.
- Cuesta-Cambra, U., Martínez-Martínez, L. y Niño-González, J.I. (2019). An analysis of pro-vaccine and anti-vaccine information on social networks and the internet: Visual and emotional patterns. *El Profesional de la Información*, 28(2), e280217. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.mar.17>

- Chen, J. y Wang, Y. (2021). Social Media Use for Health Purposes: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(5), e17917. <https://doi.org/10.2196/17917>
- Díaz-Campo, J., Cambronero-Saiz, B. y Chaparro-Domínguez, M. A. (2023). Use of twitter for health communication: a systematic review. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 14(1), 95-105. <https://doi.org/10.20318/recs.2023.7049>
- DuPont-Reyes, M. J., Zou, W., Li, J., Villatoro, A. P. y Tang, L. (2025). A machine learning language model approach to evaluating mental health awareness content across Spanish-and English-language social media posts on Twitter. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s00127-025-02870-y>
- Edo-Osagie, O., De La Iglesia, B., Lake, I. y Edeghere, O. (2020). A scoping review of the use of Twitter for public health research. *Computers in biology and medicine*, 122, 103770.
- Eurostat (2021). *Community survey on ICT usage in households and by individuals*. https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/isoc_i_esms.htm
- FECYT (2022). *Desinformación científica en España. Informe de resultados*. FECYT / IBERIFIER. <https://www.fecyt.es/es/publicacion/desinformacion-cientifica-en-espana>
- Gaysynsky, A., Senft Everson, N., Heley, K. y Chou, W. (2024). Perceptions of health misinformation on social media: Cross-sectional survey study. *JMIR Infodemiology*, 4, e51127. <https://doi.org/10.2196/51127>
- Gao, J., Zheng, P., Jia, Y., Chen, H., Mao, Y., Chen, S., Wang, Y., Fu, H. y Dai, J. (2020). Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *Plos One*, 15(4), e0231924. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231924>
- Galderisi, S., Heinz, A., Kastrup, M., Beezhold, J. y Sartorius, N. (2015). Toward a new definition of mental health. *World psychiatry*, 14(2), 231.
- Gil-Pascual, J.A. (2021). *Minería de Textos con R. Aplicaciones y técnicas estadísticas de apoyo*. UNED.
- Gohil, S., Vuik, S. y Darzi, A. (2018). Sentiment analysis of health care tweets: review of the methods used. *JMIR Public Health and Surveillance*, 4(2), e5789. <https://doi.org/10.2196/publichealth.5789>
- Hamilton, J. L., Torous, J., Szlyk, H. S., Biernesser, C., Kruzan, K. P., Jensen, M., Reyes-Portillo, J., Primack, B. A., Zelazny, J. y Weigle, P. (2024). Leveraging Digital Media to Promote Youth Mental Health: Flipping the Script on Social Media-Related Risk. *Current treatment options in psychiatry*, 11(2), 67–75. <https://doi.org/10.1007/s40501-024-00315-y>
- Hart, M., Stetten, N. E., Islam, S. y Pizarro, K. (2017). Twitter and public health (Part 1): how individual public health professionals use Twitter for professional development. *JMIR Public health and surveillance*, 3(3), e60. <https://doi.org/10.2196/publichealth.6795>
- Hasan, F., Foster, M. M. y Cho, H. (2023). Normalizing Anxiety on Social Media Increases Self-Diagnosis of Anxiety: The Mediating Effect of Identification (But Not Stigma). *Journal of health communication*, 28(9), 563–572. <https://doi.org/10.1080/10810730.2023.2235563>
- Hawkins, J. B., Brownstein, J. S., Tuli, G., Runels, T., Broecker, K., Nsoesie, E. O., Mclver, D. J., Rozenblum, R., Wright, A., Bourgeois, F. T. y Greaves, F. (2016). Measuring patient-perceived quality of care in US hospitals using Twitter. *BMJ Quality & Safety*, 25(6), 404-413. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004309>

- Hawkins, D. S. (2023). "When you Search a# Hashtag, it Feels Like You're Searching for Death:" Black Twitter and Communication About Police Brutality Within the Black Community. *Social Media+Society*, 9(2), [20563051231179705](https://doi.org/10.20563051231179705).
- Huertas Ciórraga, E. (2021). Análisis de los materiales de información a la ciudadanía de la campaña del Ministerio de Sanidad "Este virus lo paramos unidos" publicados entre marzo y mayo de 2020. *Revista Española De Comunicación En Salud*, 12(2), 121-134. <https://doi.org/10.20318/recs.2021.5750>
- Jiang, B. y Wang, D. (2024). Perception of misinformation on social media among Chinese college students. *Frontiers in psychology*, 15, 1416792. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1416792>
- Kanchan, S. y Gaidhane, A. (2023). Social media role and its impact on public health: A narrative review. *Cureus*, 15(1), e33737. <https://doi.org/10.7759/cureus.33737>
- Keib, K., Himelboim, I. y Han, J. Y. (2018). Important tweets matter: Predicting retweets in the #BlackLives-Matter talk on Twitter. *Computers in Human Behavior*, 85, 106-115. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.025>
- Kim, D., Park, C., Kim, E., Han, J. y Song, H. (2022). Social Sharing of Emotion During the COVID-19 Pandemic. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 25(6), 369-376. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0270>
- Malik, A., Ayuso-Mateos, J. L., Baranyi, G., Barbui, C., Thornicroft, G., van Ommeren, M. y Akhtar, A. (2023). Mental health at work: WHO guidelines. *World Psychiatry*. <https://doi.org/10.1002/wps.21094>
- Manwell, L. A., Barbic, S. P., Roberts, K., Durisko, Z., Lee, C., Ware, E. y McKenzie, K. (2015). What is mental health? Evidence towards a new definition from a mixed methods multidisciplinary international survey. *BMJ open*, 5(6), e007079. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007079>
- Moorhead, S.A., Hazlett, D.E., Harrison, L., Carroll, J.K., Irwin, A. y Hoving, C. (2013). A new dimension of health care: systematic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health communication. *Journal of Medical Internet Research*, 15(4), e85. <https://doi.org/10.2196/jmir.1933>
- Nanath, K. y Joy, G. (2023). Leveraging Twitter data to analyze the virality of Covid-19 tweets: a text mining approach. *Behaviour & Information Technology*, 42(2), 196-214. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2021.1941259>
- Naslund, J. A. y Deng, D. (2021). Addressing Mental Health Stigma in Low-Income and Middle-Income Countries: A New Frontier for Digital Mental Health. *Ethics, medicine, and public health*, 19, 100719. <https://doi.org/10.1016/j.jemep.2021.100719>
- Norman, C.D. y Skinner, H.A. (2006). eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. *Journal of Medical Internet Research*, 8(2), e9. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.2.e9>
- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the internet is hiding from you*. Penguin Press.
- Park, H., Reber, B. H. y Chon, M. G. (2016). Tweeting as health communication: health organizations' use of Twitter for health promotion and public engagement. *Journal of health communication*, 21(2), 188-198. <https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1058435>

- Pavlova, A. y Berkers, P. (2020). Mental health discourse and social media: Which mechanisms of cultural power drive discourse on Twitter. *Social Science & Medicine*, 263(2020), 113250. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113250>
- Rice, R.E. y Atkin, C.K. (Eds.). (2012). *Public communication campaigns*. SAGE publications.
- Robinson, P., Turk, D., Jilka, S. y Cella, M. (2019). Measuring attitudes towards mental health using social media: Investigating stigma and trivialisation. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 54(1), 51–58. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1571-5>
- Soria-Martínez, M., Navarro-Pérez, C.F., Pérez-Ardanaz, B. y Martí-García, C. (2024). Conceptual framework of mental health literacy: Results from a scoping review and a Delphi survey. *International journal of mental health nursing*, 33(2), 281–296. <https://doi.org/10.1111/inm.13249>
- Suarez-Lledo, V. y Alvarez-Galvez, J. (2021). Prevalence of health misinformation on social media: systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(1), e17187. <https://doi.org/10.2196/17187>
- Sunstein, C.R. (2017). *#Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media*. Princeton University Press.
- Swire-Thompson, B. y Lazer, D. (2020). Public health and online misinformation: challenges and recommendations. *Annual Review of Public Health*, 41(1), 433-451. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040119-094127>
- Teodorowski, P., Rodgers, S. E., Fleming, K. y Frith, L. (2022). Use of the Hashtag# DataSavesLives on Twitter: exploratory and thematic analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 24(11), e38232. <https://doi.org/10.2196/38232>
- Thackeray, R., Neiger, B. L., Smith, A. K. y Van Wagenen, S. B. (2012). Adoption and use of social media among public health departments. *BMC public health*, 12, 1-6. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-242>
- Vaagan, R. W., Torkkola, S., Sendra, A., Farré, J. y Lovari, A. (2025). A critical analysis of the digitization of healthcare communication in the EU: A comparison of Italy, Finland, Norway, and Spain. *International Journal of Communication*, 19. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/15399>
- Ventola, C. L. (2014). Social media and health care professionals: benefits, risks, and best practices. *Pharmacy and Therapeutics*, 39(7), 491. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4103576/>
- Walker, K.K. y Burns K. (2019). #13ReasonsWhy health professionals and educators are tweeting: A systematic analysis of uses and perceptions of show content and learning outcomes. *Health Communication*, 34(10), 1085–94. <https://doi.org/10.1080/10410236.2018.1461171>
- Wang, X. y Lee, E.W. (2020). Negative emotions shape the diffusion of cancer tweets: toward an integrated social network–text analytics approach. *Internet Research*. 31(2), 401-418. <https://doi.org/10.1108/INTR-04-2020-018>
- Wagner, B., Horn, A.B. y Maercker, A. (2014). Internet-based versus face-to-face cognitive-behavioral intervention for depression: a randomized controlled non-inferiority trial. *Journal of affective disorders*, 152-154, 113–121. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.06.032>

- Yoo, W. (2019). How Risk Communication via Facebook and Twitter Shapes Behavioral Intentions: The Case of Fine Dust Pollution in South Korea. *Journal of Health Communication*, 24, 663-673. <https://doi.org/10.1080/10810730.2019.1655607>
- Zarocostas, J. (2020). How to fight an infodemic. *The Lancet*, 395(10225), 676. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30461-X/](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30461-X/)
- Zhang, Z., Reavley, N., Armstrong, G. y Morgan, A. (2025). Public disclosures of mental health problems on social media and audiences' self-reported anti-stigma effects. *Health promotion international*, 40(1), daae204. <https://doi.org/10.1093/heapro/daae204>
- Zheng, H., Goh, D. H. L., Lee, E. W. J., Lee, C. S. y Theng, Y. L. (2022). Understanding the effects of message cues on COVID-19 information sharing on Twitter. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 73(6), 847-862. <https://doi.org/10.1002/asi.24587>