

Desafíos para investigación en comunicación en la cultura de la convergencia

ADRIANA ÁNGEL BOTERO¹

Artículo recibido el 14 de Febrero de 2019,
aprobado para su publicación el 17 de Abril de 2019

Resumen

La investigación en comunicación enfrenta nuevos retos cuando es evidente que las tecnologías de la información han acelerado y amplificado el flujo de datos de manera alarmante. El presente artículo ofrece un panorama de los retos que deben pensarse al momento de trabajar en un escenario donde la cantidad supera el esfuerzo humano. Por ello, gracias a nuevas técnicas, es posible enfrentar las transformaciones siempre de la mano de un ejercicio que supone considerar un particular proceso de cuidado por parte de los investigadores.

Palabras clave: Comunicación; Datos; Tecnología; Investigación.

1. Introducción

Las dinámicas de producción y consumo de la información han cambiado sustancialmente en los últimos años como consecuencia de la reducción en los costos de su producción, distribución y consumo. Asimismo, el crecimiento de las plataformas tecnológicas como Facebook, Twitter o Youtube, por citar algunas, posibilita el rápido intercambio de información entre comunidades de usuarios. Más aún, Internet da lugar a una multiplicidad de voces y agentes que antes no contaban con participación en los medios de comunicación tradicionales. Las empresas mediáticas, por su parte, aceleran el flujo de los contenidos con el fin de ampliar los mercados y reforzar la lealtad de los consumidores (Felt, 2016).

Este nuevo paradigma de la cultura digital global que Jenkins & Deuze (2008) llaman cultura de la convergencia, supone cambios importantes para el estudio de la comunicación en cuanto trae consigo fenómenos tales como el alcance de las plataformas tecnológicas, la personalización algorítmica de contenidos, la participación de agentes no humanos en los flujos de información y la centralidad de los datos. Esta cultura de la convergencia implica nuevas

1 PhD en Communication Studies, Ohio University, USA. Magister en Comunicación Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira. Comunicadora Social y Periodista de la Universidad de Manizales. Profesora e investigadora del Programa de Comunicación Social de la Universidad de Manizales. Líder del Grupo de Investigaciones de la Comunicación (UM). Correo electrónico: angeladri@hotmail.com

ecologías de información y, por tanto, nuevas maneras de estudiar los procesos de información tanto mediáticos como organizacionales. Ello supone el abordaje de nuevas metodologías y técnicas de investigación que representan diversos desafíos para los investigadores de las ciencias sociales y para los del campo de la comunicación en particular.

En este ensayo se exponen cinco desafíos centrales para la investigación en comunicación en el contexto de las nuevas ecologías de la información: a) el aprendizaje de nuevos lenguajes y técnicas de investigación, b) la curaduría y el manejo de los datos, c) la participación de los agentes no-humanos, d) el estudio de la sobreabundancia de la información y e) la comprensión de la no neutralidad tecnológica. A continuación se describen y sustentan cada uno de estos desafíos.

2. Desafíos

2.1. Aprendizaje de nuevos lenguajes y técnicas de investigación

En el marco de la cultura de la convergencia se gesta y fortalece el Big Data², el cual es definido por Boyd & Crawford (2012) como un fenómeno cultural, tecnológico y académico referido a la maximización del poder computacional y la precisión algorítmica para recopilar, analizar, comparar y establecer patrones entre grandes cantidades de datos. Los autores también precisan que a estas dimensiones tecnológicas y analíticas se suma una mitológica según la cual hay una creencia generalizada frente al Big Data de que los “grandes conjuntos de datos ofrecen una forma superior de inteligencia y conocimiento que pueden propiciar descubrimientos que antes eran imposibles, con un aura de verdad, objetividad y precisión” (p. 663). Esta dimensión mitológica desencadena retóricas utópicas porque el Big Data no es per se una metodología “mejor” o “más científica”, sino novedosa y oportuna para dar cuenta de algunos –no de todos– los problemas de investigación.

Comprender la naturaleza, el uso y el alcance del Big Data le exige al investigador en comunicación un conocimiento nuevo sobre la manera como operan estos sistemas tecnológicos. Como explica Meneses (2018), es fundamental que los científicos sociales comprendan estas nuevas dinámicas de producción y tratamiento de la información para que los estudios sobre plataformas digitales, inteligencia artificial y Big Data no se reduzcan a un discurso puramente tecnocrático y entusiasta. Un desafío significativo de la investigación en Big Data consiste en conocer y manejar técnicas que permitan analizar grandes cantidades de datos, bien sea porque el investigador se forme en ello o porque trabaje de manera mancomunada e interdisciplinaria con estadísticos, matemáticos y profesionales de otras áreas del conocimiento.

2 Se emplean los términos en inglés por tratarse de categorías técnicas que frecuentemente se usan en inglés y dado que se trata de extranjerismos que no han sido incorporados por la Real Academia de la Lengua (Meneses, 2018).

Por ejemplo, con el fin de estudiar la segregación ideológica de usuarios de Internet en los Estados Unidos, Flaxman, Goel & Rao (2016) trabajaron con una muestra de 1.9 millones de artículos, los cuales tardarían años en ser clasificados según su ideología por agentes humanos. El diseño algorítmico que les permitió a los investigadores automatizar esta tarea así como la manera de organizar y clasificar los millones de artículos analizados exigió de parte de los investigadores dominio de la estadística bayesiana, manejo del lenguaje de programación R, dominio de los modelos de *Machine Learning* y conocimiento teórico sobre las redes sociales.

Es importante aclarar que este giro cuantitativo-computacional en el uso de nuevas metodologías para comprender los alcances del Big Data no debe suponer un abandono de otras metodologías –clásicas o contemporáneas– útiles para el estudio de la cultura de la convergencia. Es así como se debe dar lugar a propuestas de Small Data que reivindican los estudios cualitativos en el ámbito de las humanidades digitales y, específicamente, de la analítica cultural, la etnografía digital o la antropología digital (Meneses, 2018).

2.2. Curaduría y manejo de los datos

La capacidad que trae consigo el *Big Data* de contar con inmensas cantidades de datos para analizar en profundidad y a gran escala los fenómenos constituye no sólo una oportunidad de examinar fenómenos novedosos desde nuevas perspectivas, sino que también constituye un desafío en términos de la curaduría, la representatividad, el archivo y la apofenia de los datos. La curaduría de los datos está orientada al descubrimiento, recuperación, calidad, conservación y reutilización de grandes cantidades de datos que suponen, a su vez, el uso de técnicas específicas de archivo, recuperación y representación (Chen & Zhang, 2014).

La investigación citada en la sección anterior ilustra los desafíos que implica manejar una muestra de millones de artículos web si no se cuenta con una curaduría, archivo y herramientas de búsqueda y clasificación por parte del investigador. De hecho, plataformas como Twitter y Facebook cuentan con herramientas deficientes de archivo y búsqueda lo que puede explicar que muchos estudios basados en estas plataformas analicen fenómenos del presente o del pasado reciente (Boyd & Crawford, 2012).

La representatividad también constituye un desafío derivado de la curaduría de los datos en cuanto le exige al investigador un sustento claro en la definición de las muestras o corpus de sus estudios (Parks, 2014). Aunque el Big Data implica el uso de grandes cantidades de datos, eso no implica que se examinen la totalidad de los datos, es decir, el universo estadístico. Así, aunque se realice una investigación en la que se analicen millones de usuarios de Twitter, esta red no representa a todos los usuarios de la red, ni es representativa de la población mundial. Finalmente, el uso de enormes cantidades de datos también puede conducir a la apofenia, es decir, al establecimiento de patrones en datos aleatorios que probablemente no están relacionados entre sí y que surge como consecuencia del manejo de cantidades exageradas de datos que muestra relaciones espurias entre los mismos (Boyd & Crawford, 2012).

2.3. La participación de los agentes no-humanos

Los desarrollos en el campo de la inteligencia artificial también plantean desafíos para los investigadores de la comunicación. El Machine Learning es uno de los enfoques más representativos de la inteligencia artificial cuyo objetivo consiste en diseñar algoritmos que les permitan a los computadores desarrollar o “aprender” comportamientos basados en datos empíricos con el fin de tomar decisiones inteligentes y autónomas (Chen & Zhang, 2014; Fuentes, 2018). Un desafío significativo de la investigación en el contexto de Machine Learning tiene que ver con el estudio de agentes no humanos que participan en los procesos comunicativos.

Los investigadores deben acoger tanto metodologías como enfoques teóricos que les permitan identificar y analizar las interacciones humano-máquina y los alcances de la información diseminada por *bots*, esto es, por cuentas automatizadas o falsas presentes en distintas redes sociales (Boyd & Crawford, 2012). Aunque la teoría cibernética (Wiener, 1997) ya ha brindado algunas ideas iniciales sobre este tema, los alcances del Machine Learning suponen un desafío interesante en la medida en que los sistemas informáticos se convierten en agentes del proceso comunicativo. Por ejemplo, si un investigador quisiera analizar la opinión pública sobre determinado tema a partir de las publicaciones de diversos usuarios en Twitter debe tener en cuenta, teórica y metodológicamente, que algunas de estas publicaciones pueden provenir de *bots* o que la actividad misma frente a algunos Twits puede haber sido programada algorítmicamente.

2.4. Estudio sobre la sobreabundancia de información

La personalización algorítmica de los contenidos que traen consigo los modelos de Machine Learning constituye otro desafío para los investigadores en cuanto los sistemas informáticos crean burbujas de filtro (*filter bubbles*), es decir, ecosistemas de información personal que operan como burbujas que filtran la información de tal manera que las plataformas y buscadores ofrecen a sus usuarios información con la que han estado previamente de acuerdo (Flaxman, Goel & Rao, 2016). Este fenómeno aumenta las cajas de resonancia (*echo chambers*) y, con ello, hace creer a los usuarios que sus opiniones son predominantes en la esfera social. Así, un estudio que aborde la segregación ideológica de los usuarios de Facebook, por ejemplo, debe tener en cuenta la incidencia de la programación algorítmica en los contenidos que ofrece esta red social a los distintos usuarios la cual se alinea para no contradecir sus gustos, preferencias políticas, ideologías, etcétera.

Muchos discursos sobre la cultura de la convergencia celebran las posibilidades de democratización y participación de la cultura digital global actual. Sin embargo, las investigaciones sobre esta democratización deben tener en cuenta que, aunque existe sobreabundancia de información, ésta no necesariamente supone diversidad de contenidos y posturas ideológicas en cuanto la personalización algorítmica genera patrones insulares de consumo y, por tanto, burbujas de filtro y cajas de resonancia. Aunque algunos estudios (Haim, Graefe & Brosius, 2018) muestren que estas burbujas de filtro pueden en ocasiones estallar, es importante tener en cuenta la manera como los algoritmos inciden en la oferta y consumo de la información en las comunidades de usuarios.

2.5. Comprensión de la no-neutralidad tecnológica

Como señala Fickers (2014), la tecnología no es buena, ni mala, pero tampoco neutral. Si bien desarrollos como el Big Data y el Machine Learning crean y consolidan nuevos campos de investigación y de acción, vale la pena aguzar la mirada crítica para no reproducir los discursos tecno-optimistas y deterministas que han acompañado históricamente el surgimiento de nuevas tecnologías. Este desafío implica ser consciente de la relación entre tecnología, ideología y campo económico. Por ejemplo, Parks (2014) explica que gran parte del Big Data, de interés para los investigadores en comunicación, es propiedad de entidades comerciales como Facebook, Twitter y Google y que estas empresas pueden negar o administrar de manera estricta el acceso a los datos lo cual genera temor de nuevas divisiones digitales.

Fuchs (2011) plantea una crítica directa al discurso tecno-optimista e invita a los investigadores de las ciencias sociales a analizar la economía política de Internet, Google y de redes sociales como Twitter y Facebook. A partir de la evaluación crítica de las nociones tradicionales de la economía política de la comunicación (Ferguson & Golding, 1998), Fuchs define estos nuevos medios como máquinas de hacer dinero que convierten a los usuarios y a sus datos en mercancías. Así, las actividades no remuneradas de los prosumidores de Google o de las distintas redes sociales, que consisten en generar contenidos y consumir publicidad, constituyen otro campo de estudio y suponen desafíos metodológicos en cuanto son dimensiones que deben ser tenidas en cuenta cuando se investiga a partir de los datos de estas grandes empresas.

A esta mercantilización de la información se suma otro problema social y ético relacionado con la hipervigilancia que resulta del uso de Internet y de las redes sociales y que muestra la cara de Big Brother del Big Data relacionada con la invasión de la privacidad y el aumento del control estatal y privado (Boyd & Crawford, 2012). A partir de estas problemáticas, autores de la economía política de la comunicación resaltan la necesidad de abordar –con base en enfoques marxistas o neo-marxistas– la ideología que subyace a entidades como Facebook, Twitter y Google con el fin de comprender los modos de acumulación de capital en estas organizaciones (Fuchs y Winseck, 2011).

3. A manera de cierre

Evidentemente las nuevas ecologías de información suponen muchos más desafíos metodológicos para los investigadores en comunicación que los brevemente descritos en este corto ensayo. Por cuestiones de espacio, no se han abordado, por ejemplo, desafíos relacionados con la redefinición de los modelos de comunicación que plantean estas nuevas ecologías (Shah, et. al., 2017), otros problemas éticos de acceso y tratamiento de información, el uso de Big Data y Machine Learning en contextos organizacionales, entre otros. Desafíos de similar y distinta naturaleza han enfrentado las metodologías de investigación en ciencias sociales en épocas anteriores. Una mirada crítica de la cultura de la convergencia evitará los discursos reduccionistas, las retóricas utópicas y los enfoques puramente tecnologicistas de las plataformas tecnológicas, lo cual permitirá aprovechar el enorme potencial del

Big Data, el Machine Learning y demás ámbitos tecnológicos de los que se puede valer la investigación en comunicación.

Referencias

Boyd, D. & Crawford, K. (2012). Critical questions for Big Data. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662–679. doi:10.1080/1369118x.2012.678878

Chen, C. P., & Zhang, C. Y. (2014). Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on Big Data. *Information Sciences*, 275, 314–347.

Felt, M. (2016). Social media and the social sciences: How researchers employ Big Data analytics. *Big Data & Society*, 3(1), 1-15. doi: 10.1177/2053951716645828

Ferguson, M., & Golding, P. (1998). *Economía política y estudios culturales*. Barcelona: Bosh.

Fickers, A. (2014). Neither good, nor bad; nor neutral: The historical dispositif of communication technologies. In M. Schreiber & C. Zimmermann, (Eds.), *Journalism and technological change*, (pp. 30-52). Frankfurt: Campus.

Flaxman, S., Goel, S., & Rao, J. M. (2016). Filter bubbles, echo chambers, and online news consumption. *Public Opinion Quarterly*, 80(1), 298–320.

Fuchs, C. (2011). A contribution to the critique of the political economy of Google. *Fast Capitalism*, 8(1), 1-24.

Fuchs, C., & Winseck, D. (2011). Critical media and communication studies today: A conversation. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*, 9(2), 247–271.

Fuentes, A. (2018). *Predictive analytics with Python*. Birmingham: Packt.

Haim, M., Graefe, A., & Brosius, H. B. (2018). Burst of the filter bubble? Effects of personalization on the diversity of Google News. *Digital Journalism*, 6(3), 330–343.

Jenkins, H., & Deuze, M. (2008). Convergence culture. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 14(1), 5–12 doi: 10.1177/1354856507084415

Meneses, M. E. (2018). Grandes datos, grandes desafíos para las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Sociología*, 80(2), 415–444.

Parks, M. R. (2014). Big Data in communication research: Its contents and discontents. *Journal of Communication*, 64(2), 355–360.

Shah, D. V., McLeod, D. M., Rojas, H., Cho, J., Wagner, M. W., & Friedland, L. A. (2017). Revising the communication mediation model for a new political communication ecology. *Human Communication Research*, 43(4), 491–504.

Wiener, N. (1997). Cibernética y sociedad. En J.M. Barbero & A. Silva, *Proyectar la Comunicación*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.