

PANDEMIA Y PERIODISMO: LOS GIGANTES TECNOLÓGICOS EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19

PANDEMIC AND JOURNALISM: THE TECHNOLOGICAL GIANTS IN TIMES OF THE COVID-19 PANDEMIC

Julio César Carrero Pulido¹

Recepción: 30/10/2020 / Evaluación: 30/01/2021 / Aceptación: 15/11/2021

Resumen

Los gigantes tecnológicos fueron los grandes ganadores de la pandemia COVID-19, afectando a la industria periodística. Las Tecnologías de la Información y Comunicación, fueron herramientas que coadyuvaron dentro del sistema epidemiológico en cada país. Una de ellas, las aplicaciones para teléfonos celulares, permitieron el rastreo de los casos positivos. Surgieron prototipos que utilizaron tecnología de innovación social, gracias a la integración de la sociedad civil y los gobiernos. La conclusión, crear un fondo que financiaría los modelos de negocios que integren las redes sociales cívicas con la finalidad de contrarrestar a los oligopolios tecnológicos que ponen en peligro a la democracia global.

Palabras Claves: tecnología innovación social, aplicaciones, TIC, periodismo digital, gigantes tecnológicos, pandemia 2020, COVID-19.

Abstract

The Big Tech companies were the winners during the first semester of the pandemic COVID-19, it allows to affect Journalism industry. The ITC were tools which helped within epidemiological system in every country. There are smartphone's applica-

tions which let tracking on positive COVID-19 cases. Some prototypes coming to use social innovation technology, because of integration among civil society and governments. In conclusion, to innovate financial fund to the business model between civic media with the goal to fight big tech, which hurt the global democracy.

Key words: social innovation technology, app, applications, ICT, Digital Journalism, Big Tech, pandemic 2020, COVID-19.

Introducción

La pandemia Covid-19, es un cambio disruptivo en la historia de la humanidad que ha producido respuestas exponenciales donde se encuentran en una yuxtaposición la política, la economía, la justicia social y la tecnología.

En el caso del periodismo ha experimentado tres significantes cambios, en los últimos dos décadas, en los modelos de negocios y distribución, han cambiado desde el sistema análogo a digital, emergieron las redes sociales y ahora la proliferación de los teléfonos inteligentes.² Con este nuevo elemento las compañías tecnológicas dominan

¹ Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez", Consejo de Estudios de Postgrado, Especialización Periodismo en Medios Digitales, IV Cohorte.

² E. Bell y Taylor Owen. The Platform Press: How SiliconValley reengineered journalism". Tow Center for Digital Journalism, University of Columbia. 26 de mayo de 2017. Recuperado de: <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/D8R-216ZZ>.

el mercado de la publicidad y la empresa noticiosa es absorbida por ellas,³ aunque su área de trabajo es tecnología e innovación, su foco es el periodismo a pesar que no son sus competencias. Es el caso de la empresa Facebook que en más de diez años de vida se perfila con un potencial de ser la empresa de noticias más grande del mundo.⁴

De otra parte, en la velocidad de respuesta la pandemia mostraría una clara tendencia de los países asiáticos que venderán su modelo de vigilancia autocrítica y biopolítica, mientras Europa y Estados Unidos pudieran haberse rezagado en su respuesta inmediata con tres premisas: “Política posterior a la verdad: difundir desinformación, duda y negación; arquitecturas de separación: generando polarización, tribalismo y odio; alimentando el miedo: amplifica la ansiedad, la depresión y el miedo.”⁵ “Pudieramos asistir a un cambio de era”, afirma el filósofo coreano Byung-Chul Han.⁶

Tal vez las empresas tecnológicas están poniendo en juego la democracia global como sistema, lo predice un pionero anónimo de internet: “Mi expectativa es que para 2030, el 75% de la población mundial estará esclavizada por los sistemas de sobre-vigilancia basados en inteligencia artificial

exportados desde China hacia el resto del mundo. Estos sistemas tendrán bajo observación a cada ciudadano bajo vigilancia 24 horas al día, siete días a la semana, monitoreando cada acción”.⁷

Periodismo Digital y Pandemia Covid-19

Los impactos de la pandemia en la empresa periodística han tenido consecuencias económicas, políticas y sociales, de acuerdo a los análisis del Reporte Digital de Noticias 2020 del Instituto Reuters y la Universidad de Oxford, Reino Unido.⁸

El principal impacto es el económico, que afecta a todos los medios cuyos ingresos dependen de la publicidad, y hay medios locales y nacionales que han reducido su personal o el número de sus publicaciones.⁹

Un segundo impacto se ha acelerado la creatividad de los periodistas en el entorno de los medios, dominados por las plataformas, y la digitalización en todas las fases: videos, podcast, correo electrónico, redes sociales, páginas web, la adopción masiva en el comercio electrónico, los pagos en línea, y las videoconferencias, trabajo remoto en producción y distribución de contenidos.^{10 11}

Un tercer impacto son los comportamientos o reacciones digitales que han

3 E. Bell. Do technology companies care about journalism? Tow Center for Digital Journalism, Universidad de Columbia. marzo 2019. Recuperado de: https://www.cjr.org/tow_center/google-facebook-journalism-influence.php.

4 Idem 2.

5 O. Scharmer. “Otto Scharmer. La hora mas oscura es justo antes del amanecer. Cómo transformar el trumpismo despues de Trump: sobre la Posverdad, la Posdemocracia y la Poshumanidad.” 29 de Octubre de 2020. Recuperado de: <https://medium.com/presencing-institute-blog/the-darkest-hour-is-just-before-the-dawn-cc4df0749108>.

6 C. Sigüenza y E. Rebollo. “Byung-Chul Han: Viviremos como en un estado de guerra permanente”. 12 de mayo de 2020. La Vanguardia. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/cultura/20200512/481122883308/byung-chul-han-viviremos-como-en-un-estado-de-guerra-permanente.html>.

7 J. Anderson y Lee Rainie. “3 Concerns about democracy in the digital age”. 21 de Febrero de 2020. Recuperado de: <https://www.pewresearch.org/internet/2020/02/21/concerns-about-democracy-in-the-digital-age/>

8 N. Newman, R. Fletcher, A. Schulz y S. Andi. “Digital News Report 2020.” Reuters Institute, Oxford University, 16 Junio 2020. Recuperado de: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report-2020-resumen-ejecutivo-y-hallazgos-clave>.

9 Idem 8.

10 M. Gavet. “La sección 230 no es solo un escudo, es una espada, y es hora de empezar a blandirla contra QAnon”. 22 de octubre de 2020. Recuperado de: <https://www.fastcompany.com/90566930/section-230-isnt-just-a-shield-its-a-sword-and-its-time-to-start-wielding-it-against-qanon>.

11 Idem 8.

permitido conectarse por primera vez a Facebook o WhatsApp a quienes antes no lo habían hecho, los jóvenes han leído noticias a través de las redes sociales; las videoconferencias constituyen una nueva plataforma para comunicaciones personales, con audiencias de todas las edades, y han cambiado las ruedas de prensa gubernamentales.¹²

Un cuarto impacto es el psicológico negativo con trastornos tales como ansiedad, agotamiento, dificultad para dormir, una sensación de impotencia relacionada con la pandemia y pensamientos negativos, acoso, violencia física, censura, restricciones en su trabajo, arrestados o detenidos, acusados o condenados a prisión; o al menos una reacción emocional.¹³

Un quinto impacto es la desinformación, noticias falsas, la confusión creada junto a las teorías conspirativas que provocaron la verificación de las fuentes por parte de especialistas que se han ido formando. A la par de las necesidades usando como herramientas cursos en línea de prestigiosos centros académicos, organizaciones no gubernamentales, y agencias noticiosas,¹⁴ como lo está desarrollando la Fundación Knight, Universidad de Texas, Austin, Estado de Texas, Estados Unidos.^{15 16}

Un sexto impacto, la caída de las ventas de los matutinos impresos debido al confinamiento, favoreciendo los medios digitales.

Los Gigantes Tecnológicos

Hace unas décadas el internet era de la información, hoy es internet de valor o de los datos (nombre, dirección de correo electrónico, conversaciones, nuestra geolocalización, los pagos en línea, las videoconferencias, documentos, imágenes, claves, programas, mensajes, archivos digitales).

Los gigantes tecnológicos son las empresas productoras de programas o servicios informáticos, de los medios de comunicación, publicidad y entretenimiento estadounidenses: Google, Facebook, Amazon, Youtube, Spotify, WhatsApp, y sus homólogos asiáticas Baidu, Tencent, Alibaba, You, DiDi, QQ, y WeChat.¹⁷

Su modelo de negocios que genera un valor económico se basa en la extracción de datos,¹⁸ recurso actual más valioso que el petróleo¹⁹ que son propiedad de los usuarios, a través de dispositivos conectados a sensores, análisis de los mismos y desarrollo de infraestructura con ventaja legítima en los bienes digitales de áreas como la política, empresas corredoras de bolsas financieras, el consumo de bienes y el sistema de salud.^{20 21}

12 Idem 8.

13 J. Posetti, E. Bell y P. Brown. "How Are We Feeling?" Tow Center for Digital Journalism, Universidad de Columbia. 13 Octubre de 2020. Recuperado de: https://www.cjr.org/special_report/covid-19-pandemic-journalist-survey.php.

14 Idem 8.

15 P. Cheung y J. Sands. "Se necesitan más investigadores y periodistas resilientes para combatir el trastorno de desinformación." 29 de Octubre de 2020. Recuperado de: <https://knightfoundation.org/articles/more-research-and-resilient-journalists-are-needed-to-combat-the-misinformation-disorder/>.

16 Idem 13.

17 Idem 10.

18 P. Berrocal. "Así son los equivalentes chinos de Google, Netflix y Youtube". 25 de Enero de 2020. Recuperado de: <https://forbes.es/lifestyle/56826/asi-son-los-equivalentes-chinos-de-google-netflix-y-youtube/>

19 C. Ríos. "La influencia sobre el comportamiento y la 'asetización' de la privacidad como asunto contemporáneo". 28 julio 2020. Revista de Derecho Privado, N° 39 Julio-Diciembre de 2020. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3641692.

20 G. López. "Apple acorrala a Facebook por la privacidad de los datos y la publicidad personalizada". 13 octubre 2020. El País. Recuperado de: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/09/25/companias/1601022719_152434.html

21 T. Sharon, (2020) "Blind-sided by privacy? Digital contact tracing, the Apple/Google API and big tech's newfound role as global health policy makers". *Ética Inf Technol*. 18 de julio de 2020. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7368642/>

Características de los gigantes tecnológicos

1. Constituyen oligopolios: ellos constituyen grandes concentraciones de poder económico al fusionarse sobre 175 adquisiciones de Google, Amazon, Facebook, Apple y Microsoft durante el período 2015-17.²²
2. Las fortalezas que tiene cada una de ellas: Primero, Amazon, domina el comercio minorista en línea, con el poder de enterrar a los vendedores y proveedores si no cumplen; Facebook y Apple dominan el negocio de los contenidos. Segundo, Apple domina la transmisión de música en línea y su tienda de aplicaciones “App Store”; Tercero, Facebook por sus adquisiciones (WhatsApp e Instagram) dominan las redes sociales. La empresa sólo en España cuenta con 22 millones de usuarios y gana nueve euros por cada uno de ellos.²³ Cuarto, Google controla el mercado publicitario en línea. Además, la posesión de los sistemas operativos de los teléfonos inteligentes es compartida, Android lo maneja Google, mientras Apple maneja “iOS”.²⁴
3. Las plataformas ligadas a la base de datos producto de las interacciones de los usuarios con ellas, manipulan eficazmente los grandes datos del comportamiento humano (gustos, características) de las audiencias en masa a su favor, son vendidos a sus clientes comercia-

les, convirtiéndolos en sus exageradas ganancias monetarias. Ellos tienen la capacidad de activar emociones de odio, ira y miedo que llegan a producir enfermedades mentales.^{25 26 27} Además, las empresas corredoras de bolsas, cobran desde los pocos céntimos por informaciones sencillas como el correo electrónico hasta cientos de euros por perfiles completos que especifican geolocalización, edad, género e historial de compras.²⁸

Estas técnicas modernas tienen tres retos legales: 1. potencialmente violan la privacidad; 2. Ilegalmente discriminan a los usuarios quienes, 3. Reciben protección ilegal inadecuada como grupos.²⁹ Además generan desconfianza en las plataformas según investigaciones, (2018) del “Tow Center” de la Universidad de Columbia, Estados Unidos, encontraron que la mayoría de los periodistas opinaban que las plataformas de redes sociales contribuían a la falta de confianza en el periodismo.³⁰

22 Y. Spiegel y J. Waldfoegel. “Introducción al número especial de Economía y política de la información sobre “Antimonopolio en la economía digital”. 8 Septiembre de 2020. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7477649/>

23 R. Dudley. “The Amazon lockdown-how an unforgiving algorithm drives suppliers to favor the e-commerce giant over retailers”. 26 Abril de 2020. ProPublica. Recuperado de: <https://www.propublica.org/article/the-amazon-lockdown-how-an-unforgiving-algorithm-drives-suppliers-to-favor-the-e-commerce-giant-over-other-retailers>.

24 Idem 23.

25 L. Blasco. “Qué es el “oscuro” capitalismo de la vigilancia de Facebook y Google y por qué lo comparan con la conquista española”. 1 marzo 2019. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47372336>.

26 D. Massis. “Marta Peirano y la economía de la atención: Somos menos felices y menos productivos que nunca porque somos adictos”. 28 enero 2020. BBC. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51268343>.

27 Idem 5.

28 Idem 20.

29 S. Wachter. “Perfil de afinidad y discriminación por asociación en la publicidad conductual en línea”. 15 de mayo de 2019. Revista de Derecho Tecnológico de Berkeley, vol. 35, No. 2, 2020. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3388639.

30 E. Bell. “Para Facebook, un boicot y un ajuste de cuentas largo y prolongado”. Tow Center for Digital Journalism, Columbia University. 9 de Julio de 2020. Recuperado de: https://www.cjr.org/tow_center/for-facebook-a-boycott-and-a-long-drawn-out-reckoning.php.

Un ejemplo de un escándalo, por las empresas tecnológicas, de una operación global de grandes datos, que involucra gobiernos, agencias de inteligencia, empresas comerciales, en la manipulación en los procesos electorales, estadounidense Donald Trump en el 2016 y británico, el Brexit, ha sido el caso de “Cambridge Analytica”. La periodista investigadora Carol Cadwalladr, del rotativo “The Observer”, reportó que Facebook había manipulado 87 millones de perfiles de votantes en 68 países de sistemas electorales abiertos al abuso, con la evidencia de 100.000 documentos, desempoderando a los ciudadanos, que no entendían del valor de sus datos personales, y en consecuencia erosionando la democracia.³¹ Los votantes estadounidenses, 2016, fueron manipulados con mensajes basados en el miedo, por su presunto sesgo a favor del partido gobernante, por promover violencia y discurso de odio en la plataforma Facebook.^{32 33 34}

4. Legislación e Impuestos

Los gigantes tecnológicos han sido reguladas por instrumentos legales actuales como en la Unión Europea se aplica el Reglamento General de Protección de Datos (2018).³⁵ Además, los representantes ejecutivos de Amazon, Apple, Facebook y Google, a los Congresos de los Estados Unidos (Subcomité Judicial sobre Defensa

de la Competencia)³⁶ y la Unión Europea, han negado las acusaciones³⁶ sin que hayan asumido responsabilidades ni han recibido castigo alguno.³⁶

Respecto a los impuestos, las empresas tecnológicas los minimizan con tendencia a evadirlos de acuerdo a los investigadores de “Fair Tax Mark”,³⁷ una organización sin fines de lucro del Reino Unido que hace campaña por la transparencia y la justicia tributaria, identificó una brecha de \$155,3 mil millones entre la tasa de impuestos esperada y los impuestos en efecto realmente pagados por Facebook, Amazon, Netflix, Google, Apple y Microsoft entre 2010 y 2019.³⁸

Los gigantes tecnológicos y la pandemia Covid-19

Las empresas tecnológicas, han logrado salir victoriosas de la pandemia COVID-19 aumentado su capitalización durante los meses marcados por el confinamiento y la digitalización: teletrabajo, el uso del comercio electrónico y el entretenimiento en línea. Otro elemento que se les adiciona, son los aportes de datos a dichas empresas, usando las aplicaciones en los teléfonos como herramientas de rastreo, cámaras termales para medir la temperatura corporal, reconocimiento facial usando drones.³⁹ La desinformación que incluye teorías conspirativas, ha estado en su apogeo, al igual que el abuso de los derechos fundamentales de los ciudadanos.⁴⁰

31 C. Cadwalladr. “Fresh Cambridge Analytica leak ‘shows global manipulation is out of control’”. 2020. The Guardian. Recuperado de: <https://www.theguardian.com/uk-news/2020/jan/04/cambridge-analytica-data-leak-global-election-manipulation>

32 N. Singh. “Facebook rechaza acusaciones de incitar discursos de odio y sesgo a favor de partido gobernante en India”. 21 de Octubre de 2020. Recuperado de: <https://es.globalvoices.org/2020/10/21/facebook-rechaza-acusaciones-de-incitar-discursos-de-odio-y-sesgo-a-favor-de-partido-gobernante-en-india/>

33 Idem 2.

34 Idem 31.

35 Idem 29.

36 I. Bogost. “Las empresas de tecnología ya ganaron. Antimonopolio podría dividir a los grandes jugadores”. The Atlantic. 30 de julio de 2020. Recuperado de: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2020/07/antitrust-hearing-tech-pandemic-inescapable/614749/>

37 Idem 31.

38 Idem 31.

39 Idem 21.

40 M. Battaglini. ¿Qué factores se tienen en cuenta en una Evaluación de Impacto de Derechos Fundamentales en IA? 28 de Octubre de 2020. Recuperado de: <https://www.transparentinternet.com/>

Podemos resaltar que las empresas tecnológicas en tiempos de pandemia COVID-19, Primero: aumentaron su capitalización, ellas se encuentran entre las diez empresas con mayores valoraciones en la bolsa financiera, según el mes, que ascienden a millardos de dólares cada una.^{41 42} Entre marzo 18 y mayo 19 de este año, combinados los capitales de los cinco primeros millonarios norteamericanos aumentaron más del 19%, y sus principales ejecutivos solo combinados como individuos Jeff Bezos, Amazon y Mark Zuckerberg, Facebook aumentaron un 14%.^{43 44} Adicionalmente las empresas son avasalladoras como es el caso del bloqueo de Amazon, los proveedores favorecen al gigante del comercio electrónico sobre otros minoristas, fortaleciendo su posición competitiva.⁴⁵ Otras empresas como Zoom han subido más del 150 por ciento sus acciones, durante la pandemia, ya que el número de videoconferencias aumentaron inesperada y exponencialmente.⁴⁶

Segundo: en Investigación y estudios clínicos en COVID-19, Baidu y Google están aplicando inteligencia artificial para modelar la estructura de las proteínas del coronavirus, útiles en el desarrollo de una vacuna.⁴⁷

Tercero: La desinformación ha producido la disminución de la confianza proporcionando inseguridad en el profesional del periodismo así como en las audiencias.⁴⁸ La pandemia nos ha recordado que las redes sociales se pueden usar para difundir todo tipo de noticias falsas, memes, imprecisión en las estadísticas puntuales de la casuística del COVID-19, inclusive sobre política. En una encuesta llevada a cabo por Instituto Reuters, de abril de este año, casi cuatro de cada diez encuestados contestaron haber encontrado, en Facebook y Twitter, como canales de desinformación sobre COVID-19; y un tercio mencionó a las aplicaciones de mensajería como WhatsApp; por encima de las noticias y de los motores de búsqueda como Google.^{49 50 51 52}

Los políticos de cada país, según el Reporte del Instituto Reuters, son señalados como los principales responsables de la información en línea falsa y engañosa seguidos por los activistas políticos, los periodistas, la gente común y los gobiernos extranjeros, en ese orden prioritario. El presidente Trump, según el sitio de verificación de hechos del Washington Post, superó las 22.000 mentiras en su mandato o un promedio de 50 mentiras por día.⁵³

Las teorías de la conspiración forman parte de la desinformación, basadas en an-

data-ethics/evaluacion-de-impacto-de-derechos-fundamentales-en-inteligencia-artificial/?unapproved=80&moderation-hash=d82ec2763f16b6b7f34948d98eb7cb7e#comment-80.

41 Idem 19.

42 Idem 22.

43 S. Lalmuanawma et. al. "Aplicaciones del aprendizaje automático y la inteligencia artificial para la pandemia de Covid-19 (SARS-CoV-2): una revisión". 25 de junio de 2020. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7315944/>.

44 Idem 10.

45 Idem 23.

46 P. Eavis y S. Lohr: El dominio de los negocios de las grandes tecnologías alcanza nuevas alturas. 19 de agosto de 2020. The New York Times. Recuperado de: <https://www.nytimes.com/2020/08/19/technology/big-tech-business-domination.html>.

47 Idem 21.

48 Idem 13.

49 G. Civeris, E. Bell, N. Rashidian y S. Thielman. "Boletín de The Tow Center COVID-19." 30 de marzo 2020. Recuperado de: https://www.cjr.org/tow_center/tow-center-covid-19-newsletter/coronavirus-news-advertising-texas-tribune.php.

50 Idem 8.

51 Idem 13.

52 J. Lytvynenko. "Here's A Running List Of The Latest Hoaxes Spreading About The Coronavirus Misinformation, Hoaxes, and Snake Oil Cures Have All Been Rampant Online Since The Outbreak Of The Coronavirus." 24 de Marzo de 2020. Recuperado de: <https://www.buzzfeednews.com/article/janellytvynenko/coronavirus-fake-news-disinformation-rumors-hoaxes>.

53 Idem 5.

tisemitismo, sin sustento alguno,^{54 55 56} se mencionan: 1. el virus COVID-19 fue diseñado como arma biológica en un laboratorio militar en China o está ligado con las redes de telefonía móvil 5G; 2. parte de un plan de Bill Gates para insertar microchips en nuestros cerebros para controlarnos; 3. la teoría conocida como “QAnon”, que postula que los políticos están participando en el abuso infantil y un esfuerzo de “estado profundo” para socavar al presidente Trump.⁵⁷

De otra parte, en la desinformación, están los mitos como tendencias de las redes sociales, las búsquedas en la web relacionadas con “consejos y curas” por curanderos para el COVID-19 como las de aceite de culebra, aumentaron cuando el presidente de Estados Unidos especuló sobre una “cura milagrosa” y el uso de una inyección desinfectante para tratar el COVID-19.⁵⁸ A estos efectos WhatsApp dificultó el reenvío de todo tipo de historias, mientras que YouTube introdujo una política de eliminar los síntomas de vinculación de videos de COVID-19 a la tecnología 5G.⁵⁹

Como respuestas a conspiraciones y mitos Facebook ha incrementado los fondos destinados a verificaciones independientes y varias plataformas (Facebook, Twitter y

YouTube) han eliminado la desinformación que viola sus reglas.⁶⁰

Cuarto: Filantropía: 1. Las fundaciones de las empresas tecnológicas han dado muestras de tecnocaridad, como por ejemplo la Fundación Bill y Melinda Gates, figura como uno de los “líderes en la respuesta al coronavirus”; y, Google ha donado “Chromebooks” y puntos de acceso “WiFi” a hogares en California, para ayudar a los estudiantes con la educación remota durante la pandemia.⁶¹ Las empresas asiáticas Alibaba y Huawei proporcionaron a los hospitales europeos atacados por el virus desde el principio con trajes protectores y máscaras médicas.⁶² En tanto, Google and Facebook han empezado a dar asignaciones para el periodismo como “soporte” o “becas”. Ambas organizaciones invertirán individualmente unos 300 millones de dólares estadounidenses entre 2019 y 2022, en iniciativas de salas de redacción de noticias locales e investigación experimental de las mismas.⁶³

Facebook anunció una serie de subvenciones para redacciones locales en Estados Unidos, para ayudar con el aumento de los costos de cubrir la pandemia y “satisfacer necesidades como el aumento de la frecuencia de publicación, la lucha contra la desinformación y el servicio a grupos vulnerables y en riesgo”. Facebook también se asoció con la Red Internacional de Verificación de Datos de Poynter para lanzar un programa de subvenciones que apoyan a los verificadores de hechos que trabajan para combatir la información errónea relacionada con la pandemia. Esta misma mañana, la empresa anunció estaba invirtiendo cantidades adicionales en periodismo: “en fon-

54 B. Friedberg et. al. “Un plan para documentar y desacreditar campañas de desinformación”. 20 de Octubre de 2020. Recuperado de: <https://nieman-reports.org/articles/a-blueprint-for-documenting-and-debunking-misinformation-campaigns/>

55 Idem 8.

56 T. Sganzerla. Comunidades de Nueva Era impulsan conspiraciones de QAnon en Brasil. 14 de septiembre de 2020. Recuperado de: <https://es.globalvoices.org/2020/09/14/comunidades-de-nueva-era-impulsan-conspiraciones-de-qanon-en-brasil/>.

57 Idem 10.

58 Idem 52.

59 R. Cellan-Jones. 2020: “Tienda tecnológica: las redes sociales luchan contra una nueva avalancha de noticias falsas”. BBC, 10 de abril de 2020. Recuperado de: <https://www.bbc.com/news/technology-52245992>.

60 Idem 8.

61 Idem 21.

62 Idem 21.

63 N. Rashidian, G. Tsvieriotis y P. Brown. “Platforms and Publishers The end of an era”. 17 de febrero de 2020. Recuperado de: <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/d8-sc1s-2j58>.

dos de subvenciones de emergencia para noticias locales a través del Proyecto de Periodismo de Facebook, y 75 millones de dólares estadounidenses en gastos de mercadeo, adicionales para transferir dinero a organizaciones de noticias de todo el mundo”. Puede encontrar una lista completa de los esfuerzos de respuesta de COVID-19 de Facebook.⁶⁴

Google anunció una “experiencia de búsqueda” actualizada para COVID-19, “que brinda fácil acceso a información autorizada de las autoridades sanitarias junto con nuevos datos y visualizaciones”.⁶⁵ Twitter donó dinero efectivo en partes iguales entre el Comité para la Protección de Periodistas y la Fundación Internacional de Mujeres en Medios para ayudar con su trabajo relacionado con la cobertura de COVID-19 en todo el mundo.⁶⁶

Quinto: Las empresas tecnológicas a pesar de su ayuda técnica toman decisiones por encima de los estados estableciendo las condiciones para las cuales las aplicaciones para los teléfonos inteligentes practican la intrusión en la esfera de la salud pública global, a pesar de su ayuda técnica toman decisiones por encima de los estados estableciendo las condiciones para las cuales las aplicaciones fueron diseñada y cómo los gobiernos deben usarlas.⁶⁷ Además de atentar contra los derechos de privacidad y protección de datos, igualdad ante la ley, discriminación por religión, cultura; y libertad de expresión e información. Algunos estudios revelan discriminación al usar las empresas tecnológicas el Código Postal de los solicitantes de créditos de la banca en los Estados Unidos, el algoritmo puede determinar que un cliente tiene mejor riesgo crediticio que el otro, porque un vecino es pobre y el otro es rico.⁶⁸

64 Idem 49.

65 Idem 49.

66 Idem 49.

67 Idem 21.

68 Idem 40.

Las aplicaciones de rastreo de los contactos

La respuesta de las Tecnologías de la Información y Comunicación a la pandemia ha sido creando diferentes sistemas que incluyen aplicaciones para los teléfonos inteligentes, como herramientas podría ser una de las varias características de los países que poseen un modelo epidemiológico de vigilancia temprana, pruebas, rastreo de contactos y cuarentena estricta- que les ha permitido aplanar sus curvas de incidencia de COVID-19 y mantenido bajas tasas de mortalidad. Es el caso de países como Taiwan, una integración exitosa de la sociedad civil, el progreso tecnológico democrático; junto a Singapur y Corea del Sur son prototipos para contener la propagación rápida del virus, manteniendo una de las tasas de mortalidad más bajas del mundo durante la pandemia.^{69 70}

Una base de datos de las aplicaciones de rastreo de contactos digitalizadas es coordinado por Instituto de Tecnología de Massachusetts, Estados Unidos, está haciendo con el respaldo de los gobiernos nacionales⁷¹ sujeto a la aprobación de Apple y Google quienes presentaron un programa que crearon conjuntamente para sus respectivos sistemas operativos Android e iOS, que ejecutan la mayoría de los teléfonos del mundo, se detectarían entre sí y compartirían información sobre la posible exposición al cuadro patológico.⁷² El primero (Alphabet

69 A. Leonard. “How Taiwan’s Unlikely Digital Minister Hacked the Pandemic?” 23 de julio de 2020. WIRED. Recuperado de: <https://www.wired.com/story/how-taiwans-unlikely-digital-minister-hacked-the-pandemic/>.70 S. Whitelaw et. al. “Applications of digital technology in COVID-19 pandemic planning and response”. *Lancet Digit Health*. Agosto de 2020; 2(8):e435-e440. doi: 10.1016/S2589-7500(20)30142-4. Epub 2020 Jun 29. PMID: 32835201; PMCID: PMC7324092. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32835201/>

71 Idem 21.

72 M. Leslie. “La lucha contra COVID-19 alista la

de Google) concentra tres cuartas partes y otra parte, el segundo arriba mencionado de un estimado total del uso global de más de 3.500 millones de teléfonos inteligentes.⁷³

El rastreo de contactos es un método probado que se ha utilizado con éxito para combatir los brotes de enfermedades infecciosas, implica identificar a través de aplicaciones de rastreo de contactos a las personas positivas y las autoridades sanitarias participan a los involucrados y documentan sus movimientos en el período que fueron contagiados a las personas con las que han estado en contacto que están en riesgo, mediante un metódico proceso de rastrear dónde y con quién han estado cerca una persona infectada.⁷⁴ Las empresas Google y Apple pueden eliminar los datos en tiempo determinado, en lugar de rastreo de ubicación y está destinado a ser más confiable, ella registra cuando los contactos de las personas están en su proximidad. Cada usuario puede decidir si acepta o no las notificaciones de exposición; y si a una persona se le diagnostica covid-19, depende de ella si debe informarlo o no a los funcionarios sanitarios, quienes acceden a los grandes datos en la búsqueda de identificación de contactos. La adopción por parte del usuario es clave para el éxito y estas protecciones de privacidad también son la mejor manera de fomentar el uso de estas aplicaciones.

Descripción general de las características de las aplicaciones que se utilizan para rastreo COVID19:

tecnología digital: aplicaciones de rastreo de contactos". Ingeniería (Beijing). 16 de septiembre de 2020. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7492143/>.

73 S. Davalbhakfa. et. al. "A systematic review of the smartphone applications available for coronavirus disease 2019 (COVID19) and their assessment using the mobile app rating scale (MARS)". 4 de Julio de 2020. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7340195/>.

74 Idem 73.

1. Las entidades que diseñan las aplicaciones: en un trabajo de investigación, los desarrolladores de las aplicaciones de un total de 63 aplicaciones: 27 fueron entidades gubernamentales, 14 por empresas privadas, 5 por Universidad, 1 por ONG y 16 por entidades desconocidas.

2. La obligatoriedad de descargarla: India es el único país democrático que ha hecho obligatorio para toda la población,⁷⁵ con 131 millones de descargas,⁷⁶ al igual que Qatar (90% de descargas) y Turquía. China en su sistema tecnológico no ha aportado información;⁷⁷ y construye un sistema de vigilancia digital de control social que puede llegar a lograr un dominio político sin precedentes sobre sus ciudadanos.⁷⁸

3. Procedimientos para manejar los datos: Las empresas aplicaciones Google Play Store y Apple App Store fueron seleccionadas en India, y 19 de cada uno del Reino Unido y EE. UU. Se desarrollaron 18 aplicaciones para compartir información actualizada sobre COVID-19, y 8 se usaron para rastrear contactos, mientras que 9 aplicaciones mostraron características de ambas.⁷⁹ En otra investigación: muestran que más de 36 países emplearon con éxito el uso del rastreo de contactos digitales siguiendo las técnicas centralizadas, descentralizadas o híbridas que se propusieron para disminuir el esfuerzo y aumentar la

75 O' Neill, P., T. Ryan y B. Johnson. "Una avalancha de aplicaciones de coronavirus nos está siguiendo. Ahora es el momento de seguirles la pista". 7 de mayo de 2020. Recuperado de: <https://www.technologyreview.com/2020/05/07/1000961/launching-mittre-covid-tracing-tracker/>.

76 Reuben. "Coronavirus: ¿Alguien tiene una aplicación de rastreo de contactos que funcione?" Junio de 2020. BBC. Recuperado de: <https://www.bbc.com/news/53168438>.

77 Idem 73.

78 R. Andersen. "The panopticon is here". The Atlantic. Septiembre 2020. Recuperado de: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2020/09/china-ai-surveillance/614197/>

79 Idem 73.

efectividad de los procesos tradicionales de diagnóstico de atención médica;⁸⁰ 3.1. aplicaciones centralizadas existe el temor que los gobiernos se adueñen de los datos como Singapur, Islandia, Australia y Francia, un servidor gubernamental recopila datos de los usuarios y determina quién puede haber estado expuesto y debe ser alertado⁸¹ utiliza el Bluetooth. Las empresa alemana DeutscheTelekom informará gradualmente a los contactos o personas si por 15 minutos o más estuvieron a menos de tres metros de alguien en los 14 días posteriores al contacto de positivo a un test de COVID-19 que no se conocen y de otra manera no se enterarían del riesgo de una infección, preservando la privacidad en la misma.⁸² 3.2. Aplicaciones descentralizadas donde el usuario exige el destino de los datos de la aplicación, que no se envían a un servidor o autoridad central, sino que se almacenan localmente en teléfonos individuales, y ellos hacen la comparación de contactos entre sí mismos y se encuentran a cierta distancia a través de Bluetooth, evita rastrear la ubicación de los usuarios y les permite rastrear los contactos con casos confirmados de coronavirus y obtener recomendaciones de acuerdo al riesgo si alguna persona da positivo a una prueba a COVID-19 e introduce el resultado en la aplicación, ella envía su mensaje a quienes estuvieron cerca de la persona infectada. Si alguna persona da positivo a una prueba a COVID-19 e introduce el resultado en la aplicación, ella envía su mensaje a quienes estuvieron cerca de la persona infectada.

La geolocalización es intrusiva al mismo tiempo que tiene control central de los

80 Idem 40.

81 Idem 72.

82 K. Scholz: "La aplicación alemana Corona Warn es un éxito, pero no para todos". 26 de junio de 2020. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.dw.com/es/la-aplicaci%C3%B3n-alemana-corona-warn-es-un-%C3%A9xito-pero-no-para-todos/a-53959705>.

datos.^{83 84} como aquellas de Suiza, Alemania o Islandia, Estonia, Austria, Suiza y el Estado estadounidense de Virginia.⁸⁵ 3.3. Aplicaciones voluntarias u opcionales, caso Alemania, Islandia, Suiza, Singapur aunque otros deben descargarlas y usarlas como en India. 2. Si es voluntaria: con el porcentaje más alto está Islandia con 40% y en Italia con un 7%.

4. El uso de los datos de interacciones sociales o encuentros recientes pueden durar mas del tiempo de la pandemia, en el caso de Inglaterra 28 días, o ser reusados para fines distintos a los sanitarios conocido. Las empresas ofrecen cerrar la tecnología del rastreo una vez concluya la pandemia.

5. El número de descargas de aplicaciones, entre mayor es mas alta la probabilidad de detectar el virus, osciló entre más de 10 y más de 50.000.000. La aplicación más descargada y revisada en Google Play Store (GPS) fue "Aarogya Setu", desarrollada por el Gobierno de la India (más de 50.000.000 descargas y 343.842 revisiones), con un mandato del gobierno para que la descarguen todos ciudadanos indios, especialmente aquellos que viajan o son diagnosticados con COVID -19. Además de proporcionar tecnología de autoevaluación, muestra alertas de pacientes con COVID-19 diagnosticados dentro de un radio de 500 m, 1, 2, 5 y 10 km del usuario, lo que es una herramienta útil para comprender la carga de enfermedad en las proximidades. En Alemania las descargas han sido 13 millones de una población de 83 millones.

83 S. Gómez. "Apps contra el Coronavirus: La peligrosa tentación de los datos". 29 de mayo de 2020. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Me-pvHkemt0&list=PL07E017F10DEB925E&index=24>.

84 Idem 72.

85 P. O'Neill. "Una avalancha de aplicaciones de coronavirus nos está siguiendo. Ahora es el momento de seguirles la pista". 7 de mayo de 2020. Recuperado de: <https://www.technologyreview.com/2020/05/07/1000961/launching-mitttr-covid-tracing-tracker/>.

6. Transparencia y privacidad: existen autores que ponen en duda la privacidad y transparencia, unas de las libertades civiles, aplicación global embrionaria en todos los sistemas operativo iOS (Apple) y Android (Google), que cubren el 90% del parque de teléfonos inteligentes en el mundo, ya que las empresas tecnológicas recopilan y venden datos a terceros, de todas las aplicaciones utilizadas como herramientas del coronavirus. En las aplicaciones diseñadas en la pandemia reportados por Amnistía Internacional, Kuwait, es una de las mas invasivas del mundo y Algeria. Las políticas de privacidad y manejo de los datos son vagos en Méjico, Filipinas. En Qatar la aplicación es obligatoria para todos los ciudadanos y requiere el acceso a las fotos. En Turquía obligan a los ciudadanos positivos al COVID-19 a descargar la aplicación y compartir los datos con la policía. En los Emiratos Árabes Unidos, los ciudadanos pueden ser multados por no querer descargar o registrar la aplicación.

Conclusiones

El rol innovador que han desempeñado los gigantes tecnológicos en los cambios exponenciales tecnológicos, económicos y mopolíticos, de la sociedad global durante la pandemia del COVID-19 y sus efectos en el periodismo se pueden mencionar:

Las respuestas rápidas en prototipos de países como Taiwan, que ha sabido integrar la tecnología democrática digital con la participación activa de la sociedad civil, los principios de su cultura en coordinación con los entes gubernamentales con las prácticas sanitarias e información veraz. Esto ha permitido una tasa baja de mortalidad en la pandemia, siete fallecidos de una población

de 24 millones de habitantes.^{86 87 88} En ese país, caso de estudio sobre los medios de comunicación, la ministra Digital usó la estrategia “Humor sobre Rumor” más la velocidad de respuesta ante el rumor, que el papel higiénico era el principal ingrediente de las máscaras, se innovaron unos memes con los cuales demostraron que el rumor provenía de los fabricantes del papel higiénico.⁸⁹

La sociedad civil está contrarrestando la manipulación de los medios y las campañas de desinformación, orientada por el equipo de investigación de Tecnología y Cambio Social del Centro Shorenstein de la Escuela Kennedy de la Universidad de Harvard, Cambridge, Estado de Massachusetts, Estados Unidos, está desarrollando prototipos de estudio de casos que dan respuestas a las necesidades de las comunidades.⁹⁰

Los ensayos prácticos que sirven como modelos de los medios digitales de servicio público que deben constituir un ecosistema de redes sociales alternativas que permitan adoptar herramientas que fortalezcan la sociedad, que rete a los gigantes tecnológicos, “considerar qué tecnologías queremos y necesitamos para que los medios digitales tengan un papel productivo en las socie-

86 M. Molteni. “Taiwan’s Digital Minister Knows How to Crush Covid-19: Trust”. 30 de Septiembre de 2020. WIRED. Recuperado de: <https://www.wired.com/story/wired25-day3-audrey-tang-taiwan/>.

87 S. Silva. “Coronavirus: How map hacks and buttocks helped Taiwan fight Covid-19”. 2020. Recuperado de: <https://www.bbc.com/news/technology-52883838>

88 A. Tang. “Innovación social digital: #TaiwanCanHelp - Audrey Tang - RxC 2020”. [Archivo de Video]. 2020. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=KNhu0YgF5ZU&feature=emb_logo.

89 J. Donovan. “¿Cómo la sociedad civil puede combatir la desinformación y el discurso de odio sin empeorarlo?” 28 de Septiembre de 2020. Recuperado de: <https://medium.com/political-pandemonium-2020/how-civil-society-can-combat-misinformation-and-hate-speech-without-making-it-worse-887a16b8b9b6>.

90 Idem 89.

dades abiertas y democráticas”.⁹¹ En estas propuestas los datos del usuario están bajo su control y se comparten con las aplicaciones cuando sea necesario, en lugar de ser propiedad de las plataformas, respetando los derechos fundamentales y privacidad de los mismos.

Una alternativa sería crear un fondo anual para financiar los medios digitales cívicos de servicio público solo con el 1% de impuesto del mercado global (333 mil millones de dólares estadounidenses) de la publicidad altamente vigilada de las empresas Google, Apple y Alibaba, se podría disponer hasta de 300 millones de dólares estadounidenses.⁹²

Referencias

- Andersen, Ross. “The panaopticon is here”. *The Atlantic*. Septiembre 2020. *The Atlantic*. Recuperado de: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2020/09/china-ai-surveillance/614197/>.
- Anderson, Jana y Lee Rainie. “3 Concerns about democracy in the digital age”. 21 de Febrero de 2020. Recuperado de: <https://www.pewresearch.org/internet/2020/02/21/concerns-about-democracy-in-the-digital-age/>.
- Battaglini, Manuela “¿Qué factores se tienen en cuenta en una Evaluación de Impacto de Derechos Fundamentales en IA?” 28 de Octubre de 2020. Recuperado de: <https://www.transparentinternet.com/data-ethics/evaluacion-de-impacto-de-derechos-fundamentales-en-inteligencia-artificial/?unapproved=80&moderation-hash=d82ee2763f16b6b7f34948d98eb7cb7e#comment-80>.
- Bataglini, Manuela. “Muchas aplicaciones recopilan y venden salvajemente nuestros datos aprovechando el coronavirus”. 2020. *El País*. Recuperado de: <https://elpais.com/tecnologia/2020-03-30/muchas-aplicaciones-recopilan-y-venden-salvajemente-nuestros-datos-aprovechando-el-coronavirus.html>.
- Bell, Emily y Taylor Owen. “The Platform Press: How SiliconValley reengineered journalism”. *Tow Center for Digital Journalism, University of Columbia*. 26 de mayo de 2017. Recuperado de: <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/D8R216ZZ>.
- Bell, Emily. “Do technology companies care about journalism? Tow Center for Digital Journalism, Universidad de Columbia. marzo 2019. Recuperado de: https://www.cjr.org/tow_center/google-facebook-journalism-influence.php.
- Bell, Emily. “Para Facebook, un boicot y un ajuste de cuentas largo y prolongado”. *Tow Center for Digital Journalism, Columbia University*. 9 de Julio de 2020. Recupera de: https://www.cjr.org/tow_center/for-facebook-a-boycott-and-a-long-drawn-out-reckoning.php.
- Blasco, Lucía. “Qué es el “oscuro” capitalismo de la vigilancia de Facebook y Google y por qué lo comparan con la conquista española”. 1 marzo 2019. *BBC*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47372336>.
- Bogost, Ian. “Las empresas de tecnología ya ganaron. Antimonopolio podría dividir a los grandes jugadores”. *TheAtlantic*. 30 de julio de 2020. Recuperado de: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2020/07/antitrust-hearing-tech-pandemic-inescapable/614749/>.
- Cadwalladr, Carole. “Fresh Cambridge Analytica leak ‘shows global manipulation is out of control’”. 2020. *The Guardian*. Recuperado de: <https://www>.

91 E. Zuckerman. “El caso de la infraestructura pública digital”. 17 de enero de 2020. Recuperado de: <https://knightcolumbia.org/content/the-case-for-digital-public-infrastructure>.

92 R. Vinuesa et. al. “A socio-technical framework for digital contact tracing”. 17 de Mayo de 2020. Recuperado de: <https://arxiv.org/abs/2005.08370>.

- theguardian.com/uk-news/2020/jan/04/cambridge-analytica-data-leak-global-election-manipulation.
- Cañizalez, Andrés. “Tiempos de COVID-19. Reflexiones sobre ética, periodismo y libertad de expresión”. 12 de junio de 2020. *Temas de Comunicación* N° 40, Semestre enero-junio 2020. Recuperado de: <http://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/temas/index.php/temas/article/view/4613>.
- Cellan-Jones, Rory. “2020: Tienda tecnológica: las redes sociales luchan contra una nueva avalancha de noticias falsas”. BBC. 10 de abril de 2020. Recuperado de: <https://www.bbc.com/news/technology-52245992>.
- Cheung, Paul y John Sands. “Se necesitan más investigadores y periodistas resilientes para combatir el trastorno de desinformación”. 29 de Octubre de 2020. Recuperado de: <https://knight-foundation.org/articles/more-research-and-resilient-journalists-are-needed-to-combat-the-misinformation-disorder/>.
- Civeris, George, Emily Bell, Nushim Rashidian y Sam Thielman. “Boletín de The Tow Center COVID-19”. 30 de marzo 2020. Recuperado de: https://www.cjr.org/tow_center/tow-center-covid-19-newsletter/coronavirus-news-advertising-texas-tribune.php.
- Davalbhakta, Samira, Shailesh Advani, Shobhit Kumar, Vishwesh Agarwal, Samruddhi Bhoyar, Elizabeth Fedirko, Durga Misra, Ashish Goel, Latika Gupta y Vikas Agarwal. “A systematic review of the smartphone applications available for coronavirus disease 2019 (COVID19) and their assessment using the mobile app rating scale (MARS)”. 4 de Julio de 2020. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7340195/>.
- Donovan, Joan. “¿Cómo la sociedad civil puede combatir la desinformación y el discurso de odio sin empeorarlo?”. 28 de Septiembre de 2020. Medium. Recuperado de: <https://medium.com/political-pandemonium-2020/how-civil-society-can-combat-misinformation-and-hate-speech-without-making-it-worse-887a16b8b9b6>”
- Dudley, Renee. “The Amazon lockdodown How an unforgiving algorithm drives suppliers to favor the e-commerce giant over retailers”. 26 Abril de 2020. ProPublica. Recuperado de: <https://www.propublica.org/article/the-amazon-lockdown-how-an-unforgiving-algorithm-drives-suppliers-to-favor-the-e-commerce-giant-over-other-retailers>).
- Eavis, Peter y Steve Lohr. “El dominio de los negocios de las grandes tecnologías alcanza nuevas alturas”. 19 de agosto de 2020. The New York Times. Recuperado de: <https://www.nytimes.com/2020/08/19/technology/big-tech-business-domination.html>.
- Friedberg Brian, Emily Dreyfuss, Gabrielle Lim y Joan Donovan. “Un plan para documentar y desacreditar campañas de desinformación”. 20 de octubre de 2020. Recuperado de: <https://niemanreports.org/articles/a-blueprint-for-documenting-and-debunking-misinformation-campaigns/>
- Gavet, Maelle. “La sección 230 no es solo un escudo, es una espada, y es hora de empezar a blandirla contra QAnon”. 22 de octubre de 2020. Recuperado de: <https://www.fastcompany.com/90566930/section-230-isnt-just-a-shield-its-a-sword-and-its-time-to-start-wielding-it-against-qanon>.
- Gómez, Sebastián. “Apps contra el Coronavirus: La peligrosa tentación de los datos”. 29 de mayo de 2020. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Me-pvHkemt0&list=PL07E017F10DEB925E&index=24>.

- J. González Cabañas José, Ángel Cuevas y Rubén Cuevas. “Uso de Facebook de datos confidenciales para publicidad en Europa”. 14 de febrero de 2018. Recuperado de: <https://arxiv.org/abs/1802.05030>.
- Hutton, Will. “Europa y América se están enfrentando a los gigantes tecnológicos. Gran Bretaña necesita unirse a la lucha”. 18 de Octubre de 2020. The Guardian. Recuperado de: https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/oct/18/europe-and-america-are-taking-on-the-tech-giants-britain-needs-to-join-the-fight?CMP=Share_iOSApp_Other.
- D. Massis Diana. “Marta Peirano y la economía de la atención: Somos menos felices y menos productivos que nunca porque somos adictos”. 28 enero 2020. BBC. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51268343>.
- Samuel Lalmuanawma, S., Jamal Hussain, y Lalrinfela Chhakchuak. “Aplicaciones del aprendizaje automático y la inteligencia artificial para la pandemia de Covid-19 (SARS-CoV-2): una revisión”. 25 de junio de 2020. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7315944/>.
- Leonard, Andrew. “How Taiwan’s Unlikely Digital Minister Hacked the Pandemic?” 23 de julio de 2020. WIRED. Recuperado de: <https://www.wired.com/story/how-taiwans-unlikely-digital-minister-hacked-the-pandemic/>.
- Leslie, Mitch. “La lucha contra COVID-19 alista la tecnología digital: aplicaciones de rastreo de contactos”. Ingeniería (Beijing) . 2020 16 de septiembre de 2020 .Recuperado de:doi: 10.1016 / j.eng.2020.09.001.<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7492143/>.
- López, Gabriela. “Apple acorrala a Facebook por la privacidad de los datos y la publicidad personalizada”. 13 octubre 2020. El País. Recuperado de: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/09/25/companias/1601022719_152434.html
- Lytvynenko, Jane. “Here’s a Running List Of The Latest Hoaxes Spreading About The Coronavirus Misinformation, hoaxes, and snake oil cures have all been rampant online since the outbreak of the coronavirus.” 24 de Marzo de 2020. Recuperado de: <https://www.buzzfeednews.com/article/janeltyvynenko/coronavirus-fake-news-disinformation-rumors-hoaxes>.
- Molteni, Megan. “Taiwan’s Digital Minister Knows How to Crush Covid-19: Trust”. 30 de Septiembre de 2020. WIRED. Recuperado de: <https://www.wired.com/story/wired25-day3-audrey-tang-taiwan/>.
- Newman Nic, Richard Fletcher, Anne Sculz y Simge Andi. “Digital News Report 2020”. Reuters Institute Oxford University. 16 Junio 2020. Recuperado de: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report-2020-resumen-ejecutivo-y-hallazgos-clave>.
- Naughton, John. “¿Pueden las democracias hacer frente a Facebook? Irlanda puede tener la respuesta”. 26 de septiembre de 2020. The Guardian. Recuperado de: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/26/can-democracies-stand-up-to-facebook-ireland-may-have-the-answer>.
- O’Neill, Patrick, Tate Ryan y Bobbie Johnson. “Una avalancha de aplicaciones de coronavirus nos está siguiendo. Ahora es el momento de seguirles la pista”. 7 de mayo de 2020. Recuperado de : <https://www.technologyreview.com/2020/05/07/1000961/launching-mittr-covid-tracing-tracker/>.
- Posetti, Julie, Emily Bell, y Peter Brown. “How Are We Feeling?” Tow Center

- for Digital Journalism, Universidad de Columbia. 13 Octubre de 2020. Recuperado de: https://www.cjr.org/special_report/covid-19-pandemic-journalist-survey.php.
- Rashidian, Nushim, Georgios Tsiveriotis, y Peter Brown. "Platforms and Publishers the end of an era". 17 de febrero de 2020. Recuperado de: <https://academic-commons.columbia.edu/doi/10.7916/d8-sc1s-2j58>.
- Reuben, Anthony. "Coronavirus: ¿Alguien tiene una aplicación de rastreo de contactos que funcione?" Junio de 2020. BBC. Recuperado de: <https://www.bbc.com/news/53168438>.
- Ríos, Carolina. "La influencia sobre el comportamiento y la 'asetización' de la privacidad como asunto contemporáneo". 28 julio 2020. Revista de Derecho Privado, N° 39 Julio-Diciembre de 2020. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3641692.
- Scholz, Kay-Alexander. "La aplicación alemana Corona Warn es un éxito, pero no para todos". 26 de junio de 2020. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.dw.com/es/la-aplicaci%C3%B3n-alemana-corona-warn-es-un-%C3%A9xito-pero-no-para-todos/a-53959705>.
- Scharmer, Otto. "The darkest hour is just before the dawn". 29 de Octubre de 2020. Medium. Recuperado de: <https://medium.com/presencing-institute-blog/the-darkest-hour-is-just-before-the-dawn-cc4df0749108>.
- Sganzerla, Taisa. "Comunidades de Nueva Era impulsan conspiraciones de QAnon en Brasil. 14 de septiembre de 2020. Recuperado de: <https://es.globalvoices.org/2020/09/14/comunidades-de-nueva-era-impulsan-conspiraciones-de-qanon-en-brasil/>.
- T. Sharon, Tamar. (2020) "Blind-sided by privacy? Digital contact tracing, the Apple/Google API and big tech's newfound role as global health policy makers". *Ética Inf Technol*, 18 de julio de 2020. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7368642/>.
- Silva, Shiroma. "Coronavirus: How map hacks and buttocks helped Taiwan fight Covid-19". 6 de junio de 2020. BBC. Recuperado de: <https://www.bbc.com/news/technology-52883838>
- Sigüenza, Carmen y Esther Rebollo. "Byung-Chul Han: Viviremos como en un estado de guerra permanente". 12 de mayo de 2020. La Vanguardia. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/cultura/20200512/481122883308/byung-chul-han-viviremos-como-en-un-estado-de-guerra-permanente.html>.
- Singh, Namita. "Facebook rechaza acusaciones de incitar discursos de odio y sesgo a favor de partido gobernante en India". 21 de Octubre de 2020. Recuperado de: <https://es.globalvoices.org/2020/10/21/facebook-rechaza-acusaciones-de-incitar-discursos-de-odio-y-sesgo-a-favor-de-partido-gobernante-en-india/>.
- Spiegel, Yossi y Joel Waldfogel. "Introducción al número especial de Economía y política de la información sobre Antimonopolio en la economía digital". 8 de Septiembre de 2020. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7477649/>.
- Tang, Audrey. "Innovación social digital: #TaiwanCanHelp - Audrey Tang - RxC 2020". [Archivo de Video]. 2020. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=KNhu0YgF5ZU&feature=emb_logo.
- Vinuesa, Ricardo, Andreas Theodoroub, Manuela Battaglinic y Virginia Dignum. "A socio-technical framework for digital contact tracing". 17 de Mayo de 2020. Recuperado de: <https://arxiv.org/abs/2005.08370>.

Wachter, Sandra. “Perfil de afinidad y discriminación por asociación en la publicidad conductual en línea”. 15 de mayo de 2019. Revista de Derecho Tecnológico de Berkeley, vol. 35, No. 2, 2020. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3388639.

Whitelaw, S., Mamas A Mamas, Eric Topol, Harriette G. y C Van Spall. “Applications of digital technology in COVID-19 pandemic planning and response”. Lancet Digit Health. Agosto de 2020; Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32835201/>.