

# De tecnologías digitales y usos

Un recorrido por los desafíos actuales

On digital technologies and uses  
A journey through the current challenges

Sobre tecnologías e usos digitais  
Uma jornada pelos desafios atuais

DOI: .....

## ► SOLEDAD AYALA

soledad.ayala@unraf.edu.ar - Rafaela - Editora invitada / Universidad Nacional de Rafaela - Universidad Nacional de Quilmes - Universidad Abierta Interamericana, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9669-4531>

## ► ANA MAROTIAS

anas.marotias@unraf.edu.ar - Rafaela - Editora invitada / Universidad Nacional de Rafaela - Universidad de Buenos Aires - Universidad Pedagógica Nacional, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5531-8575>

**CÓMO CITAR:** Ayala, S. & Marotias, A. (2024). De tecnologías digitales y usos. Un recorrido por los desafíos actuales. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 17-24. DOI:

## TECNOLOGÍAS DIGITALES Y COMUNICACIÓN. UN BINOMIO INSEPARABLE

Los procesos de comunicación siempre estuvieron vinculados a formas específicas de tecnologías que, a su vez, crean modos de relacionamiento social, de expresiones culturales, de construcción del conocimiento. Se vinculan con aspectos políticos, legales, de desarrollo técnico. Asimismo, es común que las tecnologías supuestamente viejas o antiguas coexistan con las “nuevas” tecnologías. Estos procesos de cambio y los usos de las nuevas tecnologías no son mágicos ni automáticos, sino largos, graduales y complejos.

En un primer momento, puede decirse, los procesos de comunicación estuvieron mayormente vinculados con la tecnología de la oralidad (Ong, 1987), donde la voz, el sonido, los silencios, los sonetos y las rimas prevalecían y eran las formas a través de las cuales se construía la memoria social. En un segundo momento, la cultura manuscrita (Chartier, 1992 y 1993; Cavallo & Chartier, 1998; Darnton, 2003; Eisenstein, 1983), que permitió empezar a copiar los textos con el uso de la mano como principal herramienta, hizo posible dar una forma concreta a aquello que se escuchaba, intentando reponer, incluso, los ritmos y las pausas. En otras palabras, fue posible que la comunicación adquiriese una permanencia en el tiempo a través de soportes tangibles, materiales.

El tercer momento de este recorrido se vincula con la cultura impresa (Cavallo & Chartier, 1998; Darnton, 2003; Eisenstein, 1983; Febvre & Martin, 1976; Finkelstein & McCleery, 2002), un periodo marcado, en Occidente, por la imprenta –por los tipos móviles de Gutenberg–, que permitió que el conocimiento construido y la imaginería circulante pueda multiplicarse y expandirse a la par de las transformaciones sociales, políticas y económicas. Así, la tecnología de la imprenta permitió abrir paso a una difusión masiva de las letras, haciendo que las ideas, los descubrimientos y tratados, el conocimiento de otras realidades, lleguen, poco a poco, a las diversas regiones del mundo.

En un cuarto momento, el que estamos transitando, las tecnologías digitales (Jenkins, 2006; Scolari, 2004 y 2015; van Dijck, 2016; Wolton, 2008) han producido un cambio radical en la interacción social y en los modos de acceder a la información, especialmente a partir del uso masivo de Internet desde finales del siglo XX, que aceleró el flujo de las comunicaciones y modificó su estructura técnica, multiplicando exponencialmente la producción noticiosa y las fuentes de acceso a la información de diversa naturaleza. Se trata, también, de un momento en el cual las formas que adquirieron las tecnologías de la comunicación permitieron observar la coexistencia de diversos soportes: oralidad, obras manuscritas, impresas y digitales, las cuales se combinan, se usan de diversas maneras y tienen estructuras específicas de funcionamiento y de acceso.

Ahora bien, pensando en una genealogía (Foucault, 1980) sobre los discursos, las ideas y los imaginarios que rondan alrededor de las tecnologías podría reconocerse que, en su gran mayoría, tienden a reducir los cambios sociales y culturales –y su complejidad intrínseca– a la aparición “casi mágica” de una tecnología. Estos discursos, de naturaleza determinista (Smith, Leo Marx & Rabasco, 1996; Heilbroner, 1996) simplifican el funcionamiento de una tecnología a un modelo causal: si aparece A, entonces surge B. Por ejemplo, se tiende a creer que, si se tiene acceso a una computadora, entonces la inclusión educativa está resuelta o que quienes tienen conexión a Internet acceden a todas las fuentes de información. En contraposición encontramos discursos e investigaciones que perciben y analizan a la tecnología no como algo solamente

técnico, sino como una interrelación constante entre aspectos sociales y tecnológicos, abarcando prácticas, saberes, formas específicas de conocimiento, relaciones de poder y resistencias (Ayala, 2020; Bijker & Law, 1992; Bijker, 2005; Boczkowski, 2006).

Dicha perspectiva, denominada *mutual shapping* (Bijker & Law, 1992; Boczkowski, 2006) es el eje central del presente número de *InMediaciones de la Comunicación* y permite analizar de qué manera los aspectos sociales y técnicos se interrelacionan para construir modos específicos de funcionamiento de las tecnologías (Ayala, 2020), su coexistencia, los usos que se le otorgan, las formas en las que configuran el ver y el conocer (Bijker, 2005) y la complejidad de los accesos (Ayala & Marotias, 2020; van Dijck, 2016). En otras palabras, investigar las tecnologías digitales en la actualidad –el hacer inteligible su complejidad– implica desafíos epistemológicos, teóricos, metodológicos y, además, una mirada analítica distintiva.

Ese tipo de abordaje supone construir argumentos para el análisis de las tecnologías digitales y los procesos de comunicación, desde una perspectiva que recupera aspectos sociales, económicos, culturales, del contexto en el cual están situadas. La complejidad y los desafíos cambiantes que impone la problemática exige un esfuerzo crítico-reflexivo capaz de romper con el sentido común y de alejarse, también, de las miradas deterministas que reducen las tecnologías digitales a un “simple artefacto” –entendiendo por esto una computadora, un celular, la conexión a Internet o un televisor inteligente–, sin comprender que las tecnologías son la concreción del saber humano con un fin instrumental. De esta manera, el presente dossier marca una distancia tajante respecto de las ideas sobre tecnologías digitales y comunicación construidas desde el sentido común o que constituyen imaginarios sociales que, al momento de analizar los datos, no coinciden con las prácticas reales referidas a la construcción de conocimiento, usos y funcionamiento. De allí que deba pensarse que las tecnologías están atravesadas por prácticas sociales, políticas, culturales y educativas y se despliegan inmersas en el momento histórico en el cual emergen y se desarrollan. Así, es fundamental entonces entender la necesidad –por no decir la obligatoriedad– de un análisis situado, tanto temporal como espacialmente, que recupere e incluya las relaciones de poder de la época.

Con el fin de dar cuenta de la multiplicidad de aspectos que se relacionan con el estudio de las tecnologías digitales, la convocatoria y el armado de este número se dividió en tres ejes fundamentales: 1) la construcción del conocimiento, 2) las políticas públicas y la alfabetización digital y 3) los archivos digitales. Esta clasificación actúa a modo de división analítica, pero al mismo tiempo las tres partes se vinculan entre sí. En tal sentido, vale decir que todos los trabajos y las entrevistas que se publican reconocen una perspectiva crítico-reflexiva a la hora de pensar y analizar las tecnologías digitales, reconociendo sus particularidades y las relaciones de poder que las atraviesan.

En la sección Artículos, el orden propuesto recorre un camino que va de las elaboraciones más teóricas y abstractas a la puntualización de trabajos que abordan temas más concretos. El primer artículo, de Carlos del Valle Rojas y Mauro Salazar Jaque, investigadores de Chile, focaliza la atención en los materialismos digitales del ecosistema de medios, desplegando una vasta bibliografía académica que sirve para exponer las fortalezas y los límites de los modelos tecno-digitales. En el siguiente artículo, obra del investigador argentino Diego Vigna, se brinda un desarrollo sobre los archivos digitales, proponiendo una reflexión teórica –apoyada en antecedentes empíricos– que permite pensar las tensiones reconocibles en torno al trabajo con objetos y archivos digitales, recuperando las formas actuales de producir y hacer circular conocimientos, y los cambios en los modos de registro e intervención documental.

Ampliando un poco la mirada, pero sin perder la profundidad analítica, Martín Gendler se centra en los actores constituyentes de Internet (proveedores de servicios de Internet, proveedores de servicios y contenidos, organizaciones no gubernamentales, académicos y organismos del Estado) y realiza una genealogía de las discusiones y los ejercicios de saber-poder y de verdad acerca de la problemática de la Neutralidad de la Red y el desarrollo del 5G. A continuación, el trabajo de Ariel Vercelli analiza, de manera pormenorizada, la regulación de las inteligencias artificiales, un tema para las agendas de los estados nación y los organismos internacionales. Vercelli centra su mirada en Argentina y recorre las políticas públicas del Poder Ejecutivo Nacional y los proyectos de ley presentados en el Congreso entre 2018 y 2023.

Por su parte, los investigadores españoles Rafael Linares, Eva Fernández Manzano y María González Vasco nos ofrecen una interpretación singular sobre la irrupción de tecnologías como el *blockchain* en la industria cinematográfica, exponiendo los alcances y los desafíos que se plantean los nuevos modelos de negocio en el campo de la creación artística y el sector de los entretenimientos. Le sigue el artículo de la investigadora Vanesa Lio, quien reflexiona sobre el modo en que las imágenes de las cámaras de seguridad se incorporaron a la industria de la noticia, en tanto emergente de una tendencia que espectaculariza el uso de los sistemas de videovigilancia. El artículo de autoría conjunta entre Guillermo Rodríguez, Gonzalo Andrés, Pablo Guillermo Gallucci, María Florencia Sklate Boja e Isidro Esquivel marca un punto de inflexión en el desarrollo de este número de *InMediaciones de la Comunicación*, dado que gira en torno a la adaptación de un modelo comunicacional aplicado al análisis de experiencias de enseñanza y aprendizaje que vincularon la construcción del conocimiento con el uso de las tecnologías digitales. En esa línea, los investigadores exponen un caso de estudio referido a una actividad realizada en el marco de una carrera del área de las Ciencias, Tecnologías, Ingeniería y Matemáticas que, a su vez, incluyó criterios vinculados con las Artes (STEAM, su acrónimo en inglés).

El siguiente artículo, de los investigadores brasileños Jader Lucio Da Silva Jr. y Alexandre Farbiarz, examina la influencia de las nuevas tecnologías mediáticas en la educación, haciendo hincapié en la dimensión afectiva de la construcción del conocimiento y la apropiación que hacen los profesores de los espacios educativos mediados por plataformas sociales, ilustrado específicamente con el uso de Instagram. Siguiendo la línea que toma el análisis de las tecnologías en el campo de la educación, las investigadoras Marlen Martínez Domínguez y Dulce Gómez Navarro ofrecen un exhaustivo estudio sobre la brecha digital en zonas indígenas, en tanto factor de exclusión social que expone, además, las especificidades sociodemográficas, económicas, culturales y geográficas del Estado de Oaxaca, en México.

El número continúa en la sección Misceláneas, donde el lector encontrará otros cuatro artículos, de corte más ensayístico y en los que se informan los resultados de distinto tipo de investigaciones. En primer lugar, el artículo de la investigadora mexicana Delia Crovi Druetta plantea los desafíos que interpelan y reconfiguran a la educación digital universitaria, caracterizada por emplear mediaciones digitales, tanto en clases presenciales como en programas a distancia, que hacen necesario renovar su análisis a partir de una perspectiva crítica y multidisciplinaria. A continuación, en el artículo de Lila Pagola, Agustón Zanotti y Mauricio Grasso, se reflexiona sobre los procesos de plataforma en la educación superior a partir de datos obtenidos en un proyecto de investigación que involucra a tres universidades de la provincia de Córdoba (Argentina). Por su parte, el artículo de la investigadora Karina Bianculli nos presenta el desarrollo de un proyecto de extensión y nos invita a comprender el modo en que los archivos digitales se transformaron en documentos históricos vitales para construir una genealogía de la informática en la Argentina. Por último, el artículo de Luciano Barandiarán, María Eugenia Iturralde, Fernando Funaro y Ana Silva presenta los resultados de una investigación centrada en la digitalización de los medios gráficos, en tanto fuente documental y objeto de investigación, centrándose en el caso de *¡Adelante! El Periódico de la Usina Popular de Tandil*, un periódico que circuló entre 1934 y 1942. Los autores plantean que la digitalización de estos materiales de archivo y su puesta a disposición en repositorios de acceso abierto abren una serie de interrogantes acerca de las relaciones que se establecen entre las políticas públicas y los procesos comunicacionales, lo cual exigió la conformación de un equipo multidisciplinario para realizar este aporte a la construcción de una historia de los medios de prensa de ciudades medias de la provincia de Buenos Aires.

La sección de Entrevistas da cuenta de tres miradas sobre las tecnologías digitales, sus usos, la construcción del conocimiento y los desafíos de los procesos de alfabetización digital y el acceso a la información. La primera nos trae la voz de la destacada investigadora canadiense DeNel Rehberg Sedo, quien hace un recorrido por los tres ejes temáticos de este número y explica la importancia

política y cultural del acceso a la información. La segunda entrevista recupera el pensamiento de Pablo Boczkowsky, autor de una obra fundamental para entender los entornos digitales, quien expone sus puntos de vista sobre la alfabetización digital, la producción de noticias y las políticas públicas en el marco del capitalismo contemporáneo. Finalmente, el diálogo mantenido con Javiera Atenas, Senior Fellow de la Academia Británica de Educación Superior, nos ofrece una reflexión sumamente relevante para pensar los desafíos de las alfabetizaciones digitales desde las agendas públicas, los procesos de dataficación y desinformación.

Así, este número de *InMediaciones de la Comunicación* propone abrir el análisis y la interrelación –en sentido amplio– entre las diversas formas de tecnologías y los procesos comunicacionales con el objetivo de aportar reflexiones que sirvan para continuar pensando su complejidad, hacerla inteligible y visibilizar la multiplicidad de aspectos involucrados.

## REFERENCIAS

- Ayala, S. (2020). *El reinado del papel. Prácticas de lectura universitarias, un análisis desde la construcción social de la tecnología*. Quilmes: UNQ Ediciones.
- Ayala, S. & Marotias, A. (2020). *Conectividad o... La educación superior en tiempos de pandemia*. *RevCom. Revista científica de la Red de Carreras de Comunicación*, (11). DOI: [https://doi.org/10.24215/24517836e040\\_](https://doi.org/10.24215/24517836e040_)
- Bijker, W. & Law, J. (1992). *Shaping technology/building society: studies in sociotechnical change*. Cambridge: MIT Press.
- Bijker, W. (2005). ¿Cómo y por qué es importante la tecnología? *Revista Redes de estudios sociales de la ciencia*, 11(21), pp. 19-53.
- Boczkowski, P. (2006). *Digitalizar las noticias: innovación en los diarios online*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Manantial.
- Cavallo, G. & Chartier, R. (1998). *Historia de la lectura*. Madrid: Taurus.
- Chartier, R. (1992). *El mundo como representación: estudios sobre historia cultural*. Barcelona: Gedisa.

- Chartier, R. (1993). *Libros, lecturas y lectores en la Edad Moderna*. Madrid: Alianza.
- Darnton, R. (2003). *El coloquio de los lectores. Ensayos sobre autores, manuscritos, editores y lectores*. Ciudad de México: FCE.
- Eisenstein, E. (1983). *La revolución de la imprenta en la edad moderna europea*. Madrid: Akal.
- Febvre, L. & Martin, H-J. (1976). *The coming of the book: the impact of printing 1450-1800*. London: Verso.
- Finkelstein, D. & McCleery, A. (2002). *The book history reader*. New York: Routledge.
- Foucault, M. (1980). *Microfísica del poder*. Madrid: La Piqueta.
- Heilbroner, R. (1996). ¿Son las máquinas el motor de la historia? En Marx, L. & Roe Smith, M. (eds.). *Historia y determinismo tecnológico* (pp.83-94). Alianza, Madrid.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.
- Ong, W. (1987). *Oralidad y escritura: tecnologías de la palabra*. Ciudad de México: FCE.
- Scolari, C. (2004). *Hacer clic: hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Barcelona: Gedisa.
- Scolari, C. (2015). *Ecología de los medios: Entornos, evoluciones e interpretaciones*. Barcelona: Gedisa.
- Smith, R., Leo Marx, M. & Rabasco, E. (1996). *Historia y determinismo tecnológico*. Madrid: Alianza.
- van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad: una historia crítica de las redes sociales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI.
- Wolton, D. (2008). *Internet, ¿y después? Una teoría crítica de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Gedisa.



Artículo publicado en acceso abierto bajo la Licencia Creative Commons - Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

#### IDENTIFICACION DE LAS EDITORAS INVITADAS

**Soledad Ayala.** Doctora y Licenciada en Comunicación Social, Universidad Nacional de Rosario (Argentina). Investigadora y docente de grado y posgrado, Universidad Nacional de Rafaela (Argentina) y Universidad Nacional de Quilmes (Argentina). Investigadora, Centro de Altos Estudios de Tecnología Informática (CAETI), Universidad Abierta Interamericana (Argentina). Encargada, Área de investigación del Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED), Universidad Nacional de Rafaela. Miembro, Centro de Investigaciones en Mediatizaciones (CIM), Universidad Nacional de Rosario. Fue becaria de doctorado y postdoctorado del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina) y del programa Erasmus Mundus de la Unión Europea –realizó parte de su doctorado en la Facultad de Artes de la *University of Groningen* (Países Bajos). Dirige actualmente el proyecto de investigación denominado: “Materiales educativos, educación a distancia, industrias culturales y desarrollo: una mirada desde la interdisciplina y la inclusión social y educativa. Resultados, análisis y conclusiones del uso del Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (2019 - 2022)”, radicado en la Universidad Nacional de Rafaela. Publicó el libro *El reinado del papel. Análisis de las prácticas universitarias desde la construcción social de la tecnología* (2020, UNQ Ediciones). Además, es autora de varios capítulos de libros y publicaciones científicas en español, inglés y portugués. Sus principales áreas de investigación están relacionadas con las prácticas de uso de las tecnologías digitales e impresas (libros, materiales educativos, televisión y televisión digital), las prácticas de lectura y los modos de construcción del conocimiento, los consumos culturales y el vínculo entre procesos de comunicación, educación y tecnologías desde una perspectiva socio-tecnológica.

**Ana Marotias.** Doctora en Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires (Argentina). Magister en Ciencias Sociales –con orientación en Educación–, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – Sede Argentina. Licenciada en Comunicación Social, Universidad de Buenos Aires. Coordinadora del Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED), Universidad Nacional de Rafaela (Argentina). Directora, Maestría en Educación y Tecnologías Digitales, Universidad Nacional de Rafaela. Investigadora y docente de grado, Universidad Nacional de Rafaela, Universidad de Buenos Aires y Universidad Pedagógica Nacional (Argentina). Realizó estudios de perfeccionamiento en la Universidad Estatal de Campinas (Brasil). Autora de diversos capítulos de libros, artículos científicos y, actualmente, está en prensa su libro titulado: *La Educación a Distancia en la universidad pública argentina (1986-2016)*, fruto de su investigación doctoral. Sus principales áreas de investigación vinculan educación, universidad, inclusión social y educativa, formación a distancia y tecnologías digitales.