

Métodos computacionales en Comunicación. Presentación

Computational methods in Communication. Presentation

Métodos computacionais em comunicação. Apresentação

Coordinadores del número:

Dr. Elias Said Hung

Profesor titular

Facultad de Educación

(Universidad Internacional de la Rioja, UNIR)

elias.said@unir.net

<https://orcid.org/0000-0002-0594-5906>

España

Dr. Daladier Jabba-Molinares

Profesor Investigador

(Universidad del Norte)

djabba@uninorte.edu.co

<http://orcid.org/0000-0001-5876-2559>

Colombia

DATOS DEL NÚMERO

Fecha de publicación: 1 de enero de 2020

Editores de la revista: Francisco García García (Catedrático de Comunicación Audiovisual y Publicidad, UCM) y Manuel Gértrudix Barrio (Profesor Titular de Comunicación Digital, URJC)

Coordinadores del número: Elias Said Hung (*Profesor titular, Facultad de Educación, Universidad Internacional de la Rioja*) y Daladier Jabba-Molinares (*Profesor Investigador, Universidad del Norte*)

Para citar este artículo: Said Hung, E. y Jabba-Molinares, D. (2020). Métodos computacionales en Comunicación. Presentación, *Icono 14, 18* (1), 1-9. doi: 10.7195/ri14.v18i1.1537

Resumen

El reciente aumento en los datos, herramientas y poder de procesamiento disponibles digitalmente está fomentando el uso de métodos computacionales para el estudio de la comunicación y en las Ciencias Sociales, en general. Un fenómeno que está abriendo nuevas líneas de investigación y aplicación práctica para la comprensión de fenómenos sociales en los contextos digitales actuales; así como en la identificación de factores que inciden en la ocurrencia de dichos eventos, en la aplicación de estrategias de comunicación, en el estudio de nuevos contextos de ejercicio ciudadano y de consumo de los usuarios desde los escenarios digitales actuales, y en la aplicación de nuevas metodologías que hasta no hace mucho eran ajenas al campo de las Ciencias Sociales y Humanísticas. El presente número intenta abordar el tema central de este número, desde algunas perspectivas presentadas por los autores que hacen parte de este número, con el fin de contribuir a tener una visión general de enfoques y perspectivas más relevantes de aplicabilidad de este tipo de métodos a nivel de la comunicación en la actualidad.

Palabras clave: *Métodos computacionales; Comunicación; Big Data; Inteligencia artificial; Redes sociales*

Abstract

The recent increase in data, tools, and processing power available digitally is encouraging the use of computational methods for the study of communication and in the Social Sciences, in general. A phenomenon that open new lines of research and a practical application. For example the understanding of social aspects in current digital contexts; the identification of factors that affect the occurrence of such events; the application of communication strategies, in the study of new meanings of citizen exercise and consumption of users from current digital scenarios; and in the use of new methodologies that until recently were alien to the field of Social and Humanistic Sciences. This special issue attempts to address the central issue of this issue, from some perspectives established by the authors that are part of this issue, in order to contribute to an overview of more relevant approaches and perspectives of applicability of these types of methods to Communication level today.

Key Words: *Computational methods; Communication; Big Data; Artificial intelligence; Social Networks*

Resumo

O recente aumento de dados, ferramentas e poder de processamento disponível digitalmente está estimulando o uso de métodos computacionais para o estudo da comunicação e nas Ciências Sociais, em geral. Um fenômeno que está abrindo novas linhas de pesquisa e aplicação prática para a compreensão dos fenômenos sociais nos atuais contextos digitais; bem como identificar fatores que influenciam a ocorrência de tais eventos, na implementação de estratégias de comunicação, o estudo de novos contextos de exercício cidadão e consumo de usuário dos cenários digitais atuais e na implementação novas metodologias que até recentemente eram estranhas ao campo das Ciências Humanas e Sociais. Esta edição convida pesquisadores de todas as áreas do conhecimento a apresentarem propostas acadêmicas que dêem relevância especial ao uso e aplicação de métodos computacionais em torno de temas relacionados à comunicação, tanto no nível da pesquisa quanto na sua aplicação à análise e ao uso do usuário. suas aplicações para diferentes áreas de marketing, design digital de produtos, comunicação política, entre outros. Tudo isso com o propósito de que o presente número contribua para ter uma visão geral de abordagens e perspectivas mais relevantes para a aplicabilidade deste tipo de métodos no nível da comunicação atual.

Palavras chave:

Métodos computacionais; Comunicação; Big Data; Inteligência artificial; Redes sociais

Presentación

El auge de nuevas herramientas de comunicación y acceso a datos a través de internet y medios digitales actuales, han traído consigo en los últimos años una completa revolución de indicadores y métodos orientados al estudio de los diferentes procesos y fenómenos socio-comunicativos realizados en ellos. Lo que significa un reto, no solo a nivel de medios tradicionales, quienes tienen ante sí la tarea de

adaptar sus estrategias de influencias y comunicación, ante el auge de las redes sociales, por ejemplo; sino también, a la generación actual y futura de profesionales e investigadores interesados en actuar y analizar el ecosistema digital actual, desde las múltiples perspectivas generadas a nivel de diferentes campos de conocimiento.

Parte de la complejidad que ha traído consigo el escenario digital actual ha sido consecuencia del surgimiento de nuevos paradigmas de interacción y organización entre personas, las cuales han generado nuevas prácticas en la vida cotidiana, en todos los referentes de las sociedades contemporáneas. Un fenómeno en el que cada vez más las ciencias y métodos computacionales se están convirtiendo en fundamentales para la recolección automática y comprensión de grandes volúmenes de datos, generados desde el ecosistema digital actual. Algo que no está exento de problemas, como aquellos relacionados con: el efecto rezagado en la extracción y análisis de datos (Ye & Abbe, 2018); en la identificación de indicadores que ayuden a medir y comprender fenómenos desde estos contextos digitales (Casero-Ripollés, 2018); y en la construcción de principios éticos requeridos para el desarrollo acciones profesionales e investigativas, que se adecúen al cambio de paradigma antes mencionado (Suárez, 2015).

De las áreas de conocimiento afines a las Ciencias Computacionales, la Inteligencia Artificial (IA) y el *Big Data* se han convertido en dos de los principales referentes, en vista de las posibilidades que pueden traer consigo a diferentes sectores profesionales, académicos y sociales. Desde mediados de la década de 1990, en el caso de la IA¹, con el auge de los modelos de Markov², los agentes inteligentes³ y otras técnicas que han permitido la inclusión en un mayor número de contextos cotidianos. Algo, que no ha estado exento de debate alrededor de la forma como se ha venido estableciendo una aproximación conceptual de la IA, bien como la capacidad que tienen las máquinas para actuar como las personas (Russell & Norvig, 2004; Torra, 2011), o bien desde una noción más centrada en la capacidad de las máquinas para poder llevar a cabo procesos de forma racional (Charniak & McDermott, 1985; Nilsson, 1998). Pero, más allá de los enfoques en los que ha girado el debate de la IA, sí parece existir un acuerdo común sobre las potenciales contribuciones que esta brinda a la resolución de problemas, la forma como se representa el conocimiento y los sistemas basados en ello, y los potenciales beneficios que en materia de aprendizaje automático ha traído consigo (Torra, 2011).

En el caso del *Big Data*⁴, parece haber acuerdo al momento de señalar la creciente importancia que ha adquirido desde la década de 1990, con el surgimiento de las empresas tecnológicas y la evolución que hemos sido testigos a nivel de capacidad de almacenamiento web. Un concepto que tampoco ha estado exento de debate, al momento de ser entendido. Bien como un sistema que tiene capacidad de controlar y dominar enormes cantidades de datos (1.000.000.000.000 bytes o más), a través de diferentes técnicas de análisis (e.g. *data mining* o *text mining*), o bien como una forma de aludir a una gran cantidad de datos, que requieren nuevas formas para su procesamiento y que permiten obtener un mejor conocimiento, tomas de decisiones y automatización de procesos, alrededor de un determinado tema (Serrano-Cobos, 2013; Gardner, s.f.)

Sin importar los conceptos hasta ahora mencionados, desde el punto la comunicación y las Ciencias Sociales, en especial en los últimos años, no ha estado apartado a las diatribas, complejidades y retos que envuelven los métodos computacionales, en especial todo lo que tiene que ver la IA y el *Big Data*, y las posibilidades que traen para la comprensión de procesos socio-comunicativos llevados a cabo desde internet y los escenarios digitales.

En aras de contribuir a lo hasta ahora expuesto, es que el presente número reflexiona alrededor de las posibilidades que brindan los métodos computacionales a nivel de la comunicación. Ello, a través de la exposición de un total de cinco trabajos que centran su mirada desde diferentes perspectivas y alcances, los cuales ayudan a plasmar el tema central de este número, a nivel de las Ciencias Sociales y las comunicaciones.

El primer trabajo, titulado "**Periodismo computacional y ética: Análisis de los códigos deontológicos de América Latina**", de Jesús Díaz-Campo y María-Ángeles Chaparro-Domínguez, tiene como objetivo principal determinar la pertinencia que tienen los códigos deontológicos, presentes en el periodismo, al momento de llevar a cabo o poner en acción lo que se está conociendo cómo periodismo computacional, es decir, al periodismo que recurre a métodos habituales, dentro de las Ciencias Sociales, para abordar cuestiones de interés público (Coddington, 2015). A lo largo de este trabajo, se hace un repaso general alrededor de las diferentes denominacio-

nes del periodismo computacional; así como los desafíos éticos inherentes a este tipo de ejercicio profesional. Tema que centra especial atención a nivel de América Latina, como resultado del conjunto de especificidades propias que tiene esta región (Villanueva, 2002; Barroso, 2011), y cuyas conclusiones más relevantes ayudan a ver cómo la adaptación computacional del ejercicio periodístico en América Latina, no depende de la antigüedad de los códigos deontológicos presentes en cada país. Así como la valía que aún siguen teniendo los principios éticos clásicos del periodismo, bajo las nuevas modalidades y especialidades generadas con el auge de internet y escenarios digitales actuales.

El segundo trabajo, titulado "**Influence of media on the political conversation on Twitter: Activity, popularity, and authority in the digital debate in Spain**", de Andreu Casero-Ripollés, hace un abordaje práctico, enfocado en la comprensión de los mensajes más influyentes del debate político, publicados en redes sociales, llevado a cabo en España. Ello, a partir de una muestra de 127,3 millones de tweets publicados en Twitter, y el uso del *Big Data*, el aprendizaje automático y análisis de redes sociales. Un análisis que ayuda a ver, sin dejar de reconocer las posibilidades que brindan los métodos computacionales, en el abordaje de temas como los aquí propuesto, los rasgos que inciden en la mayor influencia de determinados tipos de mensajes publicados en el debate político español. Lo que contribuye a dar relevancia al papel que están cumpliendo los escenarios digitales actuales (en este caso *Twitter*), en el ecosistema de medios dispuestos en este país.

El tercer trabajo, titulado "**La Inteligencia Artificial: desafíos teóricos, formativos y comunicativos de la datificación en la ficción audiovisual**", de Víctor Lope Salvador, Xhevrie Mamaqi y Javier Vidal Bordes, no solo contribuyen a reafirmar el cambio de paradigma expuesto al comienzo de este trabajo, sino también reconoce las oportunidades que los métodos computacionales pueden brindar al proceso de innovación teórica y metodológica a nivel de las Ciencias Sociales y Humanidades. Algo que hace desde la óptica de revolución científica propuesta por Kuhn (1996), y el proceso de adaptación al que estamos envueltos actualmente, ante las realidades que se quieren conocer, desde los escenarios digitales hoy presenten en el quehacer diario de nuestras sociedades. Una reflexión que hace tres aspectos estratégicos que, como bien indican los autores, requieren ser atendidos:

la puesta al día de las competencias digitales que deben ser puestas en marcha para el análisis de datos, bajo el contexto digital y masivo de datos; 2) el auge de la IA como referente conceptual para el desarrollo de nuevos marcos epistemológicos a nivel de Ciencias Sociales y Humanidades; y 3) la necesidad de poner en marcha acciones académicas que aseguren la implantación de procedimientos computacionales que ayuden a evaluar la calidad y la innovación. Aspectos que, a partir de lo expuesto por estos autores, ayudarán a reducir el efecto rezagado que hoy parece existir a nivel de las áreas de conocimiento desde donde parten la reflexión hecha sobre la IA y su potencial aprovechamiento académico.

El cuarto trabajo, titulado "**Call into the platform! Merging platform grammatisation and practical knowledge to study digital networks**", de Janna Joceli Cavalcanti de Omena y António Granado, asume un enfoque práctico, a través del análisis de imagen y minería de datos, para analizar el uso que han venido haciendo las universidades de Portugal de APIs de *Facebook*. Lo que ayudará a visualizar patrones de uso de escenarios digitales como el antes mencionado, desde instituciones académicas portuguesas, cuya presencia en este tipo de contextos es reciente (15 años o menos). Un tiempo en el que han venido aprendiendo cómo comunicarse en las redes sociales, sin dejar aún de lado el uso meramente difusor de actividades, sin centrar más tiempo o estrategias de comunicación aplicadas a la comunicación científica. Lo que resulta interesante, al ser una forma de visualizar, desde el punto de vista institucional y a nivel académico, las brechas que siguen estando presente en materia de uso y aprovechamiento social y científico del ecosistema digital dispuesto en la actualidad.

El quinto y último trabajo, titulado "**Análisis de las redes de producción académica sobre programación televisiva**", de Alicia Moreno, Julio Montero y Rafael Repiso hace un análisis alrededor de la evolución académica que ha tenido la producción televisiva, desde el punto de vista de la producción científica publicada e indexada en *Web of Science*. Un trabajo que también resulta interesante observar, como caso práctico de aprovechamiento de los métodos computacionales (en este caso análisis de redes) y su aplicación a nivel bibliométrico para el estudio del tema planteado en él. Un trabajo que permite observar, desde el aprovechamiento metodológico relacionado con el tema central de este número especial, las prin-

cipales áreas de conocimiento donde se han venido publicando los estudios sobre producción de televisión, así como identificar los documentos y temas relevantes.

El conjunto de trabajos presentados en este número especial son solo ejemplos de la diversidad de enfoques que, desde las Ciencias Sociales y Humanidades, pueden ser abordados, aplicando o teniendo en cuenta los métodos computacionales actuales. Lo que facilita reconocer los alcances que hoy se tiene alrededor del análisis de redes, inteligencia artificial y *Big Data*, por ejemplo; pero también la diversidad de enfoques y alcances dispuestos, desde la variedad de temas socio-comunicativos que ocurren y son de interés de estudio, a nivel de internet y escenarios digitales actuales.

Referencias

- Barroso Asenjo, P. (2011). Códigos de deontología periodística: análisis comparativo. *Universitas. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (15), 141-176.
- Bryson, S., Kenwright, D., Cox, M., Ellsworth, D., & Haines, R. (1999). Visually exploring gigabyte data sets in real time. *Communication of the ACM*, 42(8), 82-90.
- Casero-Ripollés, A. (2018). Research on political information and social media: Key points and challenges for the future. *El profesional de la información*, 27(5), 964-974.
- Coddington, M. (2015). Clarifying journalism's quantitative turn: A typology for evaluating data journalism, computational journalism, and computer-assisted reporting. *Digital Journalism*, 3 (3), 331-348. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1080/21670811.2014.976400>.
- Charniak, E., & McDermott, D. (1985). *Introduction to artificial intelligence*. Estados Unidos: Addison-Wesley, Estados Unidos.
- Hendler, J. (1999). Is there an intelligent agent in your future?. *Nature*. Recuperado de <http://www.math.pku.edu.cn/teachers/linzq/teaching/stm/references/agents.pdf>.
- Kuhn T. (1986). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Nilsson, N. (1998). *Artificial Intelligence: A New Synthesis*. Estados Unidos: Morgan Kaufmann, Estados Unidos.

- Niño, M. (2015). *Cronología de antecedentes, origen y desarrollo del Big Data*. Recuperado de <http://www.mikelnino.com/2015/09/cronologia-big-data.html>
- Press, G. (2013). A very short history of Big Data. *Forbes*. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2013/05/09/a-very-short-history-of-big-data/#7f2deb5a65a1>
- Russell, S., & Norvig, P. (2004). *Inteligencia Artificial. Un enfoque moderno (Segunda edición)*. Madrid: Pearson Educación.
- Torra, V. (2011). La inteligencia Artificial. Lychnos. *Cuadernos de la Fundación General CSIC, 7*. Recuperado de http://www.fgcsic.es/lychnos/es_es/articulos/inteligencia_artificial.
- Turing, A. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Ming. A Quarterly Review*, 49, 433-460.
- Villanueva, E. (2002). *Deontología informativa: códigos deontológicos de la prensa escrita en el mundo*. México: Universidad Iberoamericana.
- Ye, M., & Abbe, E. (2018). *Communication-Computation Efficient Gradient Coding*. *arXiv preprint arXiv:1802.03475v1*.

Notas

- [1] Sus orígenes se remontan a finales de 1950, bajo los planteamientos de Turing (1950), alrededor de la posibilidad que las máquinas pudiesen pensar.
- [2] El objetivo del modelo es determinar los parámetros desconocidos. A partir de la década de 1980 este modelo comenzó a ser aplicado en el análisis de secuencias biológicas y en el campo de la bioinformática.
- [3] De acuerdo con autores como Hendler (1999) se pueden entender como programas que sirven para percibir su entorno, procesar percepciones y responder de forma correcta los resultados esperados.
- [4] A pesar que su primera mención expresa lo hizo Bryson et al. (1999), hay autores como Press (2013) o Niño (2015), que estiman los primeros hitos de este concepto durante la primera mitad de 1940 y a finales de 1950, respectivamente.



Esta obra está bajo una licencia de [Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).