



Tendencias en la opinión pública en torno al hashtag #Coronavirus

Ángel Emiro Páez Moreno, Carlos Andrés Solano Valderrama

Question/Cuestión, Nro.68, Vol.3, abril 2021

ISSN: 1669-6581

URL de la Revista: <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/>

ICom - FPyCS - UNLP.

DOI: <https://doi.org/10.24215/16696581e533>

Tendencias en la opinión pública en torno al hashtag #Coronavirus

Public opinion trends around the hashtag #Coronavirus

Ángel Emiro Páez Moreno

Universidad de Zulia,

Universidad de Boyaca

República Bolivariana de Venezuela

aepaezmoreno@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0924-3506>

Carlos Andrés Solano Valderrama

Universidad de Boyaca

Colombia

carlosandressolanovalderrama@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1003-0863>

Resumen

El objetivo de la investigación fue analizar las tendencias en la opinión pública en torno al hashtag #Coronavirus. Se analizaron variables como el sentimiento (positivo o negativo) en los mensajes, el rol de los influencers, las plataformas más usadas, las fuentes de los mensajes y las principales opiniones de las conversaciones, mensajes o titulares. Se trata de una investigación con un diseño transeccional-descriptivo en el que se capturaron conversaciones de personas en el ciberespacio en torno al hashtag #coronavirus. Se concluye que, en el proceso de formación de opinión en torno al coronavirus, observamos cómo se cumple la teoría de Jensen (2009), ya que el canal que más ha influido es Badabun, del YouTube mexicano con 42,6 millones de suscritos y está orientado a contenidos virales no informativos y asociados a la web.

Palabras clave: opinión pública; redes sociales; influencers; opinion mining; comunicación para la salud.

Abstract

The objective of the research was to analyze trends in public opinion around the #Coronavirus hashtag. Variables such as the feeling (positive or negative) in the messages, the role of influencers, the most used platforms, the sources of the messages and the main opinions of the conversations, messages or headlines were analyzed. This is an investigation with a transectional-descriptive design in which conversations of people in cyberspace around the hashtag #coronavirus were captured. It is concluded that in the process of opinion formation around the coronavirus, we observe how Jensen's (2009) theory is fulfilled since the channel that has most influenced is Badabun, from the Mexican YouTube with 42.6 million subscribers and is oriented towards non-informative and web-associated viral content.

Keywords: public opinion; social networks; influencers; opinion mining; communication for health.

Introducción

Esta investigación se construyó a partir del rol protagónico que juegan las redes sociales, en las cuales observamos una gran paradoja: para algunos sirven como canal de expresión de ideas y fortalecimiento de movimientos políticos antisistémicos, y otros quedan atrapados en la manipulación que hacen los poderosos para ganar elecciones o posicionar marcas que siguen destruyendo el planeta.

Los procesos de formación de opinión pública se han modificado a raíz del surgimiento de las redes sociales, ya que hoy en día se erigen como líderes de opinión empresas, marcas e individuos que solo buscan la exposición y la viralización de sus contenidos para luego ser monetizados.

Se plantea como objetivo de la investigación el análisis de las tendencias en la opinión pública en torno al hashtag #Coronavirus. Se analizaron variables como el sentimiento (positivo o negativo) en los mensajes, el rol de los influencers, las plataformas más usadas, las fuentes de los mensajes y las principales opiniones de las conversaciones, mensajes o titulares.

El artículo está organizado de la siguiente manera: unos datos básicos sobre el coronavirus de acuerdo a la OMS, una reflexión sobre la importancia de la vinculación entre medios y la salud pública, luego la revisión de antecedentes sobre los estudios de opinión pública en las redes sociales, la metodología utilizada y los respectivos resultados.

Sobre el coronavirus

De acuerdo a la OMS, “los coronavirus son una extensa familia de virus, algunos de los cuales puede ser causa de diversas enfermedades humanas, que van desde el resfriado común hasta el SRAS (síndrome respiratorio agudo severo)”.

Se han identificado varias cepas de coronavirus. Tal y como lo indica el estudio de Hoek, Pyrc, Jebbink, Vermeulen-Oost, Berkhout, Wolthers, Dillen, Kaandorp, Spaargaren, y Berkhout (2004), hasta el 2004 se sabía sobre la existencia de tres coronavirus humanos: el coronavirus humano 229E (HCoV-229E), el HCoV-OC43 y el coronavirus asociado al síndrome respiratorio agudo severo (SARS). Hoek y cols. (2004), reportaron la identificación de un cuarto coronavirus humano, HCoVNL63, usando un nuevo método de descubrimiento de virus.

Three human coronaviruses are known to exist: human coronavirus 229E (HCoV-229E), HCoV-OC43 and severe acute respiratory syndrome (SARS)-associated coronavirus (SARS-CoV). Here we report the identification of a fourth human coronavirus, HCoVNL63, using a new method of virus discovery. The virus was isolated from a 7-month-old child suffering from bronchiolitis and conjunctivitis. The complete genome sequence indicates that this virus is not a recombinant, but rather a new group coronavirus. The in vitro host cell range of HCoV-NL63 is notable because it replicates on tertiary monkey kidney cells and the monkey kidney LLC-MK2 cell line. The viral genome contains distinctive features, including a unique N-terminal fragment within the spike protein. Screening of clinical specimens from individuals suffering from respiratory illness identified seven additional HCoV-NL63-infected individuals, indicating that the virus was widely spread within the human population.

El Coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV), se identificó por primera vez en Arabia Saudita en 2012. Hasta ahora solo se ha descrito un pequeño número de casos, y los datos sobre su transmisión, gravedad e impacto clínico son muy reducidos. Acerca del actual brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19) que fue notificado por primera vez en Wuhan (China) el 31 de diciembre de 2019, la OMS está apenas organizando un foro mundial sobre investigación e innovación a fin de impulsar la adopción de medidas a nivel internacional frente al nuevo coronavirus (2019-nCoV).

Sobre la relación entre los medios y la salud pública

La Organización Mundial de la salud en las últimas décadas ha mostrado preocupación sobre la importancia de los medios de comunicación en la prevención de enfermedades y comportamientos de riesgo asociados a la salud sexual y reproductiva, VIH/SIDA y la prevención del uso de sustancias psicoactivas.

El proyecto Medios y salud: La voz de los adolescentes explora el papel de los medios de comunicación masiva en la salud del adolescente en América Latina. Mientras el estudio de la comunicación masiva en América Latina tiene una larga y rica historia y el estudio de las condiciones de salud de los adolescentes se ha convertido recientemente en el foco de atención de los ministerios de salud y del sector salud en general, pocas o casi ninguna investigación se ha centrado en el papel que los medios de comunicación juegan con relación a la salud de niños, adolescentes y jóvenes. Este estudio exploratorio, realizado en varias ciudades y provincias de América Latina, proporciona elementos para el desarrollo de una nueva área de investigación en comunicación y en salud en las Américas (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

En plena década del 2020 ya existen suficientes evidencias del rol protagónico que juegan las redes sociales, en las cuales observamos una gran paradoja: para algunos sirven como canal de expresión de ideas y fortalecimiento de movimientos políticos antisistémicos, y otros quedan atrapados en la manipulación que hacen los poderosos para ganar elecciones o posicionar marcas que siguen destruyendo el planeta (pues ni hablar del inmenso porcentaje que ni tiene acceso a internet¹).

Para entender esto, es necesario interpretar a Internet, no solo como la expresión más avanzada del desarrollo tecnológico y/o de la sociedad informacional, sino como: la red de redes humanas que se relacionan unas con otras. El hecho de que "Internet" se base en una plataforma de computadoras interrelacionadas, hace que esta red de redes humana funcione con características novedosas y particulares. Este espacio se ve transformado permanentemente por las mismas interacciones que se van desarrollando. Esta tecnología debe ser vista, analizada, manejada, estudiada

¹ 65% según el Banco Mundial (<https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.ZS>)

y utilizada desde un punto de vista social, tratando de entender los tipos de relaciones que se establecen, los nuevos procesos sociales que genera, las transformaciones culturales que produce, las nuevas visiones de mundo que se construye, las nuevas relaciones económicas que se establecen (Rozengardt, citado en Páez, 2003, p. 44).

La preocupación y el interés en el rol que pueden jugar los medios de comunicación en la prevención de enfermedades y pandemias, masivos y digitales, se debe fundamentalmente a la falta de unas buenas prácticas de comunicación médico-paciente y a la imposibilidad de la mayoría de los ciudadanos en el planeta que no tienen acceso a servicios preventivos de salud. En el estudio de la OPS (2003) se encontró que “otra fuente de información reportada por los adolescentes son los profesionales de salud... a pesar del alto grado de credibilidad que manifestaron nuestros participantes, reportaron dificultades para llegar a ellos, ya que su contacto es, casi exclusivamente, en y por la escuela, y sus padres son quienes los llevan a los servicios de salud y consulta, lo que les dificulta un diálogo personal y privado con ellos” (OPS, 2003, p. 49).

Opinión pública en las redes sociales: *estado del arte*

Los procesos de formación de opinión pública se han modificado a raíz del surgimiento de las redes sociales, ya que hoy en día se erigen como líderes de opinión empresas, marcas e individuos que solo buscan la exposición y la viralización de sus contenidos para luego ser monetizados.

En la última década, la minería de la opinión y el análisis de los sentimientos han sido objeto de fascinantes investigaciones interdisciplinarias. Junto con la evolución de las redes de medios sociales, el gran volumen de texto de mediación social disponible para el análisis de sentimientos se ha multiplicado, lo que ha dado lugar a un corpus formidable. Se han realizado análisis de sentimientos de los tweets para calibrar la opinión pública sobre las noticias de última hora, las diversas políticas, legislaciones, personalidades y movimientos sociales. Se ha utilizado la lógica

difusa en el análisis de los sentimientos de los datos de Twitter. En el presente documento se propone el concepto de conjunto neutrosófico multirrefinito (MRNS) con dos miembros positivos, tres indeterminados y dos negativos. En el análisis de los sentimientos de los tweets sobre diez temas diferentes se ha utilizado un conjunto neutrosófico de valor único (SVNS), un conjunto neutrosófico triplemente refinado e indeterminado (TRINS) y un MRNS. Ocho de estos temas elegidos para el análisis de sentimientos están relacionados con el escenario indio y dos temas con el escenario internacional. Un análisis comparativo de los métodos muestra que el enfoque con el MRNS proporciona un mejor refinamiento de la indeterminación presente en los datos (Kandasamy, Vasanthaa, Obbinenib y Smarandachea, 2020, p. 1).

La transmisión de información de emergencia en línea se ha convertido en un medio activo para expresar la opinión pública y ha afectado de manera vital las técnicas de respuesta de emergencia de la sociedad. El estudio de Lia, Liub y Lib (2020, p. 1) analiza las interacciones entre tres grupos en el tiempo y el espacio usando un SIR clásico (susceptible, infectado y recuperado) modelo epidémico. A través de la teoría de redes sociales y la simulación analógica, se utilizaron los datos de Sina Weibo de China (una popular plataforma de medios sociales) para llevar a cabo una investigación empírica sobre 101 incidentes importantes en China que ocurrieron entre 2010 y 2017. Se dividieron estas emergencias en cuatro tipos: desastres naturales, accidentes, eventos de salud pública y eventos de la seguridad social- y se realizó una simulación utilizando tres ejemplos de cada grupo. Los resultados muestran que el control gubernamental de la opinión pública es tanto más barato, como más efectivo, cuando ocurre en las etapas iniciales de un incidente. Al cooperar con el gobierno, los medios de comunicación pueden facilitar la gestión de las emergencias. Por último, si los ciudadanos confían en el gobierno y en los medios de comunicación, es más probable que tomen decisiones cooperativas, mantengan el interés y mejoren la gestión del sentimiento público online.

Nganji y Cockburn (2020) explican como el creciente volumen de literatura muestra que los medios de comunicación social desempeñan un papel fundamental durante las crisis y los conflictos. Además de los medios de comunicación tradicionales, las redes sociales se utilizan para movilizar a la gente por una causa común y para comunicar información vital. Se sabe muy poco sobre el uso de los medios de comunicación social durante las crisis en el contexto del África subsahariana. La investigación presenta cómo se está utilizando Twitter en la actual crisis anglófona de Camerún. Usando perspectivas teóricas críticas para examinar los tweets desde el 1 de septiembre de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2018, el trabajo identifica los temas clave. Estos incluyen: la colocación de la crisis en un contexto histórico controvertido; los debates sobre la denominación de la crisis; las claves y conceptos; la descripción de varias formas de violencia; y las posibles opciones de resolución.

El estudio de Nganji y Cockburn (2020) revela un cambio en el poder: en este nuevo mundo digital, los gobiernos no son capaces de controlar las noticias diarias en las formas en que podría en el pasado. Parece que en el nuevo sistema digital de África, y la diáspora africana, el ciudadano común, con su teléfono móvil, juega un papel importante en el discurso público, y en la creación de narrativas de identidad y el desplazamiento, aunque no siempre sean precisos. Aunque un objetivo podría obligar a los gobiernos a hacerse responsables y forzar una solución a una crisis, en la era de los nuevos medios de comunicación podría tardar mucho tiempo en realizarse.

Bavaresco (2019, p. 7) plantea que la opinión pública y la opinión religiosa se encuentran en el seno de sociedades plurales, conectadas a las redes sociales. La experiencia del fenómeno de la opinión pública por parte de los creyentes interactúa con la experiencia de las opiniones religiosas. ¿Cuáles son las mediaciones empleadas por el *sensus fidelium* para explicar las contradicciones entre la opinión pública y la opinión religiosa? Se aborda la proximidad entre las opiniones públicas y religiosas a través de las categorías de publicidad, contradicción, utilidad y verdad. En las sociedades interconectadas, los fieles ejercen el derecho a expresar sus

opiniones y convicciones religiosas. El fenómeno del *sensus fidelium* evidencia inmediatamente la experiencia de fe de los creyentes como convicciones subjetivas y opiniones religiosas. Después, estas opiniones son mediadas por las esferas colegiadas de la Iglesia, expresando la coherencia de la creencia, es decir, su verdad. La proximidad entre las opiniones públicas y las religiosas apunta a escenarios más complejos para la Iglesia y los creyentes.

Mohseni y Randall (2019) identifican dos propiedades importantes que típicamente se presentan en las discusiones públicas sobre cuestiones de importancia social exhiben: 1) están influenciados por el sesgo de conformidad, y 2) la influencia de la conformidad es expresada a través de las redes sociales. Se examina cómo se produce el aprendizaje social en las redes bajo la influencia del sesgo de conformidad. En el modelo presentado, los agentes heterogéneos expresan las opiniones públicas cuando esas expresiones están impulsadas por las prioridades de la precisión que compiten entre sí y de conformidad con sus pares. Los agentes aprenden, mediante la condicionalidad bayesiana, a partir de pruebas privadas de la naturaleza, y de las declaraciones públicas de otros agentes. Los hallazgos demuestran que las redes producen configuraciones de relaciones sociales que sostienen una diversidad de opiniones, así como una comunicación honesta y adquisición fiable de las verdaderas creencias; las redes que mejor lo hacen resultan ser las que están menos centralizadas y menos conectadas.

Uno de los aspectos que se evalúan en las opiniones de la gente en las redes sociales son los sentimientos. La investigación de Dashtipour, Gogate, Li, Jiang, Kong y Hussain (2019) plantean que los enfoques actuales de análisis de los sentimientos se basan principalmente en las frecuencias de co-ocurrencia de palabras, que son inadecuadas en la mayoría de los casos prácticos. Se propone un novedoso marco híbrido para el análisis de sentimientos a nivel de concepto en lengua persa, que integra las reglas lingüísticas y el aprendizaje profundo para optimizar la detección de la polaridad. Cuando se desencadena un patrón, el marco permite que los sentimientos fluyan de las palabras a los conceptos basados en

relaciones de dependencia simbólica. Cuando no se desencadena ningún patrón, el marco cambia a su contraparte subsimbólica y aprovecha las redes neuronales profundas (DNN) para realizar la clasificación. El marco propuesto supera los enfoques más avanzados (incluida la máquina de vectores de apoyo y la regresión logística) y los clasificadores DNN (memoria de largo plazo a corto plazo y redes neuronales con-volucionales) con un margen de 10-15% y 3-4% respectivamente, utilizando corpus de referencia de productos persas y reseñas de hoteles.

El estudio piloto de Ajder (2018), se diseñó para comprender en qué medida los grupos diaspóricos de Facebook (RDFG) rumanos construyen esferas públicas, es decir, espacios en los que la gente puede formar públicas opiniones que pueden conformar la subjetividad política (Habermas 178) y comprender el impacto de los RDFG administradores como organizadores de la comunidad. La Encuesta incorporó preguntas sobre los administradores, características, estructuras de grupo, niveles de activismo e interés explícito en los asuntos públicos expresados en estos grupos. Las invitaciones para participar en la encuesta fueron emitidas a través de Facebook Messenger exclusivamente a los administradores de RDFGs. Los participantes informaron de que sus grupos eran principalmente estructuras informales de arriba abajo. Destacaron los perfiles apolíticos de los grupos que administran, aunque algunos informaron que la crítica de los políticos de la patria constituyeron importantes hilos de discusión y dijeron que los miembros a menudo organizan eventos fuera de línea que podrían ser descritos como políticos. Algunos encuestados informaron de casos de "revueltas políticas" dentro de los grupos, en los que los miembros ordinarios (OM) iniciaron diálogos críticos en las paredes del grupo que cuestionó las posiciones de los administradores. Curiosamente, un sentido ilusorio de superioridad se reveló en las respuestas de los administradores en comparación con su evaluación de los intereses de los OM, así como un estado de ambivalencia en relación con las prácticas de censura y la carga de trabajo vinculada a sus funciones administrativas.

Dong, Ding, Martínez y Herrera (2017) muestran la ruta metodológica para el estudio de la opinión en las redes sociales. La dinámica de la opinión investiga el proceso de fusión de la formación de la opinión en un grupo de agentes, y es una herramienta poderosa para apoyar la gestión de las opiniones públicas. Sin embargo, en situaciones de la vida real, las empresas o administraciones no sólo están interesadas en la formación de opiniones públicas, sino que también esperan influir y orientar las opiniones formadas para alcanzar un consenso. El documento tiene como objetivo desarrollar un proceso de construcción de consenso en la dinámica de la opinión, basado en el concepto de liderazgo, mediante un análisis de la estructura de la red social en la que todos los agentes pueden formar un consenso. Se propone una estrategia que añade un número mínimo de interacciones en la red social para formar un consenso basado en el liderazgo, y posteriormente se generaliza la estrategia de consenso para tratar el problema del consenso con un objetivo establecido.

Dong, Ding, Martínez y Herrera (2017) proponen una estrategia basada en el liderazgo para apoyar el consenso alcanzado en las dinámicas de opinión. Las principales contribuciones presentadas son: 1) Las condiciones necesarias y suficientes para que los agentes puedan formar un consenso en una red social, y se demuestra que la opinión consensuada es una combinación lineal de las opiniones iniciales de los líderes de opinión. (2) Una estrategia de consenso basada en el liderazgo para sumar los mínimos en una red social para formar un consenso sumando los fideicomisos entre los agentes. (3) Una generalización de la estrategia de consenso con márgenes mínimos para tratar el problema del consenso con un objetivo establecido.

El trabajo de Weishaar, Amos y Collin (2015) se basa en el análisis de las redes sociales para explorar políticas públicas. Las redes y coaliciones de interesados desempeñan un papel crucial en el desarrollo y la aplicación de políticas, con investigaciones previas que destacan que las redes en el control del tabaco se caracterizan por un antagonismo entre los partidarios y los adversarios de las

políticas integrales de control del tabaco. El estudio utilizó un análisis de redes cuantitativo y cualitativo (basado en 176 presentaciones de políticas y 32 entrevistas) para cartografiar y analizar sistemáticamente una red de agentes que participan en el desarrollo de La política de la Unión Europea (UE) de ambientes libres de humo. Los debates de política estuvieron dominados por dos coaliciones de partes interesadas con posiciones claramente opuestas sobre el tema. Una coalición, que consiste principalmente de organizaciones, apoyaron la política integral de la UE sobre ambientes libres de humo, mientras que la otra, liderada por el tabaco (las organizaciones de fabricantes), se opusieron a la iniciativa política. Los datos sugieren que, con la ayuda de una fuerte política y compromiso de los responsables de la toma de decisiones de la UE para desarrollar una política de ambientes libres de humo, los defensores que apoyan una política global de la UE, pudieron enmarcar los debates políticos de manera que desafiaran legitimidad de la industria del tabaco. El documento proporciona pruebas empíricas de la división entre dos coaliciones distintas en la política del tabaco debate y llama la atención sobre los complejos procesos de búsqueda de consenso, creación de alianzas y acción estratégica que son parte integral del desarrollo de la política de la UE.

Metodología

Se trata de una investigación con un diseño transeccional-descriptivo en el que se capturaron conversaciones de personas en el ciberespacio en torno al hashtag #coronavirus. Se utilizó la investigación cuantitativa para extraer datos del uso de las redes de los que participaron en las conversaciones, y la técnica cualitativa para analizar la opinión de los mismos. Se usó la minería de datos, también conocida como técnica no invasiva, para capturar las conversaciones desde el 17 de enero de 2020 al 17 de febrero de 2020 con los programa BRAND24² y VICINITAS³; a

² <https://brand24.com>

³ <https://www.vicinitas.io/>

través de BRAND24 se tuvo acceso a una data de 112 millones de usuarios (tabla 1), y con el software VICINITAS se capturaron 2079 conversaciones.

Las técnicas de investigación no invasivas o no obstrusivas, no pretenden excluir a las clásicas técnicas de las ciencias sociales como las entrevistas y los cuestionarios; se considera que son complementarias en la medida que permiten recolectar datos inusuales como la basura, grafiti y obituarios, así como otros más convencionales, como las estadísticas publicadas; también permiten fortalecer hipótesis e investigar temas delicados como el comportamiento sexual (Kalman, s/f; citado en Páez, 2019).

Tabla 1. Datos recolectados con BRAND24

45293 Menciones	4221 Menciones en redes sociales	41072 Menciones diferentes a redes sociales	112.000.000 Alcance
5.500.000 Interacciones	16 Compartidos	4.500.000 Likes	6276 (32%) Menciones positivos
13.371 (68%) Menciones negativos	4727 Menciones de blogs	13.531 Menciones en foros	4122 Número de videos

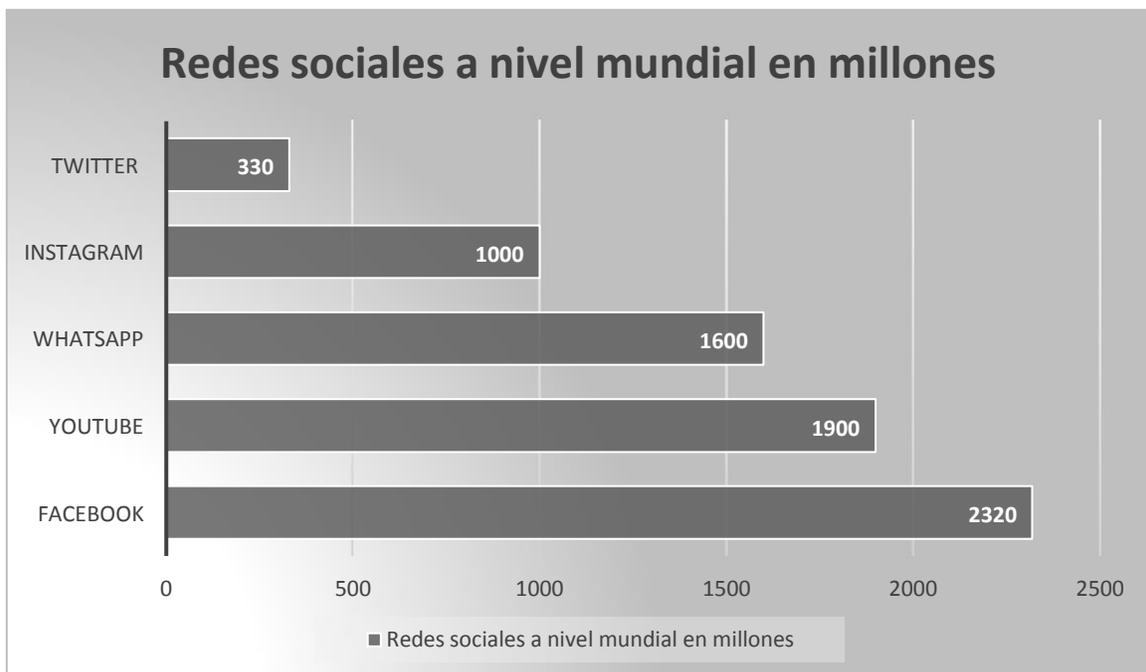
Se capturaron 2079 conversaciones con VICINITAS y se calculó una muestra de 326 conversaciones con un margen de error del 5% y un nivel de confianza de 95%. Luego se realizó una selección aleatoria de las 326 conversaciones, que conformaron el corpus de análisis.

Resultados

El análisis cuantitativo permitió extraer datos del uso de las redes de los que participaron en las conversaciones en torno a la etiqueta o hashtags #coronavirus entre el 17 de enero y el 17 de febrero de 2020. A continuación, se presentan los rasgos que pudieron ser capturados con el software BRAND24.

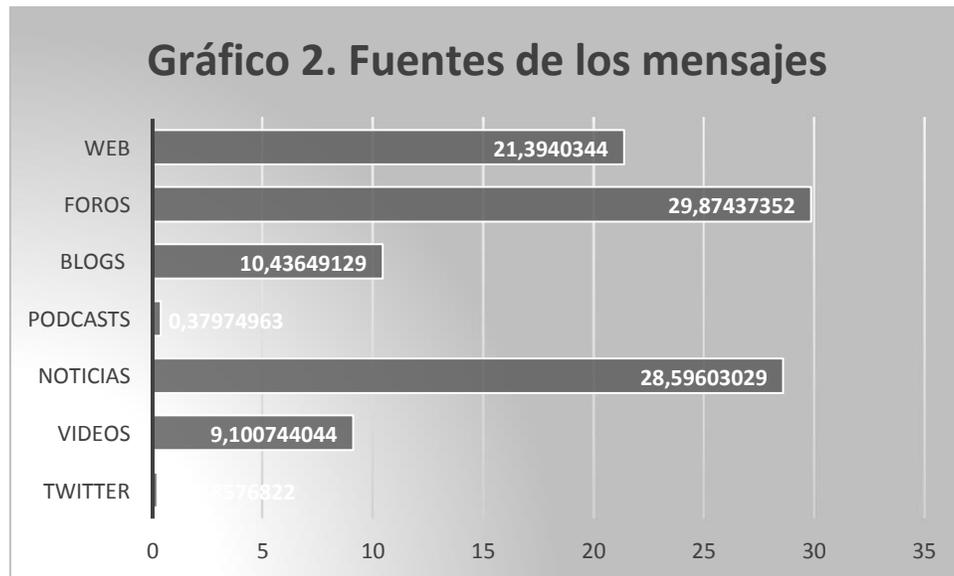
Uno de los aspectos que más interesan en el uso de las redes sociales para expresar opiniones o publicar información, es el canal o plataforma que la gente está prefiriendo. Esto por supuesto varía en función del tema y de las preferencias globales al momento de elegir una red social. Facebook sigue a la cabeza en número de usuarios (2.320.000.000), junto a Youtube (1.900.000.000) y Whastapp (1.600.000.000).

Gráfico 1. Ranking de las principales redes sociales a nivel mundial de usuarios activos en abril de 2019



Fuente: es.statista.com

En nuestro estudio observamos como la fuente de los mensajes varía de las estadísticas mundiales de uso de plataformas digitales. El 50% proviene de la web y de sitios de noticias, un 30% de foros, un 10% de blogs, y en menor medida de videos (9%), podcast (0.3%) y Twitter (0.2%).



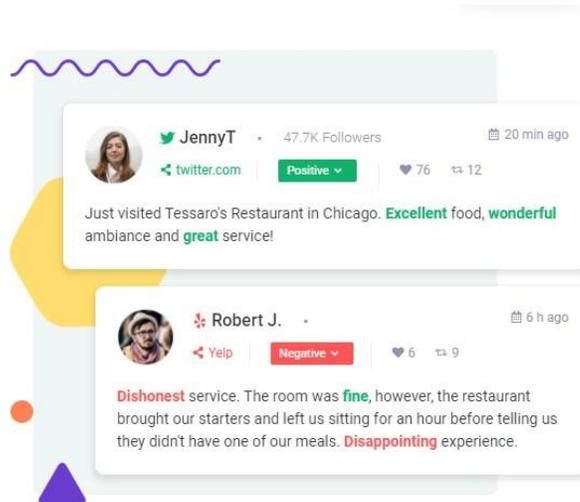
Fuente: elaboración propia

El análisis de sentimiento, también conocido como minería de opinión (opinion mining), es un término muy discutido, pero a menudo incomprendido. Básicamente, es el proceso de determinar el tono emocional que hay detrás de una serie de palabras, y se utiliza para intentar entender las actitudes, opiniones y emociones expresadas en una mención online. El análisis de sentimiento puede ser positivo, negativo o neutro (Brandwatch, 2015).

Brandwatch (2015) utiliza un proceso de reglas para ayudar al software a entender mejor las diferentes maneras en que el contexto puede afectar al sentimiento. Se toman todas las palabras y frases que implican sentimiento positivo o negativo y se aplican reglas que consideran cómo el contexto podría afectar al tono del contenido. Estas reglas cuidadosamente creadas ayudan al software a saber que la primera frase (arriba) es positiva y la segunda negativa. En la figura 1, podemos ver como el software clasificaría como positivos los mensajes que usen palabras como

“excelente y “maravilloso”, mientras que palabras como “deshonesto” y “desilusionante” se clasificarían como negativos.

Figura 1. Ejemplo de mensajes negativos y positivos

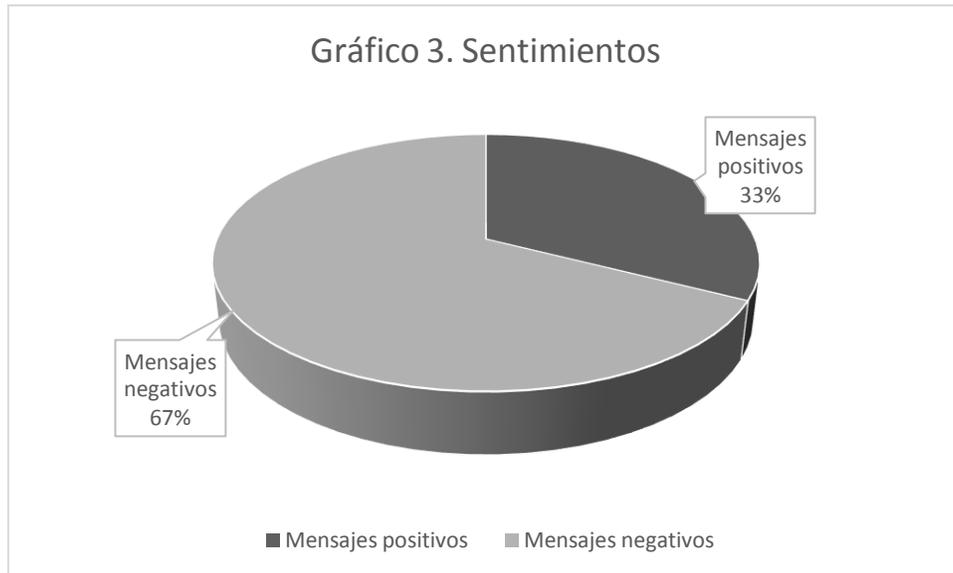


Fuente: BRAND24

Dashtipour, Gogate, Li, Jiang, Kong y Hussain (2019) como interpretar los sentimientos a través de la detección de polaridades. Cuando se desencadena un patrón, el marco permite que los sentimientos fluyan de las palabras a los conceptos basados en relaciones de dependencia simbólica. Cuando no se desencadena ningún patrón, el marco cambia a su contraparte y aprovecha las redes neuronales profundas (DNN) para realizar la clasificación. En el caso de esta investigación, interesa saber si las opiniones se inclinan al rechazo o miedo respecto al tema del coronavirus. Observamos en el gráfico 3 que el 67% expresa mensajes negativos y el 33% mensajes positivos⁴.

⁴ Más adelante entenderemos mejor la naturaleza de los mensajes positivos y negativos en el análisis cualitativo.

Gráfico 3. Sentimientos

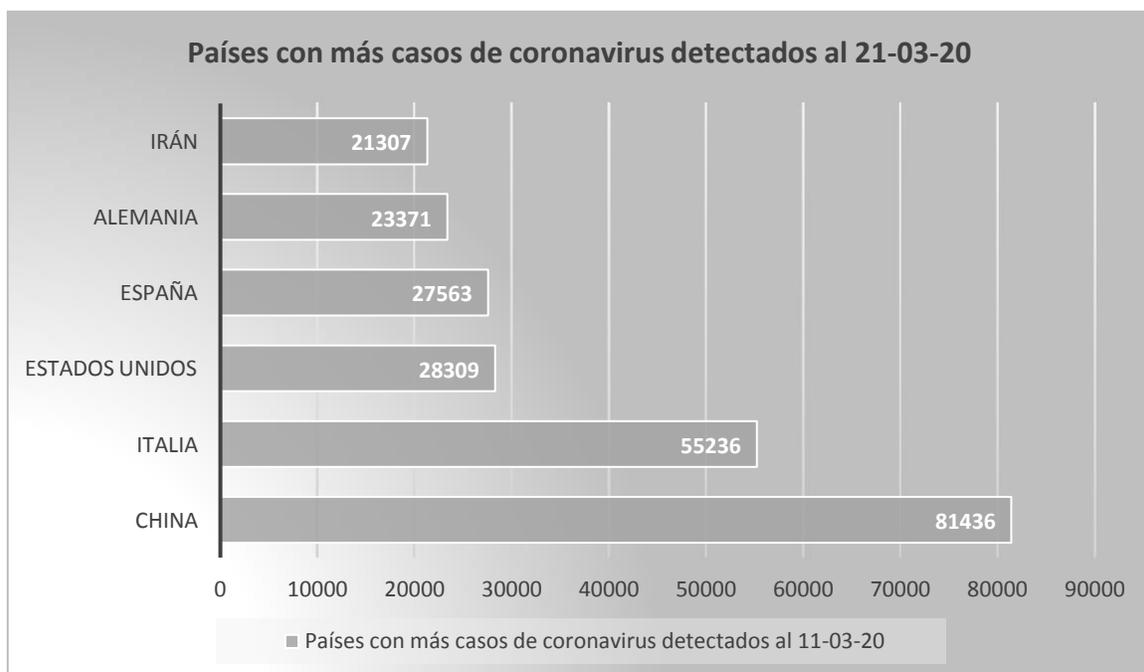


Fuente: elaboración propia

En cuanto a los lugares desde los cuales participaron o emitieron los mensajes, se observa que Italia encabeza la lista con 315 menciones y un alcance de 1.5 millones de usuarios; luego aparece Vietnam con 32 menciones y un alcance de 131 usuarios, y Rumania con 59 menciones y un alcance de 33.860. La densidad de las conversaciones en Italia se explica en función del número de casos detectados por la OMS, que para el 21 de marzo de 2020 asciende a 55.236 (gráfico 4).

Gráfico 4. Países con más casos de coronavirus detectados⁵

⁵ Tomado de <https://www.rtve.es/noticias/20200311/mapa-mundial-del-coronavirus/1998143.shtml>



Fuente: OMS

El proceso de formación de la opinión puede ser entendido desde la perspectiva funcionalista de Paul Lazarsfeld, quien explica que la gente no valida directamente los mensajes que recibe desde los medios de comunicación al estilo de la aguja hipodérmica, sino que los mismos son filtrados por los líderes de opinión, que en el siglo XX solían ser figuras con autoridad intelectual o política. En pleno año 2020, entendemos que el proceso es más complejo y es cuando apelamos a la teoría de los tres pasos de Jensen (2009), quien explica que en el proceso de generación median no solo los líderes de opinión tradicionales, sino también (el tercer paso) los usuarios de redes sociales. Esto representa un gran problema para el periodismo, la democracia y la búsqueda de la verdad, ya que hoy en día cualquiera puede ser influencer, y lo que se observa es aquellos que tienen más seguidores no son medios de información confiables, sino empresas que se dedican a viralizar y monetizar sus canales.

Esta teoría es relativamente reciente y contribuye a muchas investigaciones que se basaron en esta teoría. El autor considera que en el triple flujo de comunicación “la información de los medios tradicionales es recogida y

procesada por los líderes de opinión, quienes la distribuyen entre sus seguidores a través de pseudo-medios de comunicación como pueden ser sus blogs o sus páginas personales de las nuevas redes sociales de Internet.” (González García, 2010, p. 4). De esta manera, la comunicación fluye de los medios a los líderes, fluye de los líderes a sus propios medios administrados por ellos y por último los ciudadanos reciben los contenidos a través de esos medios. Entonces, en las sociedades modernas el flujo de comunicación ha cambiado. El que antes solo era un emisor, ahora ejerce de receptor, y al mismo tiempo el receptor pasa a ser emisor de mensajes y contenidos que pueden ser utilizados por otros para elaborar mensajes nuevos y ser recibidos por otro tipo de público (Arcila Calderón y Said Hung, 2010, p. 7; en Guerrero, 2017, p. 58-59).

En el caso del proceso de formación de opinión en torno al coronavirus, observamos cómo se cumple la teoría de Jensen (2009), ya que el canal que más ha influido es Badabun, del YouTube mexicano con 42,6 millones de suscritos y está orientado a contenidos virales no informativos y asociados a la web (tabla 1).

Tabla 1. Usuarios más influyentes

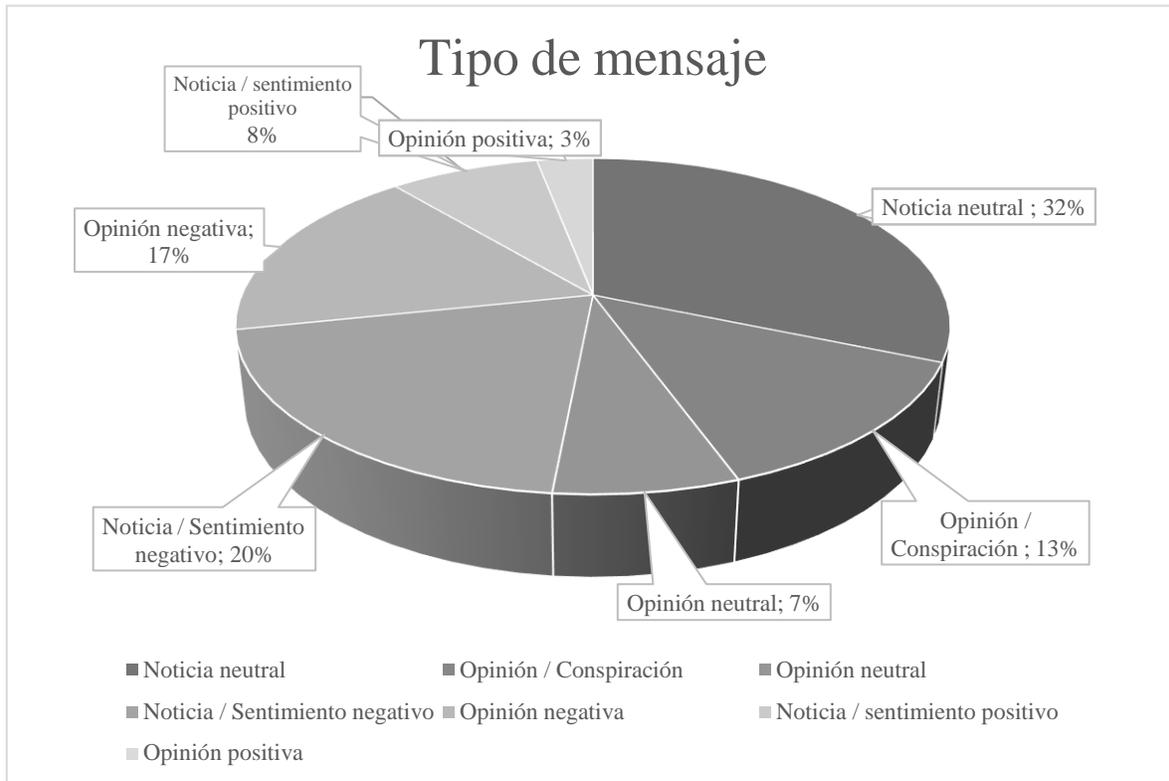
Nombre	URL	Características
Badabun	https://www.youtube.com/user/badabunOficial/featured	Canal de YouTube mexicano con 42,6 millones de suscritos, orientado a contenidos virales no informativos y asociado a la web https://badabun.com/
Aaj Tak	https://www.youtube.com/user/aajtaktv/featured	Canal de YouTube indio con 27,6 millones de suscriptores. Se describe como el mejor canal de noticias hindi de la India. Aaj Tak News Channel cubre las últimas noticias en política, entretenimiento,

		<p>Bollywood, negocios y deportes.</p> <p>Sitio: https://m.aajtak.in/ & https://aajtak.intoday.in/</p>
DrossRotzank	<p>https://www.youtube.com/channel/UCNYW2vfGrUE6R5mlJYzkRyQ</p>	<p>El espacio en Youtube sobre terror y misterios más grande del mundo. Este canal no busca probar verdades tras las curiosidades y/o acontecimientos siniestros de la historia y el mundo contemporáneo. Verdadero o falso, verídico o desmentido, su objetivo primordial es solo entretener a la gente. Razón por la cual, muchas de las historias, las hago yo mismo, o las adapto, con el fin de causarte una pesadilla.</p>
Technical Guruji	<p>https://www.youtube.com/channel/UCOhHO2ICt0ti9KAh-QHvttQ</p>	<p>Hello friends, Welcome to “Technical Guruji”, I created this channel on 18th October 2015, my motive behind creating this channel is to make easy to understand, Tech Videos in Hindi, and I want each and every individual whoever is</p>

		interested in technology to be able to understand it in the easiest possible way. I post two videos daily, on topics that cover latest technology and tech news.
Tu COSMOPOLIS	https://www.youtube.com/channel/UCo4ywJQXfUIB01CBpczW3cA	¡Hola! familia, esto es COSMOPOLIS un canal que te llevara a conocer curiosidades del mundo, desde cosas muy perturbadoras, hasta cosas que creíste imposible, subimos hasta 3 vídeos diarios, solo para ti, un abrazo y bendiciones, nos vemos en el próximo vídeo, bueno si no es que antes se acaba el mundo.
AsapSCIENCE	https://www.youtube.com/channel/UCC552Sd-3nyi_tk2BudLUzA	Making science make sense. Created by: Mitchell Moffit (@mitchellmoffit) Gregory Brown (@whalewatchmeplz)

Fuente: elaboración propia

El análisis cualitativo de los 326 mensajes obtenidos aleatoriamente, permitió ir más allá en la clasificación de los mensajes de las personas o empresas. Vicinitas permitió recolectar mensajes de diversa índole: noticias de medios de comunicación, opiniones de usuarios en distintas plataformas (foros, cybermedios, sitios webs, blogs, videos, podcasts, Twitter, Instagram, Facebook).

Gráfico 5. Tipos de mensajes capturados

Fuente: elaboración propia

Se encontró un 32% de noticias neutrales cuyo propósito era informar sin dejar ver alguna tendencia (tabla 2), un 20% de noticias con sentimientos (palabras) negativas y un 17% con opiniones negativas. Se sub-clasificaron las opiniones negativas en la categoría de opinión-Teoría de la conspiración, dada la polémica en torno al origen del CORONAVIRUS⁶. Asimismo, se encontró un 8% con opiniones positivas o esperanzadoras y un 7% con opiniones neutrales (gráfico 5).

⁶ Biologists Botao Xiao and Lei Xiao, published a pre-print entitled "The possible origins of 2019-nCoV coronavirus", in the report they described how "the killer coronavirus probably originated from a laboratory in Wuhan". <https://t.co/fbvobqe51i>

Tabla 2. Mensajes capturados por categoría

Categorías	Ejemplo de mensaje capturado según la categoría
Noticia neutral	A couple from Japan who later tested positive for the #coronavirus flew on a Delta Airlines flight 611 to Japan when they left Oahu, Hawaii. Delta said that they're working with CDC. The airline is also reaching out to passengers who may have flown on the same flight. (KHON2) https://t.co/yynoRqCSOJ
Opinión / Teoría conspirativa	They cannot contain the truth that #CoronarvirusOutbreak originated in a lab, so their excuse is that a bat peed on a scientist who didn't wash their hands. Dumb. Why does a deadly disease have a PATENT IN THE FIRST PLACE? #GatesFoundation https://t.co/fbvobqe51i
Opinión neutral	CDC begins testing Americans for the #Coronavirus---but how? #SARSCoV2 #COVID19 https://t.co/MvQ3DWK0K1 https://t.co/eUyEc3eigd
Noticia / sentimiento negativo	Globally, oil prices fall due to low demand. But in India, fuel prices are at record highs. Why is the BJP govt not passing the benefit of low oil prices to the common man? Profiting

	<p>off fuel excise during an economic slowdown is extremely unethical!</p> <p>https://t.co/Uytyb5MGJ0</p>
Opinión / negativa	<p>Are people really bringing up the coronavirus and wondering about if James will sing in Korean with the boys? How disrespectful and ignorant. You don't have to watch the episode if you don't want to, goodness!☹☹☹</p> <p>@JKCorden @latelateshow @BTS_twt @bts_bighit</p>
Noticia / sentimiento positivo	<p>A total of 10,844 patients infected with the novel #coronavirus had been discharged from hospital after recovery by the end of Sunday.</p> <p>https://t.co/l8JJYXukdy https://t.co/jzUak4cmxr</p>
Opinión / positiva	<p>Chinese fans of #BTS member #jhope donate funds originally meant to celebrate the star's birthday to charity amid #coronavirus epidemic #JHOPEDay @BTS_twt</p> <p>https://t.co/fAwWi7jOok</p> <p>https://t.co/FX2fJIMHpm</p>

Fuente: elaboración propia

El estudio de Nganji y Cockburn (2020) revela un cambio en el poder: en este nuevo mundo digital, los gobiernos no son capaces de controlar las noticias diarias en las formas en que podría en el pasado. En el nuevo sistema digital, el ciudadano común, con su teléfono móvil, juega un papel importante en el discurso público, y en la creación de narrativas. En este contexto, vale la pena preguntarse si la opinión que se están formando los ciudadanos en el mundo obedece a los patrones de la espiral

del silencio que expuso Noëlle-Neumann en 1992. “Para no encontrarse aislado, un individuo puede renunciar a su propio juicio. Esta es una condición de la vida en una sociedad humana; si fuera de otra manera, la integración sería imposible” (Noëlle-Neumann, 1992, p. 1).

Ese temor al aislamiento (no sólo el temor que tiene el individuo de que lo aparten sino también la duda sobre su propia capacidad de juicio) forma parte integrante, según nosotros, de todos los procesos de opinión pública. Aquí reside el punto vulnerable del individuo; en esto los grupos sociales pueden castigarlo por no haber sabido adaptarse. Hay un vínculo estrecho entre los conceptos de opinión pública, sanción y castigo. ¿Pero en qué momento uno se encuentra aislado? Es lo que el individuo intenta descubrir mediante un "órgano cuasiestadístico" al observar su entorno social, estimar la distribución de las opiniones a favor o en contra de sus ideas, pero sobre todo al evaluar la fuerza y el carácter movilizador y apremiante, así como las posibilidades de éxito, de ciertos puntos de vista o de ciertas propuestas. Esto es especialmente importante cuando, en una situación de inestabilidad, el individuo es testigo de una lucha entre posiciones opuestas y debe tomar partido. Puede estar de acuerdo con el punto de vista dominante, lo cual refuerza su confianza en sí mismo y le permite expresarse sin reticencias y sin correr el riesgo de quedar aislado frente a los que sostienen puntos de vista diferentes. Por el contrario, puede advertir que sus convicciones pierden terreno; cuanto más suceda esto, menos seguro estará de sí y menos propenso estará a expresar sus opiniones. No hablamos de ese 20% de los sujetos de la experiencia de Asch cuyas convicciones siguen inquebrantables, sino del 80% restante. Estas conductas remiten, pues, a la imagen cuasiestadística que se forma el individuo de su entorno social en términos de reparto de las opiniones. La opinión dividida se afirma cada vez con más frecuencia y con más seguridad; al otro se lo escucha cada vez menos. Los individuos perciben estas tendencias y adaptan sus convicciones en consecuencia. Uno de los dos campos presentes acrecienta su ventaja mientras el otro retrocede. La tendencia a expresarse en un caso, y a guardar silencio en el otro, engendra un proceso en espiral que en forma gradual va instalando una opinión dominante.

Al totalizar los mensajes que capturamos sobre noticias y opiniones neutras y positivas, encontramos que un 50% se orienta por la interpretación dominante que plantea la tesis que el COVID-19 es una enfermedad zoonótica y no creada en laboratorio, tal y como lo plantea la Organización Mundial de la Salud.

Hay pruebas bastante concluyentes de que el brote se originó por exposiciones en un mercado de pescados y mariscos de la ciudad de Wuhan. Este mercado se cerró el 1 de enero de 2020 y, por el momento, no se ha registrado ningún caso de infección entre el personal sanitario y no hay pruebas claras de que el virus se contagie entre personas. Las autoridades chinas continúan intensificando la vigilancia, aplicando medidas de seguimiento y ampliando los estudios epidemiológicos (OMS, 2020).

No es propósito de esta investigación probar cuál de las tesis – dominante o conspirativa – es real, más si evidenciar lo susceptible que es el proceso de la formación de la opinión pública en tiempos en los que los influencers – como lo planteamos en párrafos anteriores - a menudo no son personas calificadas, sino empresas o marcas dedicadas a viralizar contenidos para luego monetizar con la base de seguidores que logran acumular.

A manera de conclusión

Se concluye que la fuente de los mensajes varía de las estadísticas mundiales de uso de plataformas digitales. La mayoría de los mensajes que conformaron el corpus de la investigación provinieron de la web y de sitios de noticias, y el resto de foros, blogs, videos, podcast, y de Twitter.

En cuanto a los lugares desde los cuales participaron o emitieron los mensajes, se observa que Italia encabeza la lista y le sigue Vietnan y Rumania. La densidad de las conversaciones en Italia se explica en función del número de casos detectados por la OMS, que para el 11 de marzo de 2020 ascendía a 10.149.

En el caso del proceso de formación de opinión en torno al coronavirus, observamos cómo se cumple la teoría de Jensen (2009), ya que el canal que más ha influido es Badabun, del YouTube mexicano con 42,6 millones de suscritos y está orientado a contenidos virales no informativos y asociados a la web.

Referencias bibliográficas

- Ajder, T. (2018). Romanian Diasporic Facebook Groups as Public Spheres. **Open Cultural Studies** 2018; 2: 723-734. <http://dx.doi.org/10.6018/daimon/280201>
- Bavaresco, A. (2019). Public Opinion and Sensus Fidelium Daimon. **Revista Internacional de Filosofía**, nº 77, 2019, pp. 7-19. ISSN: 1130-0507 (papel) y 1989-4651 (electrónico).
- Brandwatch (2015). **Entendiendo el análisis de sentimiento: qué es y para qué se usa.** Recuperado el 20-02-20 de: <https://www.brandwatch.com/es/blog/analisis-de-sentimiento/> [Brandwatch (2015). Understanding sentiment analysis: what it is and what it is used for].
- Dashtipour, K; Gogate, M; Li, J.; Jiang, F; Kong, B y Hussain, A. (2020). A hybrid Persian sentiment analysis framework: Integrating dependency grammar based rules and deep neural networks. **Neurocomputing** 380 (2020) 1–10.
- Dong, Y.; Ding, Z.; Martínez, L. y Herrera, F. (2017). Managing consensus based on leadership in opinion dynamics. **Information Sciences** 397–398 (2017) 187–205.
- Guerrero, M. (2017). **Los tuitstars: Líderes de opinión en Twitter.** Tesis monográfica. Licenciatura en Periodismo. Facultad de Ciencias de la Educación y de la Comunicación Social. Universidad del Salvador [Guerrero, M. (2017). Tweets: Opinion leaders on Twitter. Monographic thesis. Degree in Journalism. Faculty of Education and Social Communication Sciences. University of Salvador].
- Jensen, K. (2009). **The Three-Step Flow.** Copenhagen: Journalism.
- Kandasamy, I., Vasanthaa, W., Obbinenib, J., y Smarandachea, F. (2020). Sentiment analysis of tweets using refined neutrosophic setsllanthenral. **Computers in Industry** 115 (2020) 103180.

- Lia, S., Liub, Z. y Lib, Y. (2020). Temporal and spatial evolution of online public sentiment on emergencies. **Information Processing & Management** **Volume 57**, Issue 2, March 2020, 102177
- Mohseni, A. y Williams, C. (2019). **Truth and Conformity on Networks**. Erkenntnis: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10670-019-00167-6>
- Noëlle-Neumann, E. (1992). **La espiral del silencio. Opinión pública: nuestra piel social**. Barcelona, Paidós. Recuperado el 25-03-20 de: https://www.infoamerica.org/documentos_pdf/noelle_neumann.pdf
- Barcelona, 1995 (capítulos 20 y 21). Nganji, J. y Cockburn, L. (2020). Use of Twitter in the Cameroon Anglophone crisis, **Behaviour & Information Technology**, **39**:3, 267-287, DOI: 10.1080/0144929X.2019.1620333.
- OMS-Organización Mundial de la Salud, (s/f). Infecciones por coronavirus. Recuperado el 28 de febrero de 2020 de: http://www9.who.int/topics/coronavirus_infections/es/
- Organización Panamericana de la Salud, OPS (2003). **Medios y salud: La voz de los adolescentes. Informe regional Unidad de Salud del Niño y del Adolescente Área de Salud Familiar y Comunitaria**. Recuperado el 18-02-20 de: <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Medios-y-salud--La-voz-de-los-adolescentes.pdf> [Pan American Health Organization, PAHO (2003). Media and Health: The Voice of Adolescents. Regional Report, Child and Adolescent Health Unit, Family and Community Health Area].
- Páez, A. (2003). La relación jóvenes-TIC: una lectura cualitativa. **HOLOGRAMÁTICA – Facultad de Ciencias Sociales – UNLZ - Año III, Número 5, V1 (2006)**, pp. 41 -54. Recuperado de: www.hologramatica.com.ar o www.unlz.edu.ar/sociales/hologramatica [Paez, A. (2003). THE YOUTH-ICT RELATIONSHIP: a qualitative Reading].
- Weishaar, H.; Amos, A. y Collin, J. (2015). Best of enemies: Using social network analysis to explore a policy network in European smoke-free policy. **Social Science & Medicine** **133** (2015) 85e92.