

INMEDIACIONES DE LA COMUNICACIÓN

PUBLICACIÓN SEMESTRAL - VOLUMEN 19/Nº1 - ENERO - JUNIO 2024

TECNOLOGÍAS DIGITALES Y COMUNICACIÓN

Procesos, interrogantes y desafíos

PRESENTACIÓN

SOLEDAD AYALA & ANA MAROTIAS, editoras invitadas / Universidad Nacional de Rafaela / Universidad Nacional de Quilmes / Universidad Abierta Interamericana / Universidad de Buenos Aires / Universidad Pedagógica Nacional, Argentina. DE TECNOLOGÍAS DIGITALES Y USOS. UN RECORRIDO POR LOS DESAFÍOS ACTUALES

ARTÍCULOS

CARLOS DEL VALLE ROJAS & MAURO SALAZAR JAQUE, Universidad de La Frontera, Chile. MATERIALISMOS DIGITALES. MÁS ALLÁ DEL ECOSISTEMA DE MEDIOS

DIEGO GERMÁN VIGNA, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. DILEMAS EN TORNO A OBJETOS Y ARCHIVOS DIGITALES. TEORÍA Y PRÁCTICAS EN EL CONTEXTO ARGENTINO

MARTÍN GENDLER, Universidad de Buenos Aires, Argentina. DE LA NEUTRALIDAD DE LA RED AL 5G. CAMBIOS EN LAS DINÁMICAS DE PODER DEL ECOSISTEMA DE INTERNET

ARIEL VERCELLI, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. REGULACIONES E INTELIGENCIAS ARTIFICIALES EN ARGENTINA

RAFAEL LINARES, EVA FERNÁNDEZ MANZANO & MARÍA I. GONZÁLEZ VASCO, Universidad Rey Juan Carlos / Universidad Carlos III / Universidad Camilo José Cela, España. OPORTUNIDADES DE LA TECNOLOGÍA *BLOCKCHAIN*. LA INDUSTRIA CINEMATOGRAFICA: CRIPTOMONEDAS, TOKENS Y NFTS

VANESA LIO, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. IMÁGENES DEL DELITO. DEL USO PREVENTIVO A LA EFICACIA MEDIÁTICA DE LAS CÁMARAS DE SEGURIDAD

GUILLERMO RODRÍGUEZ, GONZALO ANDRÉS, PABLO GALLUCCI, MARÍA F. SKLATE BOJA & ISIDRO ESQUIVEL, Universidad Nacional de Rosario / Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina. COMUNICACIÓN, INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN EDUCATIVA. ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL DE UN CASO EN CARRERAS STEAM

JADER LÚCIO DA SILVA JR. & ALEXANDRE FARBIARZ, Universidade Federal Fluminense, Brasil. EDUCAÇÃO, MEDIATECIZAÇÃO E AFETO. O PROFESSOR E A PRODUÇÃO DE SENTIDO NO INSTAGRAM

MARLEN MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ & DULCE GÓMEZ NAVARRO, Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, México. BRECHA DIGITAL EN LA POBLACIÓN INDÍGENA DE OAXACA. EVIDENCIA DEL ACCESO A INTERNET

MISCELÁNEAS

DELIA CROVI DRUETTA, Universidad Nacional Autónoma de México, México. COMUNICACIÓN EDUCATIVA EN POSPANDEMIA. FACTORES QUE INTERPELAN A LA FORMACIÓN DIGITAL UNIVERSITARIA

LILA PAGOLA, AGUSTÍN ZANOTTI & MAURICIO GRASSO, Universidad Nacional de Villa María, Argentina. REFLEXIONES SOBRE PLATAFORMIZACIÓN UNIVERSITARIA Y PEDAGOGÍA. EXPERIENCIAS EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA

KARINA BIANCULLI, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO-INFORMÁTICO INSTITUCIONAL. ANÁLISIS DEL CASO EL MUSEÍTO DE LA EESTN3

LUCIANO BARANDIARÁN, MARÍA E. ITURRALDE, FERNANDO FUNARO & ANA SILVA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. EL PERIÓDICO *¡ADELANTE!* DIGITALIZACIÓN DE ARCHIVOS DE PRENSA E HISTORIA LOCAL

ENTREVISTAS

KNOWLEDGE CONSTRUCTION, READING PRACTICES AND USAGES OF DIGITAL TECHNOLOGIES. INTERVIEW WITH DENEL REHBERG SEDO

LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN Y LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES. UNA PERSPECTIVA DIFERENTE. ENTREVISTA A PABLO BOCZKOWSKI

ALFABETIZACIONES DIGITALES EN LA ENCRUCIJADA. ENTREVISTA A JAVIERA ATENAS

INMEDIACIONES DE LA COMUNICACIÓN

PUBLICACIÓN SEMESTRAL - VOLUMEN 19/Nº1 -ENERO-JUNIO 2024

INMEDIACIONES DE LA COMUNICACIÓN **(Inmediac. Comun.)**

Escuela de Comunicación

Facultad de Comunicación y Diseño

Universidad ORT Uruguay

Av. Uruguay 1185- 11100 - Montevideo, Uruguay

Tel. (00598) 2 902 1505

www.ort.edu.uy - <https://fcd.ort.edu.uy/>

Correo electrónico de contacto: inmediaciones@ort.edu.uy

<https://revistas.ort.edu.uy/inmediaciones-de-la-comunicacion>

Año de publicación 2024

ISSN 1510-5091 - ISSN 1688-8626 (en línea)

DOI: <http://doi.org.10.18861/ic.2024.19.1>

Publicación semestral de distribución gratuita.

Licencia Creative Commons



Las opiniones expresadas en los artículos, entrevistas y reseñas son de responsabilidad exclusiva de sus autores.

La reproducción y/o transcripción total o parcial de los artículos, entrevistas y reseñas publicadas en el volumen, sea realizada con fines académicos o informativos, deben estar siempre acompañadas de la cita de la fuente correspondiente.

AUTORIDADES ACADÉMICAS DE LA ESCUELA DE COMUNICACIÓN

**DECANO DE LA FACULTAD
DE COMUNICACIÓN Y DISEÑO**
ING. EDUARDO HIPOGROSSO

**VICEDECANO ACADÉMICO DE LA
ESCUELA DE COMUNICACIÓN**
DR. ESTEBAN ZUNINO

**SECRETARIO DOCENTE/
COORDINADOR ACADÉMICO
DE COMUNICACIÓN EMPRESARIAL
Y DE PUBLICIDAD Y MARKETING/
RESPONSABLE ACADÉMICO
DE ANALÍTICA DE DATOS
E INNOVACIÓN**
DR. HÉCTOR BAJAC

**COORDINADORA ACADÉMICA
DE COMUNICACIÓN / CATEDRÁTICA
DE COMUNICACIÓN CORPORATIVA
Y RELACIONES PÚBLICAS**
LIC. VIRGINIA SILVA, MSC.

**COORDINADOR ACADÉMICO
DE PERIODISMO Y
COMUNICACIÓN CULTURAL**
LIC. BRIAN MAJLIN

**COORDINADOR ACADÉMICO DE
AUDIOVISUAL / COORDINADOR
ACADÉMICO DE CONTENIDOS
DIGITALES**
MAG. GERARDO CASTELLI

**COORDINADORA ACADÉMICA
ADJUNTA DE PUBLICIDAD Y
MARKETING**
LIC. ANTONIA TABOADA

**COORDINADOR ACADÉMICO
DE SONIDO**
TDS GUILLERMO MARCHESE

**CATEDRÁTICA ASOCIADA
DE METODOLOGÍAS DE LA
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS
FINALES**
LIC. MARÍA FORNI

COORDINADORA DE CURSOS
SANDRA MAROZZI

**CONSEJERA ESTUDIANTIL/
COORDINADORA DE GRADUADOS**
LIC. CAROLINA QUERCIA

TECNÓLOGA EDUCATIVA
LIC. MARÍA FERNANDA NÚÑEZ

INMEDIACIONES DE LA COMUNICACIÓN

PUBLICACIÓN SEMESTRAL - VOLUMEN 19/Nº1 - ENERO-JUNIO 2024

DIRECTOR

Lautaro Cossia

Universidad ORT Uruguay,
Uruguay

EDITORAS INVITADAS

Soledad Ayala / Ana Marotias,
Universidad Nacional de Rafaela
/ Universidad Nacional de
Quilmes / Universidad Abierta
Interamericana / Universidad
de Buenos Aires / Universidad
Pedagógica Nacional, Argentina

EQUIPO EDITORIAL

Virginia Silva Pintos

Universidad ORT Uruguay,
Uruguay

Antonio Fausto Neto

Universidade de Vale do
Rio dos Sinos, Brasil

Héctor Bajac

Universidad ORT Uruguay,
Uruguay

José Luis Dader

Universidad Complutense
de Madrid, España

Esteban Zunino

Universidad ORT Uruguay

Mariluz Restrepo

Universidad Nacional de
Colombia, Colombia

José Carlos Lozano Rendón

Texas A&M International
University, Estados Unidos

Ricardo Diviani

Universidad Nacional de Entre
Ríos, Argentina

Patricia Bernal

Pontificia Universidad Javeriana,
Colombia

Mariano Fernández

Universidad Nacional de las Artes,
Argentina

Erick Rolando Torrico

Villanueva

Universidad Andina Simón Bolívar,
Estado plurinacional de Bolivia

Gerardo Castelli

Universidad ORT Uruguay,
Uruguay

Perla Chinchilla

Universidad Iberoamericana,
México

Martín Becerra

Universidad Nacional de Quilmes,
Argentina

Guido Vespucci

Universidad Nacional de Mar del
Plata, Argentina

Brian Majlin

Universidad ORT Uruguay,
Uruguay

Moises Sbardelotto

Universidade do Vale do Rio
dos Sinos, Brasil

EDITORES - ASESORES

María Angulo Egea

Universidad de Zaragoza, España

Daniel H. Cabrera Altieri

Universidad de Zaragoza, España

Natalia Aruguete

Universidad Nacional de Quilmes,
Argentina

Eduardo Russo

Universidad Nacional de La Plata,
Argentina

Paul Capriotti

Universitat Rovira i Virgili, España.

Jairo Ferreira

Universidade do Vale do Rio dos
Sinos, Brasil.

Gastón Cingolani

Universidad Nacional de las Artes,
Argentina

Pablo Francescutti

Universidad Rey Juan Carlos
de Madrid, España

Natalia Raimondo Anselmino

Consejo Nacional de
Investigaciones Científicas
y Técnicas, Argentina.

María Cecilia Reviglio

Universidad Nacional de Rosario,
Argentina

Sandra Szir

Universidad Nacional de
San Martín, Argentina

Paula Vera

Consejo Nacional de
Investigaciones Científicas
y Técnicas, Argentina

Sandra Valdettaro

Universidad Nacional de Rosario,
Argentina

José Luis Fernández

Universidad de Buenos Aires,
Argentina

CORRECTORES DE FORMATO

René Fuentes

RESPONSABLE GRÁFICO

Pablo González

PLATAFORMA WEB

Andrea Castro

COMUNICACIÓN Y REDES SOCIALES

María de los Ángeles Laborde
Aylén Giraudo
Flavia Castillo Pizzuti

COLABORACIÓN ESPECIAL

Mónica Mato
Rosana Izquierdo
Fernando Benedictti
Eugenia Reboiro
Adriana Fernández
Luna Corvalán

InMediaciones de la Comunicación (Inmediac. Comun.) es una revista académica arbitrada e indexada que publica desde 1998 la Escuela de Comunicación de la Facultad de Comunicación y Diseño perteneciente a la Universidad ORT Uruguay. El propósito está centrado en la publicación de artículos y/o reseñas originales e inéditos y la difusión de entrevistas, ensayos y resultados de las investigaciones que tienen lugar en el campo de la comunicación y disciplinas afines, con especial atención en los procesos de mediatización social y el estudio de los fenómenos mediáticos contemporáneos. Los manuscritos publicados son evaluados a través del sistema doble ciego con la intervención de árbitros externos. La revista lleva adelante una política de acceso abierto, recibe contribuciones escritas en español, inglés y portugués y el/la autor/a no pagan ningún costo por el procesamiento ni la publicación de los manuscritos. *InMediaciones de la Comunicación* se publica semestralmente y lleva adelante una política editorial que se ajusta a los estándares internacionales de las revistas académicas.

InMediaciones de la Comunicación (Inmediac. Comun.) is a refereed and indexed academic journal published since 1998 by the School of Communication, Faculty of Communication & Design, Universidad ORT Uruguay. The journal's purpose focuses on the publication of original and unpublished articles and/or reviews and the dissemination of interviews, essays and research results in the field of communication and related disciplines, with special attention to

social mediatization processes and the study of contemporary media phenomena. The published manuscripts are subsequently evaluated through the double-blind system with the intervention of external referees. The journal conducts an open access policy, receives contributions written in Spanish, English and Portuguese and the author does not pay any costs for the processing or publication of manuscripts. *InMediaciones de la Comunicación* is published biannually and carries out an editorial policy that conforms to international standards for academic journals.

InMediaciones de la Comunicación (Inmediac. Comun.) é uma revista acadêmica arbitrada e indexada, publicada desde 1998 pela Escola de Comunicação da Faculdade de Comunicação e Design da Universidad ORT Uruguay. O objetivo da revista é a publicação de artigos originais e inéditos e/ou resenhas e a divulgação de entrevistas, ensaios e resultados de pesquisas que ocorrem no campo da comunicação e disciplinas afins, com especial atenção aos processos de midiatização social e ao estudo dos fenômenos da mídia contemporânea. Os manuscritos publicados são avaliados através do sistema duplo cego com a intervenção de pareceristas externos. A revista tem uma política de acesso aberto, recebe contribuições escritas em espanhol, inglês e português, e os autores não pagam nenhum custo pelo processamento e publicação dos manuscritos. *InMediaciones de la Comunicación* é publicada bianualmente e tem uma política editorial que está em conformidade com os padrões internacionais para revistas acadêmicas.

 Dialnet

 biblat
Bibliografía Latinoamericana

 Google Scholar

 ERIH PLUS
EUROPEAN REFERENCE INDEX FOR THE HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

 AURA
ASOCIACIÓN URUGUAYA DE REVISTAS ACADÉMICAS

 latindex
catálogo

 MIAR

 DOAJ
DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

 ROAD

 CLASE
Clasificación Latinoamericana en Ciencias Sociales y Humanidades

 REDIB
Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

 PKP INDEX

 LatinREV
Red Latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades

 DORA

SUMARIO

TECNOLOGÍAS DIGITALES Y COMUNICACIÓN

Procesos, interrogantes y desafíos

PRESENTACIÓN

SOLEDAD AYALA & ANA MAROTIAS, editoras invitadas /
Universidad Nacional de Rafaela / Universidad Nacional
de Quilmes / Universidad Abierta Interamericana /
Universidad de Buenos Aires / Universidad Pedagógica
Nacional, Argentina. DE TECNOLOGÍAS DIGITALES
Y USOS. UN RECORRIDO POR LOS DESAFÍOS
ACTUALES..... **17**

ARTÍCULOS

CARLOS DEL VALLE ROJAS & MAURO SALAZAR JAQUE,
Universidad de La Frontera, Chile. MATERIALISMOS
DIGITALES. MÁS ALLÁ DEL ECOSISTEMA
DE MEDIOS..... **27**

DIEGO GERMÁN VIGNA, Consejo Nacional de
Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.
DILEMAS EN TORNO A OBJETOS Y ARCHIVOS
DIGITALES. TEORÍA Y PRÁCTICAS EN EL
CONTEXTO ARGENTINO **55**

MARTÍN GENDLER, Universidad de Buenos Aires,
Argentina. DE LA NEUTRALIDAD DE LA RED
AL 5G. CAMBIOS EN LAS DINÁMICAS DE PODER
DEL ECOSISTEMA DE INTERNET..... **81**

ARIEL VERCELLI, Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas, Argentina. REGULACIONES E
INTELIGENCIAS ARTIFICIALES EN ARGENTINA... **107**

**RAFAEL LINARES, EVA FERNÁNDEZ MANZANO & MARÍA
I. GONZÁLEZ VASCO**, Universidad Rey Juan Carlos /
Universidad Carlos III / Universidad Camilo José Cela,
España. OPORTUNIDADES DE LA TECNOLOGÍA
BLOCKCHAIN. LA INDUSTRIA CINEMATOGRAFICA:
CRIPTOMONEDAS, TOKENS Y NFTS..... **137**

VANESA LIO, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
IMÁGENES DEL DELITO. DEL USO PREVENTIVO
A LA EFICACIA MEDIÁTICA DE LAS CÁMARAS
DE SEGURIDAD..... **161**

**GUILLERMO RODRÍGUEZ, GONZALO ANDRÉS, PABLO
GALLUCCI, MARÍA F. SKLATE BOJA & ISIDRO ESQUIVEL**,
Universidad Nacional de Rosario / Universidad
Nacional de Entre Ríos, Argentina. COMUNICACIÓN,
INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN
EDUCATIVA. ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL DE

UN CASO EN CARRERAS STEAM..... **189**

JADER LÚCIO DA SILVA JR. & ALEXANDRE FARBIARZ,
Universidade Federal Fluminense, Brasil. EDUCACIÓN,
MEDIATIZACIÓN Y AFECTO. EL PROFESOR Y LA
PRODUCCIÓN DE SENTIDO EN INSTAGRAM..... **211**

**MARLEN MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ & DULCE GÓMEZ
NAVARRO**, Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias
y Tecnologías, México. BRECHA DIGITAL EN LA
POBLACIÓN INDÍGENA DE OAXACA. EVIDENCIA
DEL ACCESO A INTERNET **239**

MISCELÁNEAS

DELIA CROVI DRUETTA, Universidad Nacional Autónoma
de México, México. COMUNICACIÓN EDUCATIVA EN
POSPANDEMIA. FACTORES QUE INTERPELAN A LA
FORMACIÓN DIGITAL UNIVERSITARIA **267**

LILA PAGOLA, AGUSTÍN ZANOTTI & MAURICIO GRASSO,
Universidad Nacional de Villa María, Argentina.
REFLEXIONES SOBRE PLATAFORMIZACIÓN
UNIVERSITARIA Y PEDAGOGÍA. EXPERIENCIAS EN
LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA..... **283**

KARINA BIANCULLI, Universidad Nacional de Mar del
Plata, Argentina. EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO-
INFORMÁTICO INSTITUCIONAL. ANÁLISIS
DEL CASO EL MUSEÍTO DE LA EESTN3 **301**

**LUCIANO BARANDIARÁN, MARÍA E. ITURRALDE,
FERNANDO FUNARO & ANA SILVA**, Universidad Nacional
del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.
EL PERIÓDICO *¡ADELANTE!* DIGITALIZACIÓN DE
ARCHIVOS DE PRENSA E HISTORIA LOCAL **319**

ENTREVISTAS

CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO,
PRÁCTICAS DE LECTURA Y USOS DE LAS
TECNOLOGÍAS DIGITALES. ENTREVISTA A
DENEL REHBERG SEDO..... **343**

LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN
Y LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES. UNA
PERSPECTIVA DIFERENTE. ENTREVISTA A
PABLO BOCZKOWSKI..... **357**

ALFABETIZACIONES DIGITALES EN LA
ENCRUCIJADA. ENTREVISTA A JAVIERA ATENAS **367**

SUMMARY

DIGITAL TECHNOLOGIES AND COMMUNICATION

Processes, questions and challenges

PRESENTATION

SOLEDAD AYALA & ANA MAROTIAS, Guest Editors /
Universidad Nacional de Rafaela / Universidad Nacional
de Quilmes / Universidad Abierta Interamericana /
Universidad de Buenos Aires / Universidad Pedagógica
Nacional, Argentina. ON DIGITAL TECHNOLOGIES
AND USES. A JOURNEY THROUGH THE CURRENT
CHALLENGES 17

ARTICLES

CARLOS DEL VALLE ROJAS & MAURO SALAZAR JAQUE,
Universidad de La Frontera, Chile.
DIGITAL MATERIALISMS. BEYOND THE MEDIA
ECOSYSTEM 27

DIEGO GERMÁN VIGNA, Consejo Nacional de
Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.
DILEMMAS AROUND DIGITAL OBJECTS AND
ARCHIVES. THEORY AND PRACTICES IN THE
ARGENTINE CONTEXT 55

MARTÍN GENDLER, Universidad de Buenos Aires,
Argentina. FROM NET NEUTRALITY TO 5G.
CHANGES IN THE POWER DYNAMICS OF THE
INTERNET ECOSYSTEM..... 81

ARIEL VERCELLI, Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas, Argentina. REGULATIONS AND
ARTIFICIAL INTELLIGENCES IN ARGENTINA..... 107

**RAFAEL LINARES, EVA FERNÁNDEZ MANZANO & MARÍA
I. GONZÁLEZ VASCO**, Universidad Rey Juan Carlos
/ Universidad Carlos III / Universidad Camilo José
Cela, Spain. OPPORTUNITIES OF BLOCKCHAIN
TECHNOLOGY. THE FILM INDUSTRY:
CRYPTOCURRENCIES, TOKENS, AND NFTS..... 137

VANESA LIO, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
IMAGES OF CRIME. FROM PREVENTIVE USE
TO MEDIA EFFECTIVENESS OF SECURITY
CAMERAS..... 161

**GUILLERMO RODRÍGUEZ, GONZALO ANDRÉS,
PABLO GALLUCCI, MARÍA F. SKLATE BOJA & ISIDRO
ESQUIVEL**, Universidad Nacional de Rosario /
Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina.

COMMUNICATION, TECHNOLOGICAL
INTEGRATION AND EDUCATIONAL INNOVATION.
MULTIDIMENSIONAL ANALYSIS OF A CASE IN
STEAM CAREERS..... 189

JADER LÚCIO DA SILVA JR. & ALEXANDRE FARBIARZ,
Universidade Federal Fluminense, Brasil. EDUCATION,
MEDIATIZATION, AND AFFECTION. THE TEACHER
AND THE PRODUCTION OF MEANING ON
INSTAGRAM..... 211

**MARLEN MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ & DULCE GÓMEZ
NAVARRO**, Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y
Tecnologías, Mexico. DIGITAL DIVIDE IN OAXACA'S
INDIGENOUS POPULATIONS. EVIDENCE OF
INTERNET ACCESS..... 239

MISCELLANEOUS

DELIA CROVI DRUETTA, Universidad Nacional Autónoma
de México, Mexico. POST-PANDEMIC EDUCATIONAL
COMMUNICATION. CHALLENGING FACTORS IN
UNIVERSITY DIGITAL TRAINING 267

LILA PAGOLA, AGUSTÍN ZANOTTI & MAURICIO GRASSO,
Universidad Nacional de Villa María, Argentina.
REFLECTIONS ON UNIVERSITY PLATFORMISATION
AND PEDAGOGY. EXPERIENCES IN THE PROVINCE
OF CORDOBA, ARGENTINA..... 283

KARINA BIANCULLI, Universidad Nacional de Mar del
Plata, Argentina. INSTITUTIONAL INFORMATION
TECHNOLOGY HERITAGE. ANALYSIS OF THE CASE
OF EL MUSEÍTO DE LA EESTN3 301

**LUCIANO BARANDIARÁN, MARÍA E. ITURRALDE,
FERNANDO FUNARO & ANA SILVA**, Universidad Nacional
del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.
THE NEWSPAPER ¡ADELANTE! DIGITIZATION OF
PRESS ARCHIVES AND LOCAL HISTORY 319

INTERVIEWS

KNOWLEDGE CONSTRUCTION, READING
PRACTICES AND USAGES OF DIGITAL
TECHNOLOGIES. **INTERVIEW WITH
DENEL REHBERG SEDO** 343

COMMUNICATION PROCESSES AND DIGITAL
TECHNOLOGIES. A DIFFERENT PERSPECTIVE.
ENTREVISTA A PABLO BOCZKOWSKI 357

DIGITAL LITERACIES AT THE CROSSROADS.
INTERVIEW WITH JAVIERA ATENAS..... 367

SUMÁRIO

TECNOLOGIAS DIGITAIS E COMUNICAÇÃO

Processos, interrogantes e desafios

APRESENTAÇÃO

SOLEDAD AYALA & ANA MAROTIAS, editoras convidadas / Universidad Nacional de Rafaela / Universidad Nacional de Quilmes / Universidad Abierta Interamericana / Universidad de Buenos Aires / Universidad Pedagógica Nacional, Argentina. SOBRE TECNOLOGIAS E USOS DIGITAIS. UMA JORNADA PELOS DESAFIOS ATUAIS..... **17**

ARTIGOS

CARLOS DEL VALLE ROJAS & MAURO SALAZAR JAQUE, Universidad de La Frontera, Chile. MATERIALISMOS DIGITAIS. PARA ALÉM DO ECOSISTEMA MEDIÁTICO..... **27**

DIEGO GERMÁN VIGNA, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. DILEMAS ACERCA DE OBJETOS E ARQUIVOS DIGITAIS. TEORIA E PRÁTICAS NO CONTEXTO ARGENTINO..... **55**

MARTÍN GENDLER, Universidad de Buenos Aires, Argentina. DA NEUTRALIDADE DA REDE AO 5G. MUDANÇAS NA DINÂMICA DE PODER DO ECOSISTEMA DA INTERNET **81**

ARIEL VERCELLI, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. REGULAMENTAÇÃO E INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS NA ARGENTINA **107**

RAFAEL LINARES, EVA FERNÁNDEZ MANZANO & MARÍA I. GONZÁLEZ VASCO, Universidad Rey Juan Carlos / Universidad Carlos III / Universidad Camilo José Cela, Espanha. OPORTUNIDADES DA TECNOLOGIA *BLOCKCHAIN*. A INDÚSTRIA CINEMATOGRAFICA: CRIPTOMOEDAS, TOKENS E NFTS..... **137**

VANESA LIO, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. IMAGENS DE CRIMES. DO USO PREVENTIVO À EFICÁCIA MIDIÁTICA DAS CÂMERAS DE SEGURANÇA..... **161**

GUILLERMO RODRÍGUEZ, GONZALO ANDRÉS, PABLO GALLUCCI, MARÍA F. SKLATE BOJA & ISIDRO ESQUIVEL, Universidad Nacional de Rosario / Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina. COMUNICAÇÃO, INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO

EDUCACIONAL. ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL DE UM CASO NAS CARREIRAS STEAM..... **189**

JADER LÚCIO DA SILVA JR. & ALEXANDRE FARBIARZ, Universidade Federal Fluminense, Brasil. EDUCAÇÃO, MEDIATECIZAÇÃO E AFETO. O PROFESSOR E A PRODUÇÃO DE SENTIDO NO INSTAGRAM..... **211**

MARLEN MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ & DULCE GÓMEZ NAVARRO, Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, México. BRECHA DIGITAL ENTRE A POPULAÇÃO INDÍGENA DE OAXACA. EVIDÊNCIA DO ACESSO À INTERNET..... **239**

MISCELÂNEAS

DELIA CROVI DRUETTA, Universidad Nacional Autónoma de México, México. COMUNICAÇÃO EDUCACIONAL NA PÓS-PANDEMIA. FATORES QUE DESAFIAM A FORMAÇÃO DIGITAL UNIVERSITÁRIA..... **267**

LILA PAGOLA, AGUSTÍN ZANOTTI & MAURICIO GRASSO, Universidad Nacional de Villa María, Argentina. REFLEXÕES SOBRE PLATAFORMIZAÇÃO UNIVERSITÁRIA E PEDAGOGIA. EXPERIÊNCIAS NA PROVÍNCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA **283**

KARINA BIANCULLI, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. PATRIMÔNIO TECNOLÓGICO-INFORMÁTICO INSTITUCIONAL. ANÁLISE DO CASO EL MUSEÍTO DE LA EESTN3 **301**

LUCIANO BARANDIARÁN, MARÍA E. ITURRALDE, FERNANDO FUNARO & ANA SILVA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. O JORNAL *¡ADELANTE!* DIGITALIZAÇÃO DE ARQUIVOS DE IMPRENSA E HISTÓRIA LOCAL..... **319**

ENTREVISTAS

CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS, PRÁTICAS DE LEITURA E USOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS. ENTREVISTA A DENEL REHBERG SEDO **343**

OS PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS. UMA PERSPECTIVA DIFERENTE. ENTREVISTA A PABLO BOCZKOWSKI **357**

ALFABETIZAÇÃO DIGITAL NA ENCRUZILHADA. ENTREVISTA A JAVIERA ATENAS **367**

|

TECNOLOGÍAS DIGITALES Y COMUNICACIÓN

Procesos, interrogantes y desafíos

|

PRESENTACIÓN

|

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: 10.18861/ic.2024.19.1.3702

► 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: 10.18861/ic.2024.19.1.3702

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 dataficción 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>
- 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.

ARTÍCULOS

|

Materialismos digitales

Más allá del ecosistema de medios¹

Digital materialisms

Beyond the media ecosystem

Materialismos digitais

Para além do ecossistema mediático

DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3570

▶ CARLOS DEL VALLE ROJAS

carlos.delvalle@ufrontera.cl - Temuco - Universidad de La Frontera, Chile.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9905-672X>

▶ MAURO SALAZAR JAQUE

mauro.salazar@ufrontera.cl - Temuco - Universidad de La Frontera, Chile.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2280-0378>

CÓMO CITAR: Del Valle Rojas, C. & Salazar Jaque, M. (2024). Materialismos digitales. Más allá del ecosistema de medios. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 27-53. DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3570

Fecha de recepción: 15 de agosto de 2023

Fecha de aceptación: 3 de diciembre de 2023

RESUMEN

El artículo desarrolla una secuencia descriptivo-analítica que identifica las debilidades conceptuales de diversos modelos de comunicación fundados en la subjetividad, la hermenéutica y las teorías del emisor, cuya hegemonía se mantiene estable en las mediaciones antropológicas. Todo ello en medio de los intensos cambios que ha significado el complejo concepto de Antropoceno. En efecto, el centro gravitacional del análisis se sitúa en los postulados del giro anti-hermenéutico, donde la estructura es la base de la sensibilidad humana, y una concepción materialista de los medios que se aparta de la fenomenología y el discurso antropológico. La arqueología de los medios trabaja con materias primas, soportes, infraestructuras, máquinas mediales que distan del análisis cualitativo y los paradigmas complejos del antropofornismo que han sido prominentes en autores de la relevancia de Marshall McLuhan. En el ámbito de la contemporaneidad, esto nos lleva a distinguir entre una geología medial y medios de comunicación, mediante algunas tesis sustanciales de autores como Friedrich Kittler y Jussi Parikka.

PALABRAS CLAVE: *arqueología de los medios, Antropoceno, máquinas, McLuhan, Kittler, Parikka.*

¹ El artículo se enmarca en el proyecto N° 1220324, Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT), Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), Chile.

ABSTRACT

The article develops a descriptive-analytical sequence that identifies the conceptual weaknesses of various communication models based on subjectivity, hermeneutics and the theories of the emitter, whose hegemony remains stable in anthropological mediations. All this in the midst of the intense changes that the Anthropocene has meant. Indeed, the gravitational center of analysis is situated in the postulates of the anti-hermeneutic turn, a task that implies a materialist conception of the media that departs from phenomenology. Here, the so-called media archaeology works with supports, infrastructures, machines and expressive materialities that distance themselves from the qualitative analysis of the discourse and the paradigms of the subject –anthropomorphism– that have been prominent in authors of the relevance of Marshall McLuhan. In the field of contemporaneity, this leads us to distinguish between a medial geology and media, through some substantial theses by authors such as Friedrich Kittler and Jussi Parikka.

KEYWORDS: *media archaeology, anthropocene, machines, McLuhan, Kittler, Parikka.*

RESUMO

O artigo desenvolve uma sequência descritivo-analítica que identifica as fragilidades conceituais de diversos modelos de comunicação baseados na subjetividade, na hermenêutica e nas teorias do emissor, cuja hegemonia permanece estável nas mediações antropológicas. Tudo isso em meio às intensas mudanças que o complexo conceito de *Antropoceno* significou. De fato, o centro gravitacional da análise situa-se nos postulados da viragem anti-hermenêutica, onde a estrutura é a base da sensibilidade humana, e uma concepção materialista dos meios de comunicação que se afasta da fenomenologia e do discurso antropológico. A “arqueologia mediática” trabalha com matérias-primas, suportes, infraestruturas, máquinas mediáticas que estão distantes da análise qualitativa e dos paradigmas complexos do antropofornismo que têm tido destaque em autores da relevância de Marshall McLuhan. No campo da contemporaneidade, isso nos leva a distinguir entre geologia medial e mídia, através de algumas teses substanciais de autores como Friedrich Kittler e Jussi Parikka.

PALAVRAS-CHAVE: *arqueologia dos mídia, Antropoceno, máquinas, McLuhan, Kittler, Parikka.*

1. INTRODUCCIÓN

Es un lugar común sostener que antes de la Segunda Guerra Mundial abundaban modelos funcionalistas (Lasswell, 1948) que imponían el “poder hipnótico” de los medios sobre públicos masivos bajo el amparo de la célebre mass communication research. Todo ello migró tibiamente hacia las teorías de “rango medio” – “efectos limitados” –, mitigando las preferencias electorales y la construcción de percepciones en la comunicación de masas (Lazarsfeld & Santon, 1949). Tiempo después, ya en los años 70, irrumpieron diseños de mayor complejidad que validaron la teoría de la Agenda Setting (McCombs & Shaw, 1972) que hasta hoy abraza el ecosistema de medios en sociedades terciarias. Contra la esperada caducidad de tales modelos, el corporativismo medial se sirve de construcciones de sentido, percepción y discurso, apelando a tres significantes hegemónicos que quisiéramos discutir en este trabajo.

En una suerte de línea de tiempo, es parte de nuestro interés consignar el aluvión de las tecnologías fordistas (alfabéticas) de la sociedad industrial (siglo XX), cuyo colofón se encuentra en Marshall McLuhan (1975 y 1996). Durante/Para el período de posguerra, las ideas del autor fueron paradigmáticas. En su libro, *Comprender los medios de comunicación*, sostiene “que [si] Hitler llegó a existir políticamente se debe directamente a la radio y a los sistemas de megafonía. Ello no quiere decir que estos medios transmitieron eficazmente sus pensamientos al pueblo alemán” (1996, p. 307). En tiempos de capitalismo cognitivo (Stiegler, 2013), la masificación de los soportes se ha expresado en la mundialización informativa. Actualmente, la intensificación informacional se ha traducido en una nueva codificación numérica de los medios (Manovich, 2006) y las transiciones digitales que, de carácter fenomenológico (percepciones y sensorialidad), no permiten la construcción de un marco interpretativo.

Por saludable que resulte evocar los hallazgos de McLuhan, el choque/la agudeza/la disputa de los cambios se mantuvo al interior de epistemologías normativas, añadiendo nuevas interacciones entre la condición humana y los entornos electrónicos. Mediante el método de la percepción ampliada, McLuhan pudo comprender –parcialmente– la experiencia mediada por la tecnología en el nivel perceptivo y experiencial (Gordon, 1997; Striegel, 1978). Sin perjuicio de los méritos y las limitaciones históricas, en un mundo hegemonizado por la radiodifusión, el creador de la sentencia “el medio es el mensaje” fue una mediación dentro de la antropología moderna. No es casual que Jussi Parikka (2007), en alusión a la teoría mediática alemana (minerías mediales, fósiles y lo no orgánico), hubiera hecho una referencia sobre las naturalezas mediales:

El oro, cobre, aluminio, tantalio y mollejo que componen su estructura no sólo son rastros de la tecnología [de los medios]; representan, además, la persistencia de lo elemental a lo largo de varias transformaciones. Entonces, a pesar de los méritos de la propuesta de McLuhan, los medios tienen que ver menos con las extensiones del hombre y más con las transformaciones de los elementos. (Feigelfeld, 2015, p. 12)

La ruptura con la fenomenología, en tanto último reducto del humanismo, y la hermenéutica (discurso, sentido y contenido) son los desafíos que explora este artículo. Aquí nos interesa hacer extensiva la noción de medios, más allá de la hiper industria cultural y su vocación frankfurtiana (Cuadra, 2008).

Al margen de nuestros propósitos, la comunicación digital ha permanecido cautiva de diseños que, a su vez, permanecen cautivos del paradigma de la conciencia (el llamado soberano-emisor). Sigue en vilo un ethos que resguarda la forma en que fueron concebidos los medios durante el progreso fordista. El avance fundamental de los análisis McLuhanianos resulta una transición –o mediación– ineludible en los últimos treinta años del siglo XX. Cabe admitir que el autor acuñó la tesis de la “aldea global” (McLuhan, 1972), y tiene el mérito de trascender la teoría de los “efectos directos”. Pese a todo, aquí yace la ilusión del agente con facultades hipnóticas, donde sus fuerzas motrices, serían el último reducto de la cognición clásica. Desde otra perspectiva, para la Escuela de Frankfurt, los mass media, perpetúan la “alienación” y las “personalidades autoritarias” en el contexto de la “industria cultural”. Según Horkheimer y Adorno (1998), “toda cultura de masas bajo el monopolio es idéntica (...) El cine y la radio no necesitan ya darse como arte. La verdad [de su] negocio les sirve de ideología que debe legitimar la porquería que producen deliberadamente” (p. 177). Esto último, en tanto implica “cultura de masas” y medios contemporáneos, ha sido debidamente retratado por Umberto Eco (1984) en el contexto de la modernidad.

Más tarde se puede registrar una ráfaga de sucesos en tiempo online. La explosión nuclear de Chernóbil (1986) y sus efectos geológicos. Luego, el atentado a las Torres Gemelas, en 2001, que expandió la videovigilancia, y la pandemia por el COVID-19, primer virus posfordista, agravaron la instalación del capitalismo de plataformas (Domínguez López, 2020). En suma, ingresamos a sociedades cibernéticas que comprenden trastornos de interacción, bacterias digitales, alteraciones de memorización, comunicación algorítmica, audiencias térmicas y un ecosistema de medios que ya no pende del Estado-nación.

Tal intensificación establece dilemas antropológicos y una nueva epistemología para el post-humanismo de las minerías mediales. Dado el quiebre entre naturaleza y cultura que comprende el Antropoceno (Latour, 2013), no cabe más que asumir otra arqueología de los medios, pues la percepción humana, ya no es central para el funcionamiento de la nueva arquitectura medial. Tras el auge de la economía social de mercado (Castells, 1992; Giddens, 2000), se ha consumado el poder omnívoto de multinacionales que administran el aceleracionismo de los metadatos. Hace cuatro décadas, fue Manuel Castells (1995) quien alertó, tempranamente, acerca de los desplazamientos morfológicos – megatendencias de nodos y redes– en las relaciones de producción y poder. Tras los desplazamientos materiales se deslizaban drásticas alteraciones en las formas experienciales, cognitivas, perceptivas, y en la comunicación simbólica. Las nuevas transformaciones en el campo de la hegemonía, la experiencia y la

vida cotidiana no se pueden definir desde la mera convergencia de las ingenierías cognitivas, o bien, reducir a titulares tales como “Sociedad post-industrial” (Bell, 1973), o “economía-mundo” (Wallerstein, 1979). Hoy enfrentamos el inusitado despliegue de la inteligencia artificial (Crawford, 2021) que nos obliga a levantar una síntesis descriptivo-analítica de la arqueología de los medios, ampliando el debate más allá del campo medial, hermenéutico y fenomenológico.

Según David Harvey (1998), “toda esta industria se especializa en la aceleración del tiempo de rotación a través de la producción y comercialización de imágenes [y] organiza las novedades y modas y, como tal, produce activamente la condición efímera” (p. 321). Sin perjuicio de lo anterior, es en el contexto de una revolución cognitiva donde la información envejece demasiado rápido; la industria de las emociones se expresa en masivas imágenes de selfis en Instagram, retratos de Pinterest, TikTok y fotografías de Flickr (startup Emotient). Todo ello ha dado lugar a las ciencias del comportamiento –capitalismo de las emociones– donde las tecnologías faciales se relacionan con los estados mentales internos gestionados en mediciones automatizadas desde la digitalización de imágenes (Microsoft, Face Api).

En lo concreto, una red es una arquitectura organizada por nudos que se despliegan en el espacio. Tal diseño encierra una serie de sentidos: entrelazamiento, tejido, nodo, conexión y representación. Adicionalmente, el aceleracionismo de los enjambres digitales se ha expresado en hipermedialidades, multitextos, big data y audiencias en línea, que Byung-Chul Han (2016) ha descrito “[como] individuos aislados [porque] una concentración casual de hombres no forma ninguna masa” (p. 16), y administra el sensorium del nuevo homo digitalis. El imperio del dato –dataísmo– no es capaz de imaginar otra realidad más allá del “régimen fáctico” –detrás de los datos–, porque estaríamos ante un totalitarismo sin ideología. De allí que en Infocracia, el mismo Han (2022), sostenga que “la soledad es la primera condición de la sumisión total, [pues] los datos aislados no se comunican” (p. 7).

A lo anterior, debemos consignar el paradigma Silicon Valley. Una ideología californiana de las mercancías digitales –emprendedores– que ha tratado de derrocar las “reglas de la virtualidad” a nombre de un ethos de integración higiénica de los dispositivos automatizados. De ese modo, plantea Durand (2021), “de Google hasta Uber, pasando por Facebook y Amazon, las empresas del Silicon Valley no se privaron de actuar fuera de todo marco legal, incluso contra las reglas existentes, para imponer sus innovaciones por el hecho consumado” (p. 39). Exponiendo así una trama de cambios socio-tecnológicos que llevan a que Manuela de Barros (2018) se pregunte:

¿Qué [decir] del hecho de que los creadores ejecutivos de Silicon Valley prefieren que sus hijos vayan a escuelas en las que la tecnología que fabrican está desterrada, en especial las que utilizan el método Waldorf, que favorece la creatividad artística y la relación con el cuerpo, pero prohíbe las computadoras? (p. 13)

En sintonía con esto último, cabe agregar las ideologías del transhumanismo que postulan la promesa de mejorar la potencia físico-cognitiva de los sujetos mediante la programación instrumental de la tecnología, tratando de superar la idea de un sujeto empírico, trascendental o antropológico como centro emisor de discursos (antropomorfismo), es una tarea que a lo menos debemos consignar.

En suma, el paso de las estructuras narrativas a los flujos de red ha significado el quiebre del régimen lineal en nuestra sociabilidad perceptiva del tiempo y nos provee de temporalidades atomizadas. La fragmentación del tiempo histórico comporta un desplazamiento epistemológico que se traduce en una alteración de las audiencias tradicionales, cuestión que activa un quiebre con los supuestos del humanismo –sujeto cognoscente– en la época geológica. Todo ha redundado en una dispersión de acontecimientos sin relatos de integración. Esto es particularmente relevante cuando invocamos los sistemas del machine learning, que surgen, fundamentalmente, no sólo como un mero instrumento tecnológico, sino que constituyen un vector de la reproducción hegemónica: a saber, no reflejan la ideología del algoritmo (Crawford, 2012). Por fin, la elaboración de un mapa descriptivo de la arqueología de los medios es el propósito global de este artículo.

2. SINOPSIS DE LA ARQUEOLOGÍA DE LOS MEDIOS

La velocidad del capitalismo digital se ha convertido en una cuestión que trasciende el paradigma del “emisor-omnisciente” (paradigma de los efectos directos de la comunicación) que podría percibir la realidad mediante mapas semánticos, elaboraciones perceptivas y destrezas hermenéuticas para acceder al sentido último del mensaje (intención, hermenéutica, interpretativismo). En virtud de tal supuesto, el proyecto moderno supo convocar a las audiencias desde el imperativo de integrar mensajes y contenidos en sus decisiones cotidianas (Gadamer, 1998). Contra el “catecismo comunicacional”, aquí entendemos que la agencia humana –y sus mediaciones– se ha visto excedida por la acumulación terciaria, que hoy se diversifica en artes digitales, cultura y “freudismos digitales” y accidentes asociados al cambio climático. La velocidad “drómica” (Virilio, 2006) del cambio generacional ha comenzado a constituirse en planos inaccesibles, incommunicables, y no por motivos políticos-psicológicos, sino por los nuevos soportes tecno-cognitivos de un “todo artificial”. En suma, y tal como lo afirma Birardi (2010):

La transformación producida por las tecnologías de la aceleración absoluta (es decir, del tiempo real) conlleva una crisis de los fundamentos antropológicos. La virtualización del intercambio entre hablantes, la escisión entre comunicación y corporeidad, la desterritorialización de las fuentes de información son procesos que disgregan las comunidades urbanas en las formas que hemos conocido desde el Renacimiento. (p. 184)

Cuando invocamos “lo generacional”, no aludimos a relaciones pedagógicas entre emisores y receptores –Hermes y la traductibilidad–, cuestión que puede ser remitida a nuevas atribuciones de sentido, usos semánticos, comprensiones normativas, sino a un vasto régimen tecnológico que hunde sus raíces en las naturalezas mediales (Parikka, 2021) y que tiene diversas relaciones frente al pesimismo heideggeriano frente a la cuestión de la técnica como imagen de mundo.

A propósito del giro medial que inicia la empresa filosófica de Friedrich Kittler, una generación es un conjunto de códigos y de posibilidades cognitivas y experienciales que implican almacenamiento, transmisión y procesamiento (2009). Tras la nueva arquitectura del microchip, la transformación del ambiente tecno-cognitivo redefine continuamente las formas de concebir la comunicación, más allá del complejo mediático del siglo XX –radio, cine, teatro, televisión, periódicos y magazines de distinta naturaleza.

El abordaje del materialismo mediático implica una perspectiva que, por lo pronto, subvierte toda huella o síntoma del paradigma de Marshall McLuhan (1996), cuando destilaba la tesis extensional:

Todos los medios son metáforas activas por su poder de traducir la experiencia en nuevas formas. El habla fue la primera tecnología con la que el hombre pudo soltar su entorno para volver a asirlo de una manera nueva. Las palabras son una especie de recuperación de la información que puede abarcar con gran velocidad todo el entorno y el saber. Las palabras son complejos sistemas de metáforas y símbolos que traducen la experiencia en nuestros sentidos pronunciados o exteriorizados. Son una tecnología de lo explícito. (p. 78)

Friedrich Kittler observa una autonomía irreversible en las máquinas y discrepa radicalmente de las tesis de McLuhan, quien continuó entendiendo los medios como sofisticadas extensiones del hombre, algo con lo que Loayza (2021) también discrepó al afirmar que “los medios no son pseudópodos para extender el cuerpo humano” (p. 34). En una dirección similar, Siegfried Zielinski (2011) señala que:

La técnica no es humana, y en un sentido específico es, incluso, inhumana. Como aparato de funcionamiento óptimo sólo puede ser concebida en oposición a la imagen tradicional de lo viviente o de lo humano, y no como su extensión o prolongación. (p. 19)

Como hemos visto, lo que antes era un proceso de control o mediación mental se abrió a nuevas tecnologías, que hoy se autogestiona mediante la autonomización de frecuencias, mediante procesos de representaciones extraídos de la mente de los individuos. Tal sería la estructura fractal de la arqueología de los medios que desplaza la antigua tesis basado en el desarrollo de redes y enjambres centrado en el humanismo. En cambio, a partir de imágenes,

archivos, sonidos, formas o comportamientos, píxeles, polígonos, vóxel, pero especialmente fósiles y minerías mediáticas, queda desplazada la comprensión contemporánea que agota y limita la era virtual en formaciones discursivas, el orden de la sintaxis² y el esencialismo del sentido en mediaciones comprensivas. Y así hasta abrir un campo de exploraciones, sin apelar al humanismo moderno (metafísica de los significados). En suma, importan “las conexiones entre las tecnologías de los medios, su materialidad, su hardware, energía, y la naturaleza geofísica: la naturaleza hace posible y soporta el peso de la cultura medial” (Parikka, 2021, p. 18)³. Los medios son en sí mismos un “archivo” en el sentido foucaultiano, como una condición del conocimiento, pero también son una fuente de percepciones, sensaciones, memoria y tiempo.

Por lo tanto, y pese a la importancia del universo comunicacional anterior, la “velocidad drómica” de la comunicación digital⁴ va más allá de los cambios o quiebres representacionales de los complejos mediales del espectáculo, que reducen la comunicación a ilustración informativa (Ossa, 2016). Tal cometido tiene implicancias más profundas que han emplazado el campo hermenéutico, los ecosistemas de medios (paradigma de la consciencia) y cualquier diseño medial “vinculado a modelos de una consciencia emisora” típicamente antropomórfica, allí donde la agencia humana es la fuente omnisciente de todo sentido. Aunque el paso de las estructuras a los flujos mássmediáticos es intenso en sociedades de hiper industria cultural (Cuadra, 2008), los soportes del capitalismo informacional han intensificado el aceleracionismo de las subjetividades líquidas, parafraseando a Bauman (2003), y en un “presente pavoroso” las cosas “fluyen, se derraman, se desbordan, salpican, se vierten, se filtran, gotean, inundan, rocían, manan, exudan, a diferencia de los sólidos típicos de la sociedad del trabajo” (p. 8).

Pese a la relevancia de los diagnósticos que hemos revisado –sucintamente–, la actual datificación-digitalización desplaza el dictum de los enjambres digitales en su versión fenomenal, pues lo que está en juego es “una micro-fragmentación del mundo” (Costa, 2021) y una mutilación de las posibilidades de operar sobre el mismo mediante el “prosumo” en pleno Antropoceno⁵. De allí que la gubernamentalidad algorítmica sea una clave biológica y geopolítica

2 Según Marinovich (2006), existen una serie de antecedentes de conocimientos material-lógicos, y cuenta de qué manera Charles Babbage, en 1833, comenzó a diseñar un aparato que sería la máquina analítica y ya contenía la mayoría de las principales características del ordenador digital moderno. Empleaba fichas perforadas para la introducción de los datos y las instrucciones, “una información que quedaba guardada en la memoria de la máquina” (p. 5).

3 Parikka (2021) ha señalado que “la minería de datos puede ser un término de moda para nuestra era digital actual, pero solamente es posible gracias al tipo de minería que asociamos con los suelos y su excavación. La cultura digital comienza en las profundidades y los tiempos profundos del planeta” (p. 60).

4 Paul Virilio (2006) ha desarrollado una teoría de los medios basada en que cada uno genera una percepción específica de velocidad, y no son concebidos como transmisores o conectores, sino como sistemas cognitivos que modifican la temporalidad y su reflexión. Siguiendo ese argumento la comunicación ha contribuido –en la era digital– a acelerar la concentración de la riqueza mediante la organización informativa.

5 Parikka (2021) dice sobre el Antropoceno que “[este] ya había llegado de antemano. Estas repentinas revelaciones incrustadas en la lentitud geológica permiten ver tanto las capas históricas del discurso concerniente a la tecnología, la basura y el tiempo, como también las realidades geológicas desde las cuales recolectamos y disponemos de nuestros recursos” (p. 22).

que se debe a las “tecnologías del riesgo”, pero que igualmente reprograman las condiciones de acumulación de capital, por desposesión, a saber, sin reclamar topografías o latitudes (Harvey, 2021). Tal temporalidad no precisa de ningún “reparto de lo político”, ethos o sujeto reflexivo, dado que ello amenazaría ralentizar la economía digital. En suma, el patrimonio cultural –la memoria cultural– se debate cada vez más en relación con lo planetario, lo geológico y el Antropoceno. Esta trama de paisajes sonoros involucra cambios químicos, geológicos y biológicos que desplazan los conceptos y los marcos que normalmente se relacionan con ámbitos sociales, culturales y mediales (Parikka, 2023a). En suma, el Antropoceno, con su énfasis en las implicaciones medioambientales de las acciones humanas, ofrece un terreno fértil para reflexionar críticamente sobre la intersección entre arte, soportes y las proyecciones futuras, donde la tecnología tiene un impacto significativo en la resignificación de la determinación histórica de los objetos técnicos.

A partir de lo dicho, vale preguntarse ¿qué es una arqueología de los medios? En efecto, se puede entender como:

un conjunto heterogéneo de teorías y métodos que investigan la historia de los medios a través de sus raíces alternativas, caminos olvidados, ideas y máquinas descuidadas. Desafía explícitamente la supuesta novedad de la cultura digital. La arqueología de los medios da nuevas ideas para entender la temporalidad cultural de los medios. Las definiciones han variado desde enfatizar la naturaleza recurrente de los discursos culturales de los medios (Huhtamo) hasta la arqueología de los medios como una arqueología, o la variantología (Zielinski) que en su excavación de las capas profundas del tiempo de nuestros medios de ver y escuchar intenta encontrar una ruta alternativa para dismantelar la falacia del desarrollo lineal. (Parikka, 2023a, p. 5)

En síntesis, la arqueología de los medios remueve archivos de textos visuales y auditivos, así como colecciones de artefactos que no responden al continuum de un tiempo histórico en la articulación creativa de materias primas y técnicas culturales. Tal programa, síntoma o patología (Elsaesser, 2018), tiene alcances en los ámbitos de la comunicación digital contemporánea (cibernetica), como así también en la filosofía, las ciencias sociales y las humanidades visuales (artes y arquitectura).

La escena de las máquinas mediales establece una ruptura con la Escuela de Frankfurt, la hermenéutica –arte de la interpretación– de Gadamer (1989) y la tradición fenomenológica en el estudio de los medios posfordistas. La expansión de los soportes digitales en su sentido posnormativo (más allá del paradigma de la consciencia) brindan una infraestructura medial –el medio como minería– que ha contribuido como soporte y catalizador de un espacio de aparición que no existía dos decenios antes y que posibilitó “flujos de algoritmos” donde las mediatizaciones rompen con la idea -hipnótica- del “soberano emisor”.

La producción de presencia, parafraseando a Hans Ulrich Gumbrecht (2004), alude a las superficies no-hermenéuticas. Presencia designa lo que está delante de nosotros y lo que es tangible y alcanzable desde nuestros cuerpos. Tal “metafísica comunicacional” desnuda los paradigmas que aún atribuyen un valor “esencialista” al “significado” de un fenómeno, más que a su presencia material; la palabra apunta a una visión moderna que siempre quiere ir “más allá” (o “profundizar debajo”) de aquello que es “físico”. A diferencia de “presencia”, que en el caso de las “cajas parlantes” –Argentina en la segunda década del siglo XX– y el micrófono nos llevan a que un “cantante [de tangos] diga, mi primera experiencia junto al micrófono fue horrible, sino fuese por mí mujer... , donde ella reemplazó al público” (Gumbrecht, 2004, p. 135). Aquí, la palabra “metafísica” juega el papel de chivo expiatorio en el pequeño drama conceptual del humanismo. Gumbrecht (2004), autor de *En 1926, viviendo al borde del tiempo*, nos recuerda la importancia de un gramófono y el espanto de un cantor cuando al cantar un tango ocupa el micrófono y no hay audiencia; “por eso Jorge Luis Borges declara que 1926 es el año de la degeneración del tango, por la pérdida de autenticidad acústica” (p. 136), la crisis del aura. De otro modo, cuando se ausentan los cuerpos de los músicos, más presente está la música (Kittler, 1999).

En efecto, categorías esencialistas como “hermenéutica”, “visión cartesiana del mundo”, configuran una episteme moderna, acumulativa y lineal que se extiende al campo semántico-escritural, documentos, archivos, y análisis de contenido centradas en visiones antropológicas o trascendentes que suponen un emisor-fuente (ethos del médium) en los procesos de comunicación (Kittler, 1999). En este caso la crítica a la “angelología de comunicación” –analógica o digital– pasa por cuestionar radicalmente la práctica espiritual entre Dios y los sujetos replicada por modelos de comunicación política (marketing) de emisión y sometimiento conductual en sociedades post-fordistas. Todos estos desplazamientos fundamentales implican una comunidad de preocupaciones sobre el estatuto central de la arqueología de los medios (Parikka, 2017), a saber, si es posible construir un “programa de exploraciones” que contribuya como cartografía de entendimiento en su expansión hacia las humanidades, las tecnologías y el campo artístico.

En consecuencia, desde las alteraciones maquínicas (Deleuze & Guattari, 2004), hemos arribado a la era geológica, abriendo el debate sobre la arqueología de los medios desde una vocación explícitamente post-humanista y antihermenéutica, al riesgo de abismar todo en procesos de arqueología y digitalización. Todo ello lleva a que Elsaesser (2018) insista en la misma pregunta fundamental, ¿cómo es una arqueología de los medios y cómo justificamos el término? Por lo cual recurre a un collage de afirmaciones:

El descontento con las narraciones “canonizadas” de la cultura e historia de los medios puede ser la fuerza impulsora más clara (Huhtamo & Parikka, 2011). Para Siegfried Zielinski (1996) es un estrato de historias, [que componen] la historia de los medios [y] excavar caminos secretos en la historia podrían ayudarnos a encontrar nuestro camino hacia el futuro. [Mientras que] Lovink (2003) sugiere que la arqueología de los medios es (...) una lectura contra la corriente, afirma Geert Lovink, una lectura hermenéutica de lo nuevo contra la corriente del pasado, y no contar las historias de las tecnologías del pasado al presente. (Elsaesser, 2018, p. 26)

Tal reflexión deja entrever los efectos intrincados que ha tenido la arqueología de los medios, en tanto deja vislumbrar que es una respuesta posible a “varios tipos de crisis” asociados al concepto de la tierra, a saber, el Antropoceno. De un lado, como fetichización de la “memoria” y la “materialidad” en la forma del trauma y la pérdida. De otro lado, como facilitación de la captura –por parte de la industria de medios de masas– del pasado y de la memoria, en la forma de nostalgia (lo retro y lo vintage). En este sentido, el desafío es establecer una relación con la memoria y el pasado que no se reduzca al par trauma-nostalgia (fetichización), o bien, cómo trabajar con los diversos estratos del tiempo y la historia sin hacer una reducción puramente utópica (moderna) o distópica del futuro. Aquí el énfasis medial-arqueológico de Elsaesser descansa en la dimensión microtemporal del “tiempo maquínico”. Las diferentes concepciones temporo-espacial que resultan de un análisis detallado de los circuitos de máquinas cibernéticas nos muestran que hay una diferencia fundamental entre las técnicas más antiguas de medir el tiempo (calendarios, relojes) y las máquinas que producen automáticamente sus propias sincronizaciones (Parikka, 2016). Al respecto el autor de *¿What is Media Archaeology?* afirma lo siguiente:

La arqueología de los medios de comunicación ha querido centrarse en el siglo XIX como piedra angular de la modernidad en términos de ciencia, tecnología y nacimiento del capitalismo mediático. La arqueología de los medios de comunicación se ha interesado por excavar el pasado para comprender el presente y el futuro, no sólo está interesada en escribir relatos históricos [y no ha sido] un empeño puramente académico, sino que, desde sus primeras fases en los años 80’ y 90’, también ha sido un campo en el que los artistas de los medios de comunicación han podido utilizar temas, ideas e inspiración de medios del pasado para investigar qué significa lo nuevo en los “nuevos medios. (Parikka, 2012, p. 4)

3. KITTLER Y EL GIRO MEDIAL

En virtud de los puntos abordados anteriormente, la obra de Friedrich Adolf Kittler (1943-2011) no ha sido relevada a la fecha como un “pensamiento liminal”. Aludimos a un filósofo de la comunicación que rompe

con la hermenéutica y la fenomenología (Husserl, 1986) y avanza hacia una comprensión de los medios desde un campo materialista y post-semántico (2001). El tardío proceso de recepción de su obra y los rezagos cibernéticos en América Latina –quizá con la sola excepción del proyecto Cybersyn (máquina informacional inputs y output) bajo el gobierno de Salvador Allende⁶ (1970-1973)– nos ayuda a comprender la compleja recepción del “poses-structuralismo alemán”.

Según Kittler (2001, 2006a, 2006b y 2019), los estudios culturales alemanes (Kulturwissenschaft) se constituyen mediante diferencias radicales con respecto a los estudios estadounidenses. El viejo continente euroasiático necesita investigar y escribir su propia historia cultural, en efecto, “entre tártaros y celtas, indios y escolásticos, árabes y alemanes, tenemos mucho que hacer” (Kittler, 2001, p. 12). Cuando el autor analiza lo que se halla llamado las obsesiones griegas, incluye el alfabeto fónico (Kittler, 2006b). Ello no representa una fractura con sus trabajos precedentes sobre hardware (2017). En suma, no abandona la matematización y releva el, a priori, tecno-material. Muchas veces pone de relieve la cultura griega como complemento de la ciencia y la tecnología (Breger, 2006).

Señala Kittler (2006a):

Desde Descartes a Hegel y hasta Dilthey fue el “sentido”, puesto por un sujeto sobre las objetividades y medios, un obstáculo para no pensar la técnica. Como es evidente, los números tuvieron que tomar distancia del ser humano y caer en el medio de las máquinas autómatas para que la técnica, como un ensamblaje que articula ser y pensar, pudiera recién aparecer. (p. 58)

Kittler, “el teórico alfanumérico”, según Winthrop-Young (2006), se interesó por las genealogías de la imagen y la sensación desde la perspectiva de los medios técnicos y la cuantificación de los cuerpos físicos (datos-señales). Por ello se remite más a la física y las matemáticas que a la psicología. Sus huellas marcan un colosal silencio –un vacío– para las humanidades mediales (2017) de habla hispana (Estudios Culturales como Birmingham y los Estudios Literarios), de especial ausencia en el caso regional. Kittler, “especie de Derrida de las Máquinas”, analiza las intersecciones entre arte y tecnología, estética y epistemología, cuestión que trasciende los enfoques fenoménicos y sus “atajos cognitivos” para comprender las tecnologías desplazando la distinción foucaultiana entre prácticas discursivas y prácticas extra-discursivas mediante una ontología de

⁶ A 50 años de la Unidad Popular, en Chile, se implementó el proyecto Synco (Cybersyn). Esto tuvo lugar en 1972 y, de manera experimental, buscaba utilizar la ciencia y la tecnología para tener un mayor control en las decisiones de la economía y también cumplir uno de sus principales objetivos: democratizar la ciencia, la tecnología y el diseño, para el camino chileno hacia el socialismo. Un proyecto que tenía como objetivo convertir a Chile en uno de los primeros gobiernos cibernéticos de la historia. Estuvo encabezado por Fernando Flores, entonces a cargo de Corfo (Corporación de Fomento). Las instrucciones provenían de uno de los padres de la cibernética, el británico Stafford Beer, quien a su vez tuvo fuertes influencias de los biólogos chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela. Esto también se ha popularizado como la “Internet de Salvador Allende”. Un clásico al respecto es *Revolucionarios cibernéticos. Tecnología y política en el Chile de Salvador Allende* (Medina, 1913).

los objetos ampliando las posibilidades de la infraestructura del sentido y los medios. El teórico de las máquinas toma distancia del a priori histórico de Michel Foucault –arqueología– y subraya la dimensión tecnológico-medial como proveedora de sentido. A propósito de las diferencias con la distinción foucaultiana entre prácticas lingüísticas y extra-lingüísticas, (Foucault, 2010), el hardware es un afuera del campo discursivo. Como sostiene Ernest Wolfgang (2018), el archivo en tanto hardware

no es un cuerpo metafórico de memorias. Su sistema operativo es administrativo; sobre sus datos almacenados, las narraciones (historia, ideología y otros tipos de software discursivo) se aplican sólo desde el exterior. Las prácticas no discursivas son la realidad de los archivos. (p. 2)

Un aspecto fundamental en la teoría de Kittler (1999) para los estudios musicales es la forma en que los medios técnicos generaron rupturas significativas en los modos de fijación de la información musical: mientras que una partitura se agotaba en el plano simbólico de los códigos al registrar solamente duración del sonido, los medios técnicos hicieron posible almacenar y transmitir el sonido “real”, generando significados más allá de lo simbólico. En la introducción al libro de Kittler (1999) titulado *Gramophone, Film, Typewriter*, Winthrop-Young y Wutz (1999) hacen evidentes las complejas relaciones del giro mediático con la herencia foucaultiana en el plano conceptual y epistémico:

En consecuencia, Kittler vincula el surgimiento del estructuralismo con la introducción de la máquina de escribir, y critica a Foucault por no reflexionar sobre la medialidad de las prácticas discursivas que analizó ni ir más allá de los confines de la Galaxia Gutenberg. Así, mientras que los archivos de Foucault se basan en la hegemonía del lenguaje escrito, en la suposición silenciosa de que la impresión es el principal (si no el único) portador de significación, La arqueología de Kittler del presente busca incluir el almacenamiento tecnológico y los medios de comunicación de la era(s) post-impresión. (1999, p. xx)

Antes de la conformación de los Estados nacionales, basada en las universidades (luteranas y humanistas) y en un acentuado control académico y religioso sobre la circulación de textos, tuvo lugar la llamada República de los eruditos. Todo ello implicó que instituciones y técnicas configuraran centros de fuentes, con procesos de escritura y copiado, almacenamiento bibliotecario y distribución postal-interuniversitaria (Kittler, 1993). Mediante el expediente del “materialismo medial”, el proceso de recepción del posestructuralismo (Derrida, 1989) tuvo lugar abriendo una “trastocación cognitiva” contra el giro lingüístico, es decir, la revitalización del lenguaje en el análisis de las relaciones sociales. Esto llevó al autor a cuestionar la “tecnología libresco” de Foucault centrada en formaciones discursivas y un plano extra-discursivo. Contra el a priori discursivo, serían las máquinas los soportes del sentido y las estructuras

expresivas, al punto de emplazar el campo hermenéutico. En suma, Kittler recupera el método arqueológico para analizar cómo los medios tecnológicos configuran condiciones de conocimiento y juegan un rol fundamental en los modos en que la historia se inscribe en varios cuerpos o materiales, así como se expresa, por ejemplo, en los dispositivos. En efecto, para Kittler (2019) las nociones de hombre, consciencia y autoconsciencia son parte de las “ciencias del espíritu” –metafísica– que reducen todo a libros, archivos, hermenéuticas y subjetivismo, negando el lugar fundamental a la constitución del mundo técnico.

Resulta llamativo el hecho de que algunas de las propuestas más influyentes del autor provengan explícitamente del pensamiento de Heidegger (1997). La comparación heideggeriana entre la técnica tradicional y moderna se relaciona en la capacidad de la palabra *Technik* para referirse a estilos de producción antiguos y modernos, así como humanos y maquínicos, que es parte de una exploración que escudriña el abismo que separa técnica y tecnología en la era moderna. La traducción inglesa estándar sugiere que Heidegger (2000 y 2017) simplemente rechaza la tecnología. En efecto, Kittler, con su propuesta de expulsar al Espíritu de las Ciencias del Espíritu (*Geisteswissenschaften*), cristalizada en el materialismo de la información, reconoce al filósofo de Selva Negra como una de sus principales influencias.

Con vistas a ello, es posible hablar de una herencia o legado materialista del autor de *Ser y Tiempo* (2017). La reconstrucción histórica que Kittler (1999) se orienta no solo a desmitificar la literatura (y filosofía) alemana del siglo XIX, develando sus condiciones técnico-materiales de producción. A la sazón, se propone echar por tierra la hegemonía de la hermenéutica como paradigma en las “Ciencias del Espíritu” en una hibridación con las Ciencias de la Naturaleza conducente a un nuevo vocabulario maquinal. Tal empresa radicaliza un enfoque tecnicista donde “solamente es [posible] aquello que se puede encender, apagar o conectar” (1993, p. 182). Con ello propone que el orden fundamental de lo que hay no es otra cosa que técnicas de la información.

En relación con lo último, Kittler ofrece una reelaboración del diagnóstico heideggeriano sobre la época técnica, es decir, sobre nuestro presente, donde existe un especial énfasis en los procesos tecnológicos en la generación de sentido. En esta línea, atendiendo tanto a la naturaleza formalizable como a las condiciones del hardware, la historia de los medios que propone Kittler se construye a partir de la definición tripartita de almacenamiento (fonógrafo, fotografía, film), transmisión (radio, televisión) y procesamiento (electrónica acústica y óptica y máquinas de escribir cifradas). En efecto, filósofos y hermenéutas han abundado en lo mismo. Incluso es posible tomar un ejemplo de la propia obra de Kittler (1990), quien dice que el surgimiento del psicoanálisis se explica por la masificación del cuento infantil, donde es la creación de la figura de la madre quien –cual máquina de escribir– es la encargada de enseñarle la

lengua al niño. Ergo, el psicoanálisis, con su carga semiológica, es el resultado de un proceso material de semiologización del rol materno.

Lo anterior comprende un recorrido histórico-epistemológico desde la máquina de escribir hasta el computador. Para Kittler, las máquinas, lejos de su mudez, se apoderan de aquel registro de lo simbólico, y ello representa el único camino que le cabe al ser humano para continuar vinculando lo real a lo imaginario. En suma, se trata de adherir al mundo de las máquinas sin ceder a la tesis de la alienación (intereses dominantes de la *tékne*), ni comparecer al apocalipsis del desencantamiento, sea como intersubjetividad e intenciones en ciencia y técnica como ideología (Habermas, 1984) –y la racionalidad tecnoideológica imperante, pese a las intenciones de reconstruir el programa moderno–, sea por efecto de la melancolía de la Escuela de Frankfurt y su traducción de la híper industria cultural para el caso latinoamericano. En la lectura de Kittler, Jürgen Habermas⁷, con su tesis de la razón comunicativa (la pragmática universal) y los *speech acts*, nos provee de un paradigma dialógico en la esfera público-deliberativa centrado en “hablas ilocucionarias” que producen consenso (Habermas, 1984). En suma, una concepción cuasi-comunitaria de la memoria y el tiempo lineal –progreso– mediante “actos de habla” que, sin embargo, soslayan algo fundamental: las máquinas y sus sistemas de programación abren un “nueva temporalidad”, cuestión que implica desplazar los humanismos escriturales, encarnados entre frankfurtianos, fenomenólogos y hermeneutas, inclusive en las tesis de la sociedad de red y su filiación a una perspectiva que suscribe a la estructura, pero siempre presupone un lugar privilegiado para la “agencia humana”.

Para Kittler, en tanto arquitecto del Chip, los medios que van de la máquina de escribir al computador, del sistema alfabético al hardware –en su más amplia acepción– determinan mundos mediáticos liberados de los temores del sentido, la percepción y el discurso. La obra de arte en la era de la reproductibilidad técnica, célebre ensayo de Walter Benjamin (1989)⁸, y La pregunta por la técnica, un famoso texto de Heidegger aparecido en 1954, son los precursores de una serie de ensayos de Kittler. Dicho de otro modo, el ser humano acoplado a la tecnicidad radical se habría transformado en algo más, en algo otro, por lo cual debemos abrazar formulaciones distintas a las formas gemelas de la antropología y el humanismo. La tecnología parece ser más una condición que una intervención ajena que se impone como elemento externo, a saber, un a priori antropológico. Si bien, los medios pueden ser concebidos como objetos plenamente discursivos, autores como Kittler sostienen que el análisis se ha

7 Las diferencias con Habermas (1987) provienen de la incómoda relación entre teoría crítica y la hermenéutica, como también, cuando Habermas introduce a Gadamer, de su proyecto hermenéutico por restaurar aquello que Kittler llama “las ciencias del espíritu”.

8 Kittler tiende a obviar la Escuela de Frankfurt por negar nuestra condición técnica, como plantea Rossi (2021), y por cierto sentimentalismo respecto de las humanidades. Ciertamente sus temas y tratamientos confirman esta distancia “rechazando, por ejemplo, nociones como ideología, razón instrumental o industria cultural” (p. 22).

visto restringido, tal el caso de Foucault, porque sus descripciones limitan la producción de discursos y terminan relegando todo al estudio de las fuentes, los destinatarios y los canales que la posibilitan. Esto último no pondera la fuerza expansiva de un afuera –o exterior tecnológico– e institucional que comprenden las transformaciones –almacenamiento, transmisión y procesamiento de señales– donde el a priori histórico deviene técnico (Rossi, 2021).

Según Kittler, no podemos entender los medios como una intervención ajena a las condiciones humanas, pues los medios determinan nuestra situación. Su perspectiva post-humanista permite repensar el lugar del desarrollo técnico/infraestructural de los medios en la sociedad contemporánea. A contrapelo del enfoque apocalíptico antes descrito, las máquinas, o el desarrollo tecnológico, se convierten en el registro necesario de nuestro vínculo sensible con el mundo. Por ello, cree que no es posible apartar o acotar los desarrollos técnicos de la constitución de la cultura.

En su obra, lo técnico no puede ser leído como opuesto a lo humano, sino, ante todo, como algo co-constitutivo. Entonces, cultura y técnica son reelaboradas a la luz de una historia de los medios (técnica) que no pretenden oponerse o mantenerlas como unidades que se repelen o excluyen mutuamente. La cultura no puede abstraerse del entorno técnico que, con la globalización, se volvió cada vez más creciente. En esa dirección, la cultura tiene un nudo recursivo con el ambiente técnico. Una de las tendencias más representativas que aparece en ese momento es la filosofía de los medios, siempre en el marco de la estética alemana donde los medios técnicos constituyen la cultura. Frente al pesimismo de la Kulturkritik, la tendencia de la filosofía de los medios afirma que no se puede pensar en la cultura si no es a partir de la técnica como fundamento propio de la misma. Lo cual representa una crítica radical al “boom distópico” de los estudios culturales.

Con todo, la digitalización que organizó y socavó el marco de trabajo del análisis kittleriano, también desactivó la distinción cuidadosamente cultivada entre los medios de comunicación y las ciencias culturales, técnicas y de la vida. De allí que en opinión de Bernard Dionysius (2013),

ninguna arqueología de los medios ofrece una solución a este dilema. En su lugar, los genealogistas de los medios deben preguntarse cómo y en qué condiciones las técnicas culturales consolidan estratégica y temporalmente estas fuerzas en tecnologías coherentes. (2013, p. 79)

Así, parafraseando a Dionysius, Kittler (1999) parece comulgar con la tesis de la pérdida del aura de la obra de arte cuando los museos incorporan postales y fotografías. Aunque la pregunta que debería formularse no es, necesariamente, qué sería de las obras de arte en la época de su reproducibilidad técnica, sino a qué estándares de transmisión, almacenamiento y procesamiento de señales estarían sujetas.

4. GEOLOGÍA DE MEDIOS EN JUSSI PARIKKA. MÁS ALLÁ DEL *HOMO DIGITALIS*

Jussi Parikka (2021) nos narra en un compendio de ensayos, titulado *Antroposceno* y otros textos, que una buena mañana se encontraron y compartieron un taxi Niklas Luhmann, el teórico de los sistemas, y Friedrich Kittler, el teórico de los medios. La anécdota de ese encuentro retrata, para Parikka, un quiebre epistémico que se empieza a tejer en los últimos estertores del siglo XX. En esta escena de escenas, Luhmann le imputa a Kittler que mientras él está ocupado en el contenido del mensaje traído por un mensajero, Kittler está preocupado por el tipo de caballo sobre el que viene montado. Este hiato entre significado y presencia, entre lo inscrito y la superficie de inscripción, será clave para entender aquello que es relevante para un abordaje arqueológico de los medios, a saber: la materialidad. La centralidad de ese lazo primario y sensible en la cual se sitúa la técnica y la experiencia del sujeto

De la materialidad, no sólo se desprende la pregunta por una arqueología de los medios, es decir, por esa condición corporal que reclamara Nietzsche⁹, sino de todos aquellos procesos materiales, físicos y, en última instancia, violentos a los que sometemos tanto a humanos como no-humanos y que constituye la infraestructura de los medios digitales y de alta tecnología que pululan en nuestras manos y en el fondo de los océanos. Esta es la cuestión que permite interrogarse por las relaciones de poder y el carácter neocolonial del denominado capitalismo “inmaterial” y por la condición posthumanista del denominado Antropoceno, a saber, época geológica en la Historia Natural e Historia de nuestras prótesis llamadas Cultura choca de manera frontal perturbando las temporalidades de los objetos de investigación en humanidades y ciencias sociales.

Lo anterior explica que, a diferencia de las teorías de la tecnología y los medios inspiradas por McLuhan, quién señalaba que los conjuntos tecnológicos y mediológicos operarían como prótesis o extensiones del Hombre (variante moderna del antropomorfismo), la “arqueología de los medios” y el llamado a un “materialismo mediático” que intentaremos explorar aquí, emplea desvíos epistemológicos que rompen con dicha tradición, reconociéndose a los medios técnicos, sus temporalidades, sus conjuntos y las materialidades que los conforman, una autonomía y una “racionalidad” no reducibles a lo Humano y la volición del Sujeto. Y es que el problema de la arqueología de los medios está tejido en algo que se puede identificar del siguiente modo: vivimos en la época de la última humillación de ese doble empírico-trascendental llamado Hombre, en el que este pasa incluso a un plano secundario de sus propias acciones sobre el planeta frente a la liberación de fuerzas técnicas y naturales que no puede controlar o, dicho de otro modo: la época del Antropoceno.

⁹ Para nuestro autor, con ella Nietzsche prefigura la noción moderna y materialista de medios en un sentido fisiológico y afectivo que devuelve a la estética su carácter de aisthesis y emancipa a la teoría del arte del dominio de la representación para nuestro autor, con ella Nietzsche prefigura la noción moderna y materialista de medios en un sentido fisiológico y afectivo que devuelve a la estética su carácter de aisthesis y emancipa a la teoría del arte.

La época geológica es la manifestación más profunda de las naturalezas mediales, en tanto prácticas culturales heterogéneas que no responden a líneas de tiempo, y que son los medios en un tiempo profundo, evitando la secuencia entre tiempo primitivo y tiempo moderno (Huhtamo, 2007). Entonces, la materialidad de los medios debe saber combinar una interrogación por las políticas de inscripción, transmisión y almacenamiento de un significado, y también por todos aquellos procesos que conforman dicho medio, mucho antes, cuando este solo era un mineral atrapado en la roca.

Dicho lo anterior, la mayor parte de los trabajos de Parikka en los últimos diez años ha estado centrados en conectar el fósil o el glaciar -estratos materiales de la tierra- como tecnologías mediáticas (Parikka & Sampson, 2009) mediante temporalidades que conectan naturaleza y arte, como así mismo, “las técnicas culturales (...) como conjuntos de prácticas históricamente cambiantes [que] se relacionan con una materialización de lo textual, lo discursivo, las prácticas sociales y la finitud humana en relación con agencias no humanas” (Parikka, 2013, p. 153). En primer lugar, resulta fundamental tener en cuenta el nivel habitual de la tecnología mediática sobre la inscripción de las temporalidades. En segundo lugar, las tecnologías de los medios a través de las cuales comprendemos los cambios a gran escala que no siempre son necesariamente experienciales. Aquí, los estudios de medios se encuentran con los estudios de ciencia y tecnología. En tercer lugar, también existe un nivel de mediación que no es humano; la mediación la llevan a cabo plantas, suelos y muchos otros niveles de agencia “natural” que tienen un impacto en cómo entendemos el conocimiento tecnológico de los medios. En su texto *Una geología de los medios* (Parikka, 2021), el centro de inmaterialidad de los medios informáticos se relaciona con la huella material y tangible. Tanto refiriendo a los “fósiles del hardware obsoleto” como a la basura espacial que orbita el planeta. Ello porque a partir de la “obsolescencia programada” adoptada por sectores diseñadores e industriales, ha tenido lugar un retroceso artificial en la durabilidad de los bienes de consumo –de la misma manera en que las nuevas tendencias hacen que los vestidos viejos parezcan anticuados– aumentando la velocidad de su obsolescencia y simulando la necesidad de reposición.

Por fin, el propio Parikka¹⁰ sostiene que, en la amplitud de textos reconocibles dentro de las arqueologías mediales, se pueden encontrar distintas vías –mixturadas– y entendimientos de los problemas en torno a las materialidades que, sin intención de profundizar en una explicación detallada, podrían identificarse según se refieran a medios tecnológicos, fósiles como la materia prima de medios, literatura o archivos digitales, imágenes tecnificadas y otras materialidades arqueológicas que no se insertan en una línea de tiempo progresiva. El teórico finlandés sostiene que, en el nexo, entre la teoría de medios

¹⁰ Cabe señalar que, frente a las arqueologías mediales, descritas como hipótesis, marcador, programa de investigación o síntoma, el autor finlandés habla de “dispositivos heurísticos”.

y el nuevo materialismo del reciclaje, los aparatos mediáticos como recursos mediales y la materialidad en su significación de tecnología intensificada, se extienden exponencialmente los residuos obsoletos.

Con todo, dimensiones como práctica, temporalidad y materialidad son ejes claves del autor donde articula la arqueología de los medios, no sólo en referencia a sí misma, sino a un vasto campo de articulaciones en humanidades y artes digitales. El quid es que la arqueología de los medios en parte se inserta desde nuevas metodologías en las disciplinas históricas hasta la teorización sobre la materialidad que se encuentra en muchas corrientes de la teoría feminista o de estudios de ciencia y artes tecnológicas. En suma, son tres coordenadas metodológicas, pero nuevamente, “la metodología” en sí es una palabra bastante genérica que puede abarcar este tipo de “principios” o temas de interés epistémico muy generales, e, incluso, incorporar consejos y pautas metodológicas muy específicas a seguir. Un punto crucial es la “práctica” que comienza con la concreción de cómo se lleva a cabo la arqueología de los medios, por cuanto incorpora múltiples tipos de prácticas, algunas de las cuales utilizan métodos históricos tradicionales de trabajo crítico, a saber, las fuentes y la redacción de narrativas históricas. Otras formas pueden utilizar también el trabajo crítico con fuentes y archivos históricos, escultóricos que incluyan elementos tecnológicos de los medios, o, en términos cinematográficos. Thomas Elsaesser (2018) es considerado un arqueólogo de los medios debido a las narrativas no lineales que componen sus obras sobre sistemas militares e imágenes operativas. Por fin, Jussi Parikka (2023b) enfoca su libro más reciente en el cineasta Harun Farocki, cuya obra ha trabajado en *Operational images*.

El poeta y escritor creativo J. R. Carpenter (2020) es otro investigador cuyo trabajo se basa en archivos históricos y en literatura digital que ha trabajado la novela *Rayuela* de Julio Cortázar, y compone narrativas realmente sorprendentes en formato hipertexto que conectan historias de observación, medios, conocimiento y sistemas de clasificación con temas cercanos a las humanidades ambientales¹¹. Existe un fuerte elemento de arqueología de los medios en su trabajo. Todas estas son prácticas legítimas del conocimiento basado en la práctica, que han ganado una posición sólida también en los estudios de medios, por ejemplo, en el Reino Unido.

El “dónde” de las prácticas y los métodos fue abordado, en parte, en algunos de los capítulos del libro *The Lab Book. Situated Practices in Media Studies* (Wershler, Emerson & Parikka, 2022)¹². En dicho trabajo, y como fruto de las actividades en torno al laboratorio de arqueología de los medios, las

11 Carpeta oficial de la autora. Véase: <http://luckysoap.com/webprojects.htm>

12 En el libro *The Lab Book. Situated Practices in Media Studies*, se estudian los archivos abiertos y pluridisciplinarios, las colecciones, los trabajos y las investigaciones artísticas basadas en la práctica. La estructura del archivo alude a la organización de medios heterogéneos. Decir archivo comprende más de un término, a saber, “archivo” y “documento” hacen parte del pensamiento mediático-arqueológico. El archivo implica la idea de apertura y excavación, como también los métodos arqueológicos-mediáticos.

metodologías prácticas de experimentar con tecnología antigua se teorizan y articulan como metodología histórica y contemporánea que no solo se limita a escribir narrativas, sino que también hace ingeniería inversa, reconfigura y reflexiona, por ejemplo, sobre la circuitería, además de plantear preguntas sobre el uso y los usuarios de tecnologías de medios pasadas con acceso directo a tales tecnologías, como computadoras antiguas de los años 80, consolas de videojuegos antiguas, etc. En suma, cabría escribir un documento metodológico que desplace la idea de “tiempos profundos” de los medios de Siegfried Zielinski (2011) en la narrativa de medios superficiales que se abordan a través del análisis exhaustivo de las tecnologías de los medios.

El proyecto de Parikka (2015) investiga la materialidad a través de los fundamentos geofísicos de los medios técnicos contemporáneos. Tal empresa se relaciona con las ecologías de los medios –sus entramados híbridos–, la naturaleza, la ecología y la tecnología. En suma, una geología de los medios es donde la materialidad de los medios se prolonga fuera de los dispositivos mediáticos, esto es, en los minerales de la tecnología computacional que permiten su función y existencia como tecnología operable. El foco de los estudios de medios y comunicación del autor finés ha dado paso a una perspectiva que se puede construir en alianza con enfoques de la geografía crítica, en temas no convencionales, a saber, como la infraestructura de los medios remodela la forma en que entendemos el espacio, pero también como se basa en capas históricas sobre todo en contextos coloniales. Para el autor existe la teoría de los medios sonámbulos (2009) referido al movimiento hipnótico del siglo XX. Sin embargo, las alteraciones del Antropoceno, abren medios que buscan explotar las emociones y el afecto, el contexto social y el procesamiento de la experiencia ya mencionado, pero que hoy deben ser pensados desde los “freudismos digitales”. Con todo, hoy las consultoras de diseño de experiencias y los neuromarketers han devenido en medios de la persuasión, incidiendo en bancos y otras instituciones financieras. Por lo tanto, pueden aprovechar el potencial de conexión del usuario final con su marca a través del nivel visceral del procesamiento de la experiencia, apelando directamente a las entrañas. Esto es lo que promete hacer el diseño emocional.

5. REFLEXIONES FINALES

Luego del radical corte de Kittler con la metafísica de la hermenéutica, la “geología de los medios” es concebida por Parikka desde una materialidad que no está sepultada en los aparatos mismos, sino que se despliega más allá del hardware material hacia las infraestructuras, las energías, la biología, los materiales minerales y también el trabajo que sustenta la digitalidad contemporánea. Tales contribuciones son sustanciales para una nueva cultura de los medios, desde una perspectiva ampliada de la tecnicidad (technicality) que se

aparta de las convenciones. Si pensamos que las infraestructuras son puertos –parafrazeando a Raúl Rodríguez (2021)–, los smartphones también son micro-soportes que reinscriben el tiempo habilitando interacciones “maquínicas” entre lo particular y lo planetario. En suma, la historia de los medios, también deviene historia de la arquitectura. Los objetos mediales, incluso la operacionabilidad, devienen cuestiones de infraestructura”, sin las cuales la vida, tal como la conocemos, ya nos sería posible, pero, al mismo tiempo, manchas que vuelven inhabitable el propio mundo que vivimos. “Sin lugar a dudas, tendremos que escoger, teniendo en cuenta, como hemos visto, que una infraestructura nunca es una cosa, sino una “relación o una infinita regresión de relaciones” (2021, p. 107). Tal es la comprensión de este acontecimiento, y no la moderna distinción entre cultura y naturaleza, de lo que deben encargarse las “humanidades” del XXI. El presente trabajo se inscribe en el contexto del Antropoceno que comprende geografías planetarias desiguales, subrayando fortalezas y límites de los modelos tecno-digitales, como así mismo, el “paradigma” de los enjambres digitales que asimilan las alteraciones de tiempo y espacio –autonomización de nodos– dónde prevalecen articulaciones entre sujetos y soportes virtuales (autonomizados) bajo diversas conceptualizaciones sobre likes, audiencias y algoritmos dentro del capitalismo cognitivo. Amén de la necesidad de tales perspectivas de investigación, el análisis se sitúa en los contextos del giro anti-hermenéutico, minerías o máquinas discursivas.

Con todo, hacer un fetiche de la obsolescencia programada podría ser la función ideológica de la arqueología de los medios. Es decir, lo digital irrumpe como el vector que, no solo habilita posibilidades de futuro sin filosofía de la historia y rediagrama el pasado, sino que pone fin al sujeto en nombre de las máquinas y los dispositivos, criticados y deconstruidos (Derrida, 1989; Deleuze, 2006), luego denominados “metafísica de la presencia” (plenitud de estructuras conceptuales que absorben lo real desde un exceso de inteligibilidad).

Entonces, lo digital nos deja sin sujeto y se declara no distópico en la po-shistoria, requiriendo nuevos vocabularios para el futuro obliterando de su propia representación moderna. Si la arqueología de los medios es un síntoma más de la insostenibilidad de nuestra forma de vida actual, tanto moral como ecológica, cuál será su relación de poder con los dominios de la inteligencia artificial. El síntoma de la arqueología –convocando a Elsaesser– se presenta como una epistemología materialista del conocimiento refleja la conciencia de que todo el conocimiento –yo y el mundo– será mediada tecnológicamente como diría Kittler. En suma, cómo sabemos si su susurro no ideológico respecto a las artes mediales del XX, nos revela un nuevo constructo agenciado en nuevas formas de poder material. Ese lugar aséptico de su ingeniería y sus mecanismos o significados debe buscarse únicamente en su uso colonial-decolonial del mundo pos-fordista, ya que gran parte de las tesis de Kittler asumen un

estado de superación respecto a los supuestos que informan la modernidad sin precisar su estatuto ideológico. La restauración de la sedimentación y la filosofía de la naturaleza –fósil– es el dispositivo alegórico por el cual lo humano se reinterpreta en relación a nuevos dominios de acumulación. Cuanto más virtual y algorítmica, se esperaría que evite imperfecciones y no se base en objetos. Tal sería la fricción de la arqueología de los medios, como marcador de lo post-humano. En suma, y apelando a Elsaesser (2018), la arqueología de los medios es el síntoma de múltiples patologías que intentan promover un “no lugar” posibilitador, respecto a lo vintage y escapar de la destinación de las nuevas configuraciones de la Industria cultural del siglo XXI. Entonces, la arqueología asoma como el imperativo de una época accidentada, que puede devenir más allá de un programa de investigación o una hipótesis, a saber, el síntoma de “modernidades primitivas” donde se resguarda el campo de las disciplinas, una vez que se han caído las certezas socio-epistémicas.

Por fin, qué vitalismo permite la imagen de época que nos ofrece la arqueología de los medios cuando parece estabilizar advertidamente una relación de temporalidades –ni distópicas, ni monumentales– entre naturaleza y tecnología premunida ante el Antropoceno que hace posible su propio optimismo.

REFERENCIAS

- Bauman, Z. (2003). *Modernidad Líquida*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: FCE.
- Bell, D. (1973). *La llegada de la sociedad post-industrial: Una aventura en el pronóstico social*. Nueva York: Basic Books.
- Benjamin, W. (1989). La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica. En *Discursos interrumpidos I* (pp. 15-57). Madrid: Taurus.
- Berardi, F. (2010). *Generación post-alfa., Patologías e imaginarios en el semio-capitalismo*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones Tinta Limón.
- Breger, C. (2006). Gods, German Scholars and the Gift of Greece. Friedrich Kittler's Philhellenic Fantasies. *Theory, Culture & Society*, 23(7-8), pp. 111-134.
- Caldera, P. & Benot, J. (2023). *Harun Farika contra la Industria del pensamiento*. Madrid: Shangrila editores.
- Carpenter, J. R. (2020). *Esta es una imagen del viento*. Sheffield: Longbarrow Press.
- Castells, M. (1992). *La nueva revolución rusa*. Madrid: Sistema.
- Castells, M. (1995). *La ciudad informacional. Tecnologías de la Información, reestructuración económica y proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza.

- Castells, M. (2005). *La Era de la Información: economía, sociedad y cultura. Volumen 1, La Sociedad Red*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Costa, F. (2021). *Tecnoceno. Algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Taurus.
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI. Power, Politics and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. New Haven: Yale University Press.
- Cuadra, A. (2008). *Hiperindustria Cultural*. Santiago de Chile: Arcis-Lom.
- Cuadra, A. (2022). Análisis de Discurso Digital: Hipermedia & Microblogging. *Revista Chilena de Semiótica*, 17, pp. 101-112.
- De Barros, M. (2018). *Arqueología de los medios. La tecnología desde una temporalidad difusa*. Barcelona: Herder.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (2004). *El Anti-Edipo. Capitalismo y esquizofrenia*. Barcelona: Paidós.
- Deleuze, G. (2006). *Diferencia y repetición*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Amorrortu.
- Derrida J. (1978). *De la gramatología*. Madrid: Siglo XXI.
- Derrida, J. (1989). *La escritura y la diferencia*. Barcelona: Anthropos.
- Dionysius, B. (2013). After Kittler: On the Cultural Techniques of Recent German Media Theory. *Theory, Culture & Society*, 30(6), pp. 66-82.
- Domínguez López, E. (2020). Transición y cambio político. Sobre la naturaleza dinámica del sistema y cómo estudiarla. En Domínguez López, E. & González Martín, O. R. (Coords.). *¿Cómo estudiar a Estados Unidos? Propuestas teórico-metodológicas para un proyecto transdisciplinario*. La Habana: Editorial UH.
- Durand, C. (2021). *Tecnofeudalismo: Crítica de la economía digital*. Adrogué: La Cebra.
- Eco, U. (1984). *Apocalípticos e integrados*. Barcelona: Editorial Lumen.
- Elsaesser, T. (2018). Media Archaeology: a viable discipline or a valuable symptom? *Artnodes. Journal on Art, Science and Technology*, 21, pp. 11-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i21.3204>.
- Eribon, D. (1992). *Michel Foucault*. Barcelona: Anagrama.
- Ernest, W. (2018). *El Archivo como metáfora. Del espacio de Archivo al tiempo de archivo*. *NIMIO*, 5, pp. 1-11. DOI: <https://doi.org/10.24215/24691879e011>.
- Feigelfeld, P. (2015). *Arqueología mediática desde la naturaleza. Entrevista a Jussi Parikka*. Ciudad de México: Secretaría de Cultura.

- Foucault, M. (2001). *La arqueología del saber*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Foucault, M. (2010). *¿Qué es un autor?* Córdoba: Ediciones Literales.
- Gadamer, H. G. (1998). *El giro hermenéutico*. Cátedra: Madrid.
- Giddens, A. (2000). *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Madrid: Taurus.
- Gordon, T. W. (1997). *Marshall McLuhan: Escape into Understanding*. Toronto: Stoddart.
- Gumbrecht, H. G. (2004). En *1926, viviendo al borde del tiempo*. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana.
- Habermas, J. (1984). *Ciencia y Técnica como ideología*. Madrid: Tecnos.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus.
- Han, B.-C. (2014). *En el enjambre*. Barcelona: Herder.
- Han, B.-C. (2022). *Infocracia: la digitalización y la crisis de la democracia*. Santiago de Chile: Taurus.
- Harvey, D. (1998). *La condición de la posmodernidad*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Amorrortu.
- Harvey, D. (2021). *Espacios del capitalismo global. Hacia una teoría del desarrollo geográfico desigual*. Madrid: Akal.
- Heidegger, M. (1997). *La pregunta por la técnica, en Filosofía, ciencia y técnica*. Santiago de Chile: Universitaria.
- Heidegger, M. (2000). *Ontología. Hermenéutica de la facticidad*. Madrid: Alianza.
- Heidegger, M. (2017). *Ser y tiempo*. Santiago de Chile: Universitaria.
- Horkheimer, M. & Adorno, T. (1998). *Dialéctica de la ilustración*. Madrid: Editorial Trotta.
- Huhtamo, E. (2007). Máquinas de diversión, máquinas de problemas. Una arqueología de los juegos de salón. *Arnodes. Revista de Arte, Ciencia y Tecnología*, 7, pp. 43-60.
- Husserl, E. (1986) *Ideas Relativas a una Fenomenología Pura y una Filosofía Fenomenológica*. México: FCE.
- Kittler, F. (1993). Die Evolution hinter unserem Rücken. Kaiser, G., Matejovski, D. & Fedrowitz, J. (eds.), *Kultur und Technik im 21. Jahrhundert* (pp. 221-223). Fráncfort: Verlag.
- Kittler, F. (1999). *Gramophone, Film, Typewriter*. Stanford: Stanford University Press.
- Kittler, F. (2001). *Kulturgeschichte der Kulturwissenschaft*. München: Fin

- Kittler, F. (2006a). Number and Numeral. *Theory, Culture & Society*, 23(7-8), pp. 51-61.
- Kittler, F. (2006b). Thinking Colours and/or Machines. *Theory, Culture & Society*, 23(7-8), pp. 39-50.
- Kittler, F. (2017). *No hay software y otros ensayos sobre filosofía de la tecnología*. Manizales: Universidad de Caldas.
- Kittler, F. (2019). *La verdad del mundo técnico. Ensayos para una genealogía del presente*. Ciudad de México: FCE.
- Laswell, H. (1948). *The structure and function of communication and society*. New York: Harper & Brothers.
- Latour, B. (2013). Facing Gaia. A New Enquiry into Natural Religion. *Gifford Lectures 2013*, University of Edinburgh, Edinburgh.
- Lazarsfeld, P.F. & Stanton, F. (1949). *Communications Research 1948-1949*. New York: Harper & Brothers.
- Loayza, J. (2021). *Sensibilidades e imaginarios virtuales. Consumos tecnológicos electrónicos y consecuencias en la población juvenil*. Lima: Universidad Nacional de San Marcos.
- Manovich, L. (2006). *El lenguaje en los nuevos medios de comunicación: la imagen en la era digital*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.
- McCombs, M. & Shaw, D.L. (1972). *The agenda-setting function of the mass media*. New York: Oxford University.
- McLuhan, M. (1972). *La galaxia Gutenberg. Génesis del Homo typographicusu*. Madrid: Aguilar.
- McLuhan, M. (1975) *La comprensión de los medios como extensiones del hombre*. Ciudad de México. Editorial Diana.
- McLuhan, M. (1996). *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.
- Medina E. (2013). *Revolucionarios cibernéticos. Tecnología y política en el Chile de Salvador Allende*. Santiago de Chile. Ediciones LOM.
- Ossa, C. (2016). *El ego explotado. Capitalismo cognitivo y precarización de la creatividad*. Santiago de Chile: Departamento de Arte Visuales.
- Parikka J. & Hertz, G. (2012). Zombie Media: Circuit Bending Media Archaeology into an Art Method. *Leonardo*, 45(5), pp. 424-430.
- Parikka, J. & Sampson T. (2009). *On Viruses, Porn and Other Anomalous Objects from the Dark Side of Digital Culture*. London: Hampton Press.

- Parikka, J. (2007). *Digital Contagions: A Media Archaeology of Computer Viruses*. New York: Peter Lang.
- Parikka, J. (2012). *What is Media Archaeology?* Cambridge: Polity Press.
- Parikka, J. (2013). Afterword: Cultural Techniques and Media Studies. *Theory, Culture & Society*, 147-159. DOI: <http://doi.org/10.1177/0263276413501206>
- Parikka, J. (2017). *Antroposceno y otros ensayos. Medios, materialidad y ecología*. Santiago de Chile: Mimesis.
- Parikka, J. (2021). *Una geología de los medios*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Caja Negra.
- Parikka, J. (2023a). ¿Qué es la arqueología de los medios, 10 años después? *Revista Perspectivas*, 16(1). DOI: <https://doi.org/10.56754/0718-4867.2023.3387>.
- Parikka, J. (2023b). *Operational Images*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Rossi, L. S. (2021). *Kittler, en la Galaxia Turing*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo.
- Rubio, R. (2022). Información vs. sentido. Análisis y discusión filosófica de la propuesta de Friedrich Kittler para la renovación de las ciencias sociales y humanas. *Ideas y valores, LXXI*(178), pp. 117-136. DOI: <http://doi.org/10.15446/ideasyvalores.v71n178.77546>
- Stiegler, B. (2013). *De la misère symbolique*. Paris: Éditions Galilée.
- Striegel, J. F. (1978). *McLuhan on Media*. Tennessee: Unión University.
- Virilio, P. (2006). *Velocidad y política*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Marca.
- Wallerstein, I. (1979). *El moderno sistema mundial. Tomo I*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Wershler, D., Emerson, L. & Parikka, J. (2022). *The Lab Books: Situated Practices in Media Studies*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Winthrop-Young, G. & Wutz, M. (1999). Translators' Introduction: Friedrich Kittler and Media Discourse Analysis. In Kittler, F., *Gramophone, Film, Typewriter* (pp. xi- xxxviii). Stanford: Stanford University Press.
- Winthrop-Young, G. (2006). Implosion and Intoxication Kittler, a German Classic, and Pink Floyd. *Theory, Culture & Society*, 23(7-8), pp. 75-91.
- Wolfgang, E. (2018). El archivo como metáfora. Del espacio de archivo al tiempo de archivo. *Nimio*, 5, pp. 1-11. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/71824>.
- Zielinski, S. (2011). *Arqueología de los medios. Hacia el tiempo profundo de la visión y la audición técnica*. Bogotá: Universidad de los Andes.

* Contribución: el artículo fue realizado en porcentajes iguales.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles para su uso público. Los datos de la investigación estarán disponibles para los revisores, si así lo requieren.



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

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES

Carlos del Valle Rojas. Doctor en Comunicación, Universidad de Sevilla (España). Investigador, Rijksuniversiteit Groningen (Países Bajos). Profesor Titular A, Universidad de La Frontera (Chile). Profesor Visitante, Sapienza-Università di Roma (Italia). Entre su extensa producción, se destaca la reciente aparición de los libros: *Contra-Agenda. La disputa por la agenda política y mediática* (2022, Ed. Tirant lo Blanch), *Ennemi. Production, médiations et mondialisation* (2022, Ed. L' Harmattan) y *La construcción mediática del enemigo. Cultura indígena y guerra informativa en Chile* (2021, Comunicación Sociales Ediciones y Publicaciones). Sus áreas de interés son la comunicación en contextos interculturales, el discurso y el poder.

Mauro Salazar Jaque. Doctor en Comunicación, Universidad de la Frontera-Universidad Austral (Chile). Sociólogo, Universidad de Artes y Ciencias Sociales (Chile). Miembro, Proyecto Anillo "Converging Horizons: Production, Mediation, Reception and Effects of Representations of Marginality" -SOC180045-, Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (Chile). Se ha especializado y publicado numerosos trabajos en el área de la comunicación política, la sociología política, la teoría cultural y los procesos de subjetivación. Entre 2002 y 2004 fue director de la *Revista Actual Marx. Intervenciones*.

|

Dilemas en torno a objetos y archivos digitales

Teoría y prácticas en el contexto argentino

Dilemmas around digital objects and archives

Theory and practices in the Argentine context

Dilemas acerca de objetos e archivos digitais

Teoria e práticas no contexto argentino

DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3477>

► DIEGO GERMÁN VIGNA

diegovigna@unc.edu.ar - Córdoba - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1353-6408>

CÓMO CITAR: Vigna, D. G. (2024). Dilemas en torno a objetos y archivos digitales. Teoría y prácticas en el contexto argentino. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 55-79. DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3477>

Fecha de recepción: 23 de septiembre de 2023

Fecha de aceptación: 20 de noviembre de 2023

RESUMEN

El artículo propone una reflexión teórica –apoyada en antecedentes empíricos– que busca pensar las

tensiones reconocibles en torno al trabajo con objetos y archivos digitales en la actualidad. Se parte de dos interrogantes: en primer término, ¿cómo dar cuenta del impacto de la digitalización en las prácticas de archivo que involucran formas específicas de clasificación, conservación, acceso y desecho de los objetos culturales? En segundo lugar, ¿cómo pensar la naturaleza de los objetos y archivos que nacen digitales y para circular en red? A partir de dichos interrogantes, el artículo aborda dos dimensiones de análisis: por un lado, el recorrido de investigación atravesado en torno a la producción de artistas, escritores e intelectuales; por el otro, las mutaciones que funden el problema posmoderno del archivo con el campo de la comunicación, los medios y las redes de información. La reflexión, entre teoría y prácticas, lleva a indagar la naturaleza de los objetos digitales en red, las formas actuales de producir y hacer circular conocimientos, y los cambios en los modos de registro e intervención documental.

PALABRAS CLAVE: *archivos, documentos, objetos digitales en red, producción cultural y artística, medios de comunicación e información.*

ABSTRACT

The article proposes a theoretical reflection –supported by empirical background– that seeks to think about the recognisable tensions around working with digital objects and archives today. Is based on two questions: firstly, how to account for the impact of digitisation on archival practices that involve specific forms of classification, preservation, access and disposal of cultural objects? Secondly, how to think about the nature of objects and archives that are born digital and networked? On the basis of these questions, the article addresses two dimensions of analysis: on the one hand, the research route traversed around the production of artists, writers and intellectuals; on the other hand, the mutations that merge the postmodern problem of the archive with the field of communication, the media and information networks. The reflection, between theory and practice, leads to an investigation of the nature of networked digital objects, the current forms of producing and circulating knowledge, and the changes in the modes of recording and documentary intervention.

KEYWORDS: *archives, documents, networked digital objects, cultural and artistic production, media and information.*

RESUMO

O artigo propõe uma reflexão teórica –apoiada em fundamentação empírica– que busca pensar sobre as tensões reconhecíveis acerca do trabalho com objetos e arquivos digitais hoje. Parte de duas questões: em primeiro lugar, como explicar o impacto da digitalização nas práticas de arquivo que envolvem formas específicas de classificação, conservação, acesso e descarte de objetos culturais? Em segundo lugar, como pensar a natureza dos objetos e arquivos que nascem digitais e circulam na rede? A partir dessas questões, o artigo aborda duas dimensões de análise: 1. O percurso de pesquisa atravessado acerca da produção de artistas, escritores e intelectuais; 2. As mutações que fundem o problema pós-moderno do arquivo com o campo da comunicação, os meios de comunicação e as redes de informação. A reflexão, entre teoria e práticas, leva a investigar a natureza dos objetos digitais em rede, as formas atuais de produção e circulação de conhecimento e as mudanças nos modos de registro e intervenção documental.

PALAVRAS-CHAVE: *arquivos, documentos, objetos digitais em rede, produção cultural e artística, mídia e informação.*

1. INTRODUCCIÓN

El interés por los archivos y sus formas de consignación¹ y domiciliación² está produciendo reverberaciones sociales, culturales, artísticas y científicas inéditas. Estamos atravesando, quizás, el apogeo de lo que se dio en llamar giro archivístico, y por eso el objetivo de este trabajo es proponer una reflexión teórica –apoyada en antecedentes empíricos– que permita pensar las tensiones reconocibles en torno al trabajo con objetos y archivos digitales en la actualidad. La idea de apoyarse en resultados de investigación remite a lo que aquí llamaremos episodios, que permiten ofrecer elementos empíricos para complementar el nivel reflexivo en torno a este objeto. Es decir que, en este contexto marcado por la superabundancia de información circulante, apabullante e inabundante, proponemos una revisión sobre lo que hemos llevado a cabo durante los últimos 15 años, en la suma de proyectos de investigación que se involucran con los dilemas y las tensiones propios de la producción, preservación y circulación del patrimonio cultural, intelectual y artístico³.

Dos grandes dimensiones orientan este trabajo. En primer término, las experiencias archivísticas y críticas relevadas en torno a la producción de artistas e intelectuales (la materialidad y características de ciertos acervos documentales, el carácter heteróclito de las obras literarias y artísticas), algo que nos permitió ampliar la mirada hacia problemáticas centrales como la preservación de la memoria escrita y la vinculación del archivo con el cuerpo social (Colla, 2010), así como la necesaria (y siempre provisoria) reflexión sobre los soportes y las formas de domiciliación de documentos (Colla, 2013), y sobre el vínculo entre soportes, huellas de los procesos creativos y la noción de original iterable (Goldchluk, 2013). En segundo término, las mutaciones que funden el problema posmoderno del archivo con el campo de la comunicación, los medios y las redes de información: dentro de la incesante producción científica sobre este problema, cabe la indagación sobre la naturaleza de los objetos digitales en red, la relación de estos con la producción del conocimiento y las nuevas formas de registro e intervención documental a partir de los formatos de publicación. Elementos que llevan a considerar, como sospecha, que hoy es inescindible el

1 Consignar, para Derrida (1997), es la finalidad de todo archivo: “reunir los signos en un solo corpus” (p. 11).

2 Derrida (1997) define a la domiciliación de documentos como el lugar donde estos residen en forma permanente, y atraviesan el paso (institucional) de la consideración privada (inicial) a la consideración pública (p. 10). Eso implica, por ende, una dimensión jurídica que comienza a intervenir en ese paso. Es interesante, también, lo que Graciela Goldchluk (2013) interpreta del comienzo de tal proceso desde la mirada del investigador (nuestro caso). Ella define a la domiciliación como la “confiscación de su situación” (p. 34). Domiciliar remite a la acción que necesariamente separa al objeto archivable de su entorno primordial y establece así la distancia desde donde se conforma el archivo, es decir, desde donde se realiza la interpretación.

3 En el programa de investigación “Producción, preservación y circulación de conocimientos en América Latina (arte, ciencia y escrituras)”, radicado en el Centro de Estudios Avanzados de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, trabajamos desde 2008 con archivos y otros proyectos de investigación desarrollados en el cruce entre ciencias sociales y humanas. Tres integrantes del equipo son investigadores extranjeros asociados del Centre de Recherches Latino-américaines (CRLA) / Archivos, laboratorio de investigación de la Maison de Sciences de l’Homme et de la Société (Université de Poitiers, Francia). Varios de los trabajos que realizamos con colegas del CRLA serán comentados más adelante.

vínculo entre archivos y medios conectivos –en el sentido que le dio Van Dijck (2016) a esta última denominación⁴.

El comienzo, entonces, exige un repaso por el “problema” del archivo. Definido en origen por las prácticas modernas de la archivística y su vínculo con la historiografía, la definición y el concepto de archivo⁵ han sido cuestionados en las últimas tres décadas primero por la irrupción del soporte digital, y luego por la circulación desmesurada de objetos digitales en red. En tal desmesura tuvo especial protagonismo la popularización de Internet y el consumo de formatos de publicación web, tanto en la dimensión institucional (pública o privada) como en las prácticas de sujetos individuales. Pero la historia del archivo se vincula desde su origen con el mantenimiento y la organización de registros, y por tanto con la noción de documento. Desde el paradigma archivístico, las referencias teóricas que recogen la historia de la disciplina destacan que “no puede hablarse de archivos sin documentos” (Heredia Herrera, 1991, p. 121), en tanto se han constituido desde siempre como la materia prima a trabajar, sea para los archiveros mismos como para cualquier otro tipo de aplicación empírica. De modo que no se puede hablar de archivos sin pensar la naturaleza de los documentos de archivo, y las técnicas de registro y clasificación.

Como sintetizó Pampa Arán (2018), el nacimiento de la concepción moderna del archivo, en el seno del paradigma analógico, remitió a una diversa variedad de documentos y objetos: desde metales hasta bienes de cambio, desde resoluciones o papeles administrativos hasta obras de arte. Previo al nacimiento del vínculo entre archivos y obras de arte, fueron los documentos administrativos los que dieron cuenta de las formas clásicas del archivo, marcadas por las prácticas especializadas, en sus orígenes hasta amuralladas. La figura del arkheion que custodiaba los archivos clásicos representa, para la herencia teórica, la designación de un orden simbólico. Figuras, en representación de estructuras burocráticas, encargadas de preservar las huellas de los sujetos en su voluntad histórica de inscribir acciones y acontecimientos y, junto con

⁴ Medios conectivos: plataformas, formatos de publicación, redes sociales y otras formas de servicios y aplicaciones en el seno de la web en los que la sociabilidad se propone como valor máximo, aunque la firma sea lo primero en aparecer, y donde la relevancia de lo publicado es calculada según una concepción algorítmica de las interacciones, que además son monetizadas en pos de generar no sólo rentabilidad por publicidad sino, sobre todo, patrones de comportamiento, reacciones y consumos.

⁵ Es difícil sintetizar el recorrido conceptual en torno a qué es un archivo, pero lo intentaremos. Desde las premisas dominantes de la archivística, se pone de relieve que no se trata de un interés de colección o de almacenamiento circunstancial, sino de un proceso de reunión, organización y preservación de documentos enlazados por su origen a partir de principios teóricos y metodológicos específicos (Cortés Alonso, 1981). Esta es la definición que remite al carácter documental, aunque existen otras dos dimensiones a las que se nomina como archivo, también desde la disciplina “madre”: la que refiere a la institución responsable que recibe, preserva, cataloga y organiza los documentos, y la que refiere al edificio o parte de edificio donde los documentos son conservados y servidos (Subdirección General de los Archivos Estatales, 1995). Lo que sigue remitirá a la primera acepción descrita, con la especificidad de análisis cultural y literario. En este sentido, partimos de una propuesta de definición para lo que denominamos archivo de escritor, a cargo de Mónica Pené (2013): un “conjunto organizado de documentos, de cualquier fecha, carácter, forma y soporte material, generados o reunidos de manera arbitraria por un escritor a lo largo de su existencia, en el ejercicio de sus actividades personales o profesionales, conservados por su creador o por sus sucesores para sus propias necesidades o bien remitidos a una institución archivística para su preservación permanente” (p. 25).

esa preservación, la potestad legitimada para interpretar lo archivado (Arán, 2018): una concepción abovedada. La institución clásica del archivo fundó los cimientos que hoy se discuten; en el contexto mutante de soportes, formatos y medios de almacenamiento, la pregunta por la naturaleza del archivo y de los documentos que lo conforman sigue abocándose a pensar las condiciones para decidir qué debe ser recordado, y qué no. Se implican, entonces, prácticas de conservación y guarda, criterios y métodos de preferencia y selección, herramientas para el establecimiento de una memoria institucional específica, procesos de gestión de esas memorias, y también de pérdida y destrucción: un umbral inestable, a lo largo del tiempo, entre lo que se considera una huella pasible de ser convertida en documento y lo que se considera desecho de la historia. Como afirmó Derrida (1997), existe un poder arcóntico que es inherente a toda política de archivo, y que contempla una forma de violencia original, que opera como principio.

Con la aparición de nuevas formas de hacer archivo, vehiculizadas por los medios digitales en red, la matriz institucional o burocrática original fue mutando hacia procesos y dispositivos tecnológicos más complejos, de propiedad pública, privada o estatal, que cada vez más definen los criterios de selección, circulación, exclusión y acceso a los registros, a veces incluso al margen de la agencia humana. Ha quedado claro, a partir de diversos estudios, cómo la evolución en los modos de registro, almacenamiento y acceso a los documentos se ha diversificado desde la matriz de espacios gobernados centralizadamente, y custodiados por arcontes institucionales (la herencia analógica), a formas dinámicas, distribuidas y basadas en software, custodiadas y gestionadas por algoritmos (Ernst, 2013; Parikka, 2012; Kallinikos, Aaltonen & Marton, 2010; Chun, 2008). Cambiaron los modos de (no) producir o acceder a las huellas, y a raíz de lo anterior ha cambiado nuestra relación con el tiempo, el espacio y los modos de trascendencia. Desde el punto de vista de los objetos digitales, culturales o de cualquier otra esfera de interés, sus propiedades específicas se diferencian diametralmente de las estudiadas durante el siglo XX que caracterizaron a objetos y documentos analógicos, y eso impacta en la naturaleza de los archivos. El proceso que marca la complementariedad de objetos tangibles con digitales muestra que, para profundizar el problema, hoy es prácticamente inescindible el vínculo entre archivos y medios conectivos, hoy omnipresentes (Van Dijck, 2016): hablo del vínculo entre formatos digitales que se desarrollaron y popularizaron en el seno de Internet.

El vínculo entre archivos y medios no facilita por defecto (como si se tratara de algo dado) las políticas de preservación del patrimonio cultural y artístico por su condición ubicua, como tampoco las formas de acceso y de expansión y democratización de nuevos espacios interpretativos. Sin embargo, la intención aquí no es sumergirnos en la compleja especificidad de la agencia algorítmica, sino pensar el impacto de estas mutaciones en las prácticas archivísticas

vinculadas a la producción cultural y artística, y a la preservación del patrimonio, en dos niveles. Desde lo que implica la digitalización de documentos para la construcción de archivos virtuales hasta la reflexión sobre las formas de registro y conservación que se orientan desde su origen a formatos de publicación web y otros medios conectivos, y que deben pensarse en vínculo con el archivo. En el primer caso, el problema atañe a las operaciones informáticas que permiten crear un objeto digital, a partir de las características de un documento tangible que se ha digitalizado; es decir, la distancia que existe entre reunir documentos y construirlos. En el segundo caso, el problema atañe a la gestión de objetos que nacen digitales, para circular en red, y que llevan en sí una inestabilidad propia por su condición inherente⁶.

Los interrogantes que orientan estas reflexiones son: ¿cómo dar cuenta del impacto de la digitalización en las prácticas archivísticas, que involucran formas específicas de conservación, domiciliación, acceso a y también borrado o desaparición de los objetos culturales? Y ¿cómo pensar, en esas contradicciones, la naturaleza de los objetos y archivos que nacen digitales y para circular en red? Existen, además, interrogantes subsidiarios, vinculados a la ontología de los objetos digitales; enfatizaré uno que se involucra con los problemas que abordamos con nuestro equipo: la pregunta por la naturaleza de los objetos culturales y artísticos, y por sus huellas. Cómo han mutado, con esos procesos, los modos de inscribir y acceder a huellas autorales, diseños creativos, intervenciones discursivas, vacilaciones compositivas, restos de experiencia de quienes somos testimoniados en nuestros deseos de trascendencia.

2. DE LOS OBJETOS TANGIBLES A LOS DIGITALES

2.1. Paradigma archivístico tradicional y complementariedad de soportes

Existen elaboraciones desde distintas perspectivas teóricas y epistémicas para pensar qué es y cómo opera un archivo, y esas elaboraciones han sido convocadas en las últimas décadas como si la reflexión sobre esta noción-problema fuera en cierto modo urgente. A la luz de la época, creemos que lo es. Para ello, proponemos una síntesis relativa: por un lado, se encuentran los presupuestos propios del campo archivístico, abordados desde la pregunta sobre qué es un documento de archivo, desde el estudio de la gestión de los testimonios materiales y sus métodos de organización y preservación (mencionados en la introducción); por el otro, se encuentran las posiciones desde la teoría del arte

⁶ Estos dos niveles pueden vincularse, a modo de hipótesis, con la evolución de las humanidades digitales. David Berry (2011), por caso, al sintetizar lo que se terminó definiendo como las primeras “dos olas” de este campo disciplinar, mencionaba que mientras la primera ola se caracterizó por proyectos que buscaron desarrollar infraestructuras para estudiar textos a través de repositorios digitales, la segunda buscó ampliar conceptualmente las indagaciones, para incluir en sus reflexiones la necesidad de crear herramientas metodológicas para analizar obras nacidas digitales.

y la filosofía que discutieron la naturaleza de lo que es capaz de ser archivado según cada época, entre formas estáticas, dinámicas y mutantes de concebir y gestionar documentos (Guasch, 2011; Foster, 2016; Didi-Huberman, 2007). Por su parte, la reflexión sobre las condiciones para que exista archivo, noción que implica cómo pensar el archivo como disposición y delimitación de un documento más allá de los preceptos de organicidad: sugiere, no tanto las premisas metodológicas que se sustentan en un conjunto de objetos dispuestos por un orden original y un principio de procedencia, que deben ser respetados para que existan en tanto objetos archivables, sino la consideración del archivo más allá del cuerpo documental, como una suma de pre-instancias (distintas “capas” intervinientes en el proceso) iniciadas en la exteriorización misma de las ideas y asentadas en un soporte; algo que amplía la mirada hacia la consideración del archivo como un territorio sociodiscursivo de múltiples formas, condicionamientos y posibilidades interpretativas. Aquí entrarían posiciones que vinculan las condiciones para que exista archivo con la teoría psicoanalítica (Derrida, 1997; 2013), o quienes atravesaron el concepto de archivo en tanto definición de la ley sobre lo que puede ser dicho en una época y contexto determinado (Foucault, 1969), o quienes cuestionaron la matriz orgánica desde la técnica del montaje como modo de redefinir la potencia de un corpus documental y, desde allí, propiciar formas alternativas de acceder al conocimiento (Benjamin, 2005; Didi-Huberman, 2007; Groys, 2014). También se aborda, desde posiciones epistémicas centradas en los estratos materiales de la cultura digital, el vínculo entre el archivo (en tanto noción y procedimiento) y la evolución de soportes de inscripción y redes de información (la naturaleza del objeto digital y cómo ha repercutido en la archivística). Vinculadas con esta línea están las posiciones establecidas desde la arqueología de medios, que ha actualizado prácticas y reflexiones en torno a la historia de la cultura mediática y de su injerencia en las formas de construir, reunir y preservar documentos, sin pretender una concepción lineal de tal historia sino apelando a constituir un terreno experimental (teórico y metodológico) que entrecruce, entre pasado y presente, elementos técnicos, artísticos, históricos y culturales⁷.

Aquí pondremos énfasis en el vínculo entre los modos de inscripción y registro, los soportes (el paso de los objetos tangibles a los electrónicos, y luego a la digitalización) y la condición en red, recuperando elementos de tales posiciones teóricas para dar cuenta de experiencias de investigación atravesadas individual y colectivamente (episodios). Para este recorrido comenzamos con las premisas establecidas por el paradigma archivístico tradicional, que como

7 Como una ramificación de los enfoques que incumben a las humanidades digitales, la arqueología de medios responde también a lo que Berry (2011) aborda en tanto pregunta vertebral para pensar el nuevo siglo: indagar cómo los cambios en los medios (en este caso digitales) producen cambios epistémicos. Por eso aquí articulamos posiciones de distintas disciplinas que incluyen al componente matemático-computacional, como los estudios de software o de código (como los casos de Ernst o Manovich a la hora de pensar las nuevas agencias archivísticas), y otros estudios centrados en el impacto digital en las formas de preservación y memoria (como los casos de Pogačar, Parikka y Hoskins).

dijimos sentó las bases sobre la violencia inherente a todo archivo (una violencia interpretativa, propia del ejercicio de autoridad de la agencia especializada) y sobre el vínculo, también esencial, entre archivos y documentos.

En este sentido, es importante destacar que, según las premisas dominantes de la archivística, un archivo (físico o digital) no responde a un simple interés de almacenamiento circunstancial. Como citamos al comienzo, la constitución de un archivo implicaría la reunión, organización, conservación de documentos enlazados por un origen, es decir, la reunión de objetos pasibles de ser archivados (Cortés Alonso, 1981). Esto es lo que diferencia, a nivel teórico, a un archivo de una biblioteca, que crea colecciones para responder a demandas informativas (Lee, 2000). Tampoco el archivo fue pensado desde estas bases disciplinares como una mera agrupación documental (podríamos decir: objetos jurídicos, culturales, artísticos, administrativos reunidos sin un objetivo manifiesto), porque implicaba procesos metodológicos específicos. De modo que las prácticas archivísticas no se restringían conceptualmente, en su origen, a organizar y procesar documentos físicos para ofrecerlos a un público (Cortés Alonso, 1981), sino que implicaban la producción de diversos modos de lectura o entradas: propuestas de sentido que dieran cuenta de un reconocimiento y un ejercicio de autoridad interpretativa. Re-nombrar el valor de los documentos, más allá del soporte, para justificar su necesidad de conservación.

Decimos “más allá del soporte” porque la emergencia de las tecnologías digitales de registro documental dio paso, primero, a la irrupción del documento electrónico y, luego, a la digital: eso impactó en las prácticas archivísticas con nuevas operaciones sociotécnicas y la reformulación de las ya existentes. La digitalización documental implicó el rasgo novedoso de convertir información existente en soportes analógicos (papeles, cintas, películas, discos de vinilo) en flujos de bits; lo que hoy llamamos datos. Pero tal situación no implicó una transformación de los fundamentos teóricos y metodológicos del paradigma archivístico tradicional. La digitalización se orientó, en origen, a garantizar la complementariedad de soportes como modo de conservación preventivo de los documentos originales, sobre todo para evitar la manipulación de los soportes físicos en las consultas, y también para volver más rápida y precisa la recuperación de información. El quiebre más notorio estuvo marcado por dos situaciones. En primer término, el acceso simultáneo a los documentos a través de computadoras (Mena Múgica & González Crespo, 2013; Sistema Nacional de Documentación Histórica, 2019). En segundo, el doble modo de existencia de los documentos y objetos culturales de naturaleza digital, por el hecho de que pasan a estar compuestos por la disposición del contenido que median y a su vez por las operaciones a través de las cuales se ensamblan y mantienen sus contenidos⁸ (Kallinikos, Aaltonen & Marton, 2010).

⁸ Tanto los objetos digitalizados como los nacidos digitales se mueven: son reelaborados cada vez que son convocados por operaciones de hardware y software, y sus procesos temporales son distintos a los del sustrato material (Parikka,

De modo que la digitalización de las prácticas archivísticas obligó a pensar en cómo mutaron los documentos y, por tanto, los archivos. Fue necesario atender a sus nuevos atributos y a las texturas compositivas de dichos funcionamientos, teniendo en cuenta que la posibilidad de reproducir digitalmente textos, imágenes, audios y videos reconfiguró las escenas de domiciliación: donde existe una computadora puede hacerse presente un nuevo archivo (Goldchluk, 2013). Esto marcó una transición entre la órbita de lo que fue concebido, en el paradigma tradicional, como un objeto archivable, a otro modo de pensar la naturaleza documental, a partir de la inscripción de la materialidad digital⁹. En palabras de Jussi Parikka (2012), esto obligó a pensar cómo abordar –y archivar– un objeto que en su esencia parece tan dinámico que “no se adhiere a esas redes metodológicas que tienen por objetivo capturar sólidos en lugar de procesos” (p. 128).

La relación entre lo digital (virtual) y lo tangible muestra que los objetos de archivo digitales también dependen de las imprevisibilidades de los materiales, porque los flujos de datos se apoyan en dispositivos de almacenamiento que son pasibles de sufrir deterioro físico. La dimensión temporal que se imprime en objetos analógicos a través de factores climáticos, contaminación, agua, calor, afecta la forma en que se instituye la memoria cultural mediada (Parikka, 2012). La digitalización no evitó que el riesgo de descomposición forme parte del problema del archivo, aún en la era del almacenamiento basado en operaciones informáticas. Otras formas de la inestabilidad veremos cuando intervengan las tecnologías en red, pero podemos ilustrar los dilemas en la naturaleza de los objetos archivables con el primer episodio.

2.2. Episodio 1. El Archivo Daniel Moyano: papeles, negativos, disquetes

El objetivo de presentar episodios pretende exponer la huella experiencial de nuestras investigaciones. De esta forma, se propone que el ejercicio alimente la reflexión teórica sobre la época teniendo en cuenta otros trabajos desarrollados con archivos en medio de la complementariedad de soportes, como los de Goldchluk (2012) con los fondos documentales de Manuel Puig y Mario Bellatin, o Ana Bugnone (2013) con el Archivo Edgardo Vigo.

Los dos episodios que mencionaremos aquí son fruto de trabajos colectivos e individuales con eje en la pregunta por el vínculo entre producción, soportes y redes. En este sentido, nos aproximamos a lo dicho con el proceso llevado adelante en el archivo del escritor argentino Daniel Moyano, iniciado

2012), pero no quiere decir que se ejecuten en un limbo metafísico. Parikka (2012) lo esclarece: todo objeto digital no deja de ser una constelación de información material compuesta por mapas de bits, metadatos, configuraciones de visualización y operaciones de regeneración que implican, en conjunto, elementos técnicos, computacionales e interpretativos al momento de afirmar “cuál es el objeto de nuestro deseo de archivo” (p. 127).

⁹ La repercusión social de estas mutaciones ya la conocemos. Porque, como escribió Goldchluk (2013), a pesar de que la reproducción de documentos para su conservación y consulta “es una constante desde los copistas medievales hasta el desarrollo del microfilme”, ninguna tecnología precedente “había roto la identificación entre espacio físico e institucional” (p. 35).

en 2008, cuando el equipo dirigido por Marcelo Casarin (2012) comenzó a explorar la biblioteca del autor, compuesta por documentos heteróclitos que estuvieron ocultos por más de 17 años. Moyano (1930-1992) fue un reconocido narrador (también músico, fotógrafo y periodista) vinculado a los autores más referenciados del interior argentino en la segunda mitad del siglo XX (Juan José Saer, Juan José Manauta, Héctor Tizón, Antonio Di Benedetto, Juan José Hernández), que debió exiliarse forzosamente en España (agosto de 1976), en el momento más fructífero de su carrera. Su traumática experiencia en el exilio, acompañada por la censura de su trabajo en la Argentina dictatorial, le deparó una suerte de borramiento literario que lo llevó a dejar de escribir por seis o siete años. El tiempo hizo que su obra se revalorizara, y nuestro trabajo de recuperación del archivo ayudó a tal reivindicación.

La experiencia con los documentos de Moyano tuvo tres etapas: papeles, negativos fotográficos, disquetes. De la totalidad de sus papeles relevados (fase heurística, para las premisas crítico-genéticas) surgió la constitución de un dossier documental con el fin de llevar adelante la edición crítico-genética de una de sus novelas más complejas en términos estilísticos, *Tres golpes de timbal*¹⁰. Dicha experiencia implicó la recuperación, organización y clasificación de miles de documentos físicos y magnéticos, entre papeles y otros soportes: cartas, versiones completas e incompletas de sus textos, apuntes, anotaciones, dibujos, mapas conceptuales, artículos periodísticos, negativos fotográficos, disquetes. En el caso de los papeles, y partiendo de la matriz teórico-metodológica de la genética textual, nuestra tarea fue establecer un modo de ingresar al archivo (una propuesta de lectura) para luego encarar el trabajo genético y crítico de dilucidación de procesos redaccionales (es decir, cómo Moyano escribió las obras referenciadas en los materiales de su archivo: lo que dejó y permitió reconstituir procesos).

Entonces, ¿qué mostró la fase heurística de reunión, clasificación e interpretación de los papeles del autor? Las huellas casi siempre inaccesibles de una experiencia creativa. La dilucidación del proceso redaccional de *Tres golpes de timbal* mostró la riqueza y complejidad de los materiales pasibles de ser clasificados, seleccionados, ponderados: esquemas, dibujos, artículos periodísticos subrayados, anotaciones aisladas en papeles a primera vista perdidos, o en márgenes; documentos pre-redaccionales, versiones manuscritas y dactiloscritas de la novela con minuciosas anotaciones y correcciones del autor, un epistolario vinculado a la novela que permitió dilucidar su derrotero editorial; objetos físicos, en definitiva (formas íntimas de un palimpsesto), que dieron cuenta de la “cocina de escritura” y a la vez revelaron las condiciones de producción del texto, los tironeos del autor con agentes literarios y las lógicas del mercado editorial y, por tanto, el posicionamiento de Moyano en el campo literario hispanoamericano (Casarin, 2012). En la primera etapa del Archivo Moyano descubrimos las

¹⁰ Véase: Daniel Moyano (2012).

pistas de un riguroso programa de rescritura que el autor llevó a cabo, y al que pudimos explicar sólo con la clasificación y selección de “papeles”. Así es como atestiguamos los enredos de sus rutinas compositivas mediadas por dispositivos técnicos (distintos tipos de dactiloscritos, por ejemplo, producidos por diversos modos del procesamiento de textos). El correlato hermenéutico en torno al análisis de los papeles de Moyano puso en evidencia cómo los documentos de archivo (la materialidad del soporte en su vínculo con el tiempo) permiten dar cuenta de la irrupción tecnológica, al analizar, en este caso, cómo las experiencias de registro escritural fueron progresivamente mediadas por dichos dispositivos. El repertorio de materiales y soportes desnudaron la inclinación del autor a “curiosear” con distintos aparatos de registro y escritura (máquinas de escribir mecánicas y eléctricas, computadoras, etc.). Así nacieron las siguientes etapas en la experiencia Moyano: apuntando a la diversidad de soportes, que luego se tradujo en la recuperación de negativos fotográficos y de disquetes obsoletos.

El primer caso significó el descubrimiento de más de 4000 negativos que habían permanecido ocultos en su biblioteca y que al ser clasificados temáticamente (siguiendo las categorías del archivo literario), digitalizados y positivados, desnudaron vínculos desconocidos entre su etapa como periodista y corresponsal del diario Clarín en La Rioja (en la que publicó fotografías, artículos y reportajes) y su escritura ficcional (Vigna, 2015). Los dilemas teóricos y empíricos que presentó el soporte filmico traducido a “datos” apuntaron a la materialidad analógica y sus modos de inscripción y deterioro: ¿qué cambia con el tiempo, aun cuando se trate de objetos archivables bien conservados? Podríamos decir que el proceso de digitalización de películas físico-químicas reformula y modifica en su representación virtual los elementos propios del soporte (granulosidad del film, suciedades, corrosión, cortes, daño o intervenciones autorales sobre la película; algunas huellas sobreviven a la “traducción” técnica, otras no) y a la vez posibilita la iterabilidad propia de la técnica fotográfica, que habilita a su vez la existencia del archivo: los costos de los materiales de laboratorio y de trabajo (papeles, químicos) harían imposibles, en la actualidad, las copias analógicas de unos materiales semejantes. De modo que la digitalización de documentos tangibles se ofreció como el único recurso que propicia el acceso y la consulta de un archivo de fotografías analógicas. Es la condición digital lo que define la disponibilidad de ciertos objetos culturales.

La última etapa de trabajo profundizó la reflexión sobre la singular existencia de originales iterables. Se trató de la recuperación de 715 archivos de texto, almacenados en 22 disquetes de tres pulgadas que Moyano conservó en su biblioteca y que correspondían a una obsoleta computadora Amstrad PCW8512 a la que no pudimos acceder¹¹. El hecho de no disponer del hardware original significó un eslabón más en la cadena de imposibilidades: de hecho,

11 19 disquetes tenían rútolos y contenidos de orden literario; los 3 restantes contenían cartas dirigidas a familiares, amigos y colegas.

aunque hubiésemos podido hacernos del aparato, una computadora Amstrad no puede conectarse a ninguna red, y ofrece obstáculos para migrar datos recuperados a un software actual. El rescate del material en los disquetes sólo pudo efectuarse gracias a los servicios de un especialista dedicado exclusivamente a recuperar archivos de Amstrad, que bien pudo reproducir los textos en su computadora o imprimirlos (es decir, producir originales en papel, a partir de la forma original), o migrar los datos a un formato de ejecución vigente, como finalmente hicimos (.rtfy.doc). Es decir, produjimos también originales por no disponer del hardware, aunque los textos migrados pudieran ser reproducidos e impresos a discreción (Vigna, 2016).

Sin el proceso de digitalización, más allá del soporte original tangible o magnético, hubiese sido imposible disponer la consulta documental. Estas constataciones se “agravan” si tenemos en cuenta que estas prácticas archivísticas fueron llevadas a cabo con el objeto de ofrecer la consulta online de los documentos: ¿cuál es el impacto epistémico, teórico y metodológico de la digitalización de documentos y, sobre todo, de la difusión en redes de información y comunicación, si esta naturaleza y modo de circulación permite múltiples y simultáneas formas de entrada, organización y articulación de los materiales? Estamos frente a documentos que se generan y regeneran en pantalla, a diferencia de los documentos tangibles, que se reúnen en un espacio centralizado a partir de su unicidad. Desde aquí surge el nuevo paradigma, basado en la distancia entre reunir y construir documentos, que impactó en las dimensiones temporal e interpretativa para el trabajo con objetos culturales.

3. OBJETOS DIGITALES EN RED Y FORMAS DINÁMICAS DE ARCHIVO. UN NUEVO PARADIGMA

La pregunta sobre qué preservar de lo que producimos (y cómo hacerlo) se complejiza frente a las huellas del hacer cultural y artístico, que hoy atestigüamos eminentemente digitales, a diferencia de hace tan solo 15 o 20 años. Millones de registros e intervenciones que alimentan una dimensión multiforme para el hacer archivo: lo anterior, la memoria cultural que creció desde los presupuestos fundantes de la archivística y que se consolidó a partir de métodos para gestionar y consignar por parte de especialistas, hoy está atravesada por repositorios, plataformas y medios conectivos (blogs, redes sociales, foros) de inscripción, registro, almacenamiento, circulación y acceso (Parikka, 2012). Nos interesa poner el foco en las prácticas vinculadas al archivo que se desarrollan íntegramente en el contexto de Internet y que son las que han inaugurado un nuevo paradigma. Veremos cuáles son las características propias de los objetos digitales nacidos para circular en red, en tanto objetos contruidos, para luego abordar una reflexión sobre temporalidades, huellas y la preservación o pérdida en los archivos de esta naturaleza.

¿Qué es, entonces, un objeto nacido digital, y en red? Kallinikos, Aaltonen y Marton, (2010) sintetizaron cuatro aspectos que dan cuenta de tal naturaleza, al margen siempre de la concepción tangible de los objetos llamados físicos o analógicos. El primero es el alto grado de edición que admiten estos objetos. Por ejemplo, páginas wiki, u otros sitios colaborativos en los que se puede modificar su código. El segundo, el grado de interactividad que admiten (foros de discusión, intervenciones en redes sociales). El tercero, el grado de apertura (se trata de objetos que pueden ser rastreados por motores de búsqueda, en tanto se comportan como elementos ubicuos) y, cuarto, el altísimo grado de distribución (páginas web dinámicas, por ejemplo, que toman contenidos de distintas bases de datos, o las mismas colecciones de imágenes) (2010). Esto muestra que la forma y el contenido de un objeto digital en red es altamente transfigurable y que no se presenta como una entidad definida, con límites esclarecidos. De hecho, un objeto digital en red no presenta una existencia distinta previa a su posibilidad de archivo: es el proceso de captura lo que construye su condición archivable.

Yuk Hui (2017) también hizo aportes acerca de los medios asociados en que estos objetos existen. Según escribió, un objeto digital tiene sentido sólo dentro de la red que lo incluye, lo que define su condición relacional: sus relaciones internas también están materializadas, como en los objetos tangibles, pero además están codificadas (2017). Se trata de objetos que existen en tres fases interdependientes que no pueden ser reducida a una unidad: objetos, datos y redes. (2017). En ese sentido, la identidad de un objeto digital sólo puede considerarse a partir de un marco referencial (una codificación, un sistema operativo, un intérprete), por lo que es indisociable de su entorno (Blanco & Berti, 2016). Esto impacta en la consideración de las prácticas archivísticas: Kallinikos, Aaltonen y Marton (2010) mostraron que los dos principios fundantes de la archivística (procedencia y orden original) no sirven para pensar los objetos archivables en red, ya que estos son creados para transformar los flujos de bits transfigurables en un documento que pueda ser identificable, sin el grado de edición, interactividad, apertura y distribución que el original ofrece (2010). El “acto de archivo”, entonces, requiere contrarrestar los atributos propios de la condición en red (dinámicos, efímeros) para poder obtener un objeto digital persistente; esto es, separar la materialidad formal del medio asociado. Se trata de operaciones que alteran los componentes propios de este tipo de objetos y que muestran cómo un objeto digital nacido en un contexto de redes es construido durante el proceso de archivo, en vez de ser reunido con otros, según la herencia analógica, para constituirse como entidad estable y preservable en el tiempo.

Las operaciones necesarias para que un objeto digital en red pueda ser archivado implican aspectos metodológicos y ontológicos muy distintos respecto del tratamiento documental heredado. Hay que abstraer la condición

en red para producir un modo de existencia accesible más allá de ese entorno (Kallinikos, Aaltonen & Marton, 2010; Ernst, 2013). Si pensamos en otras perspectivas teóricas no regidas por la condición orgánica sobre los métodos de gestión documental, podríamos decir que las características de los objetos digitales en red ponen de relieve cierta condición anarquística, siguiendo el concepto derrideano (1997) que lo designa como inherente a todo “intento” de archivo. Es decir, la esencia transfigurable y, por tanto, mucho más inestable del objeto digital en red ejerce, como la inercia de cualquier otra inscripción, una resistencia de origen a la condición archivable. Algo que podría figurarse más como un “borramiento de huellas” (Derrida, 1997, p. 22) que una construcción estable para la preservación documental. Para autores como Andrés Tello (2016), por caso, el anarquismo puede pensarse como un estado que altera cualquier sistema de normalización de registros.

Más allá de estas reflexiones, lo cierto es que el valor del objeto digital archivable se realiza a partir del aislamiento de sus condiciones originales de producción y circulación. Y este hecho obliga a pensarlo dentro del universo archivístico, porque si un objeto de esta naturaleza se construye desde las propiedades de su entorno, y se ensambla en pantalla cada vez que un usuario lo demanda, tal raíz ontológica no puede desligarse de una premisa de intervención. Eso que Derrida (1997) afirmó, en los albores de la popularización de Internet, bajo la idea de que el acto de archivo produce tanto como registra el acontecimiento.

¿Cuáles son entonces las características de un archivo digital en red, desde estas premisas técnicas que dan cuenta de sus componentes? En principio, según Wolfgang Ernst (2013), un archivo digital depende de programaciones algorítmicas, como toda arquitectura informática. Y se distancia de lo que llama archivo clásico por el paso de lo que nació orientado a fuentes y prácticas materiales, e involucra en cambio prácticas digitales orientadas al uso y la transmisión.

Ernst distingue entre archivos estáticos y dinámicos para mostrar las distintas temporalidades que intervienen en los dos paradigmas. Lo estático remite a lo tangible, con una estructura de unidades documentales que son el objeto mismo de la práctica, y lo dinámico remite a un archivo basado en datos, de naturaleza relacional, como dijimos, que enlaza diferentes nodos de información. Para Ernst (2013), cuyo enfoque es matemático-técnico-computacional (episteme en la que muchos autores prestigiosos dentro de las humanidades digitales reflexionan sobre la cultura softwarizada¹², como el citado Berry, Lev Manovich y Matthew Fuller), las operaciones primarias de un archivo digital pueden no tener que ver tanto con los contenidos en sí, sino con la interconexión logística de sus componentes: siempre está a una orden de comando de ser generado en

¹² Con esto me refiero a lo que Berry (2011) señala como la innegable dimensión cultural en el entorno computacional y en las posibilidades mediales del software. O, dicho de otro modo, en la idea de que el código computacional (podríamos decir, también, el ethos computacional) puede servir como índice de la cultura digital.

pantalla. Es por esto que enfatiza las diferencias con lo analógico. Las prácticas que conocemos en bibliotecas, museos, proyectos historiográficos, se reformulan hacia una transferencia permanente de datos, flexible y basada en la generación y regeneración de los documentos de archivo, a diferencia de las series de documentos fijos (Parikka, 2012). De protocolos de catalogación y almacenamiento, dice Ernst (2013), a protocolos de transmisión. Pero esta es una mirada que se escinde de las implicancias interpretativas y descansa en la cuestión técnica: ningún trabajo de archivo, como dijimos, puede prescindir de las tareas de evaluación, selección, clasificación. Así y todo, desde su enfoque, Ernst (2013) propone preguntas interesantes: el poder de los archivos, en la era digital, “¿radica principalmente en asegurar la materialidad patrimonial, o en poner a disposición (uso actual) los documentos?” (p. 88). La época parece preguntarnos: ¿la fortaleza de un archivo es la materialidad, la disponibilidad de acceso, o ambas? ¿Cómo se ha movido la función testimonial (la originalidad de los documentos) en que se basó la archivística?

La explicación técnica sobre la naturaleza del archivo digital en red es destacable porque cimienta el problema de la temporalidad. Lo que Ernst (2013) llama la microtemporalidad del archivo digital en red (secuencia de procesos maquínicos imperceptibles para la agencia humana) choca contra la macrotemporalidad propia de la intervención o interpretación de quien hace archivo, la figura tan conocida del especialista. Desde este punto es central abordar el cambio de fuerzas, desde el viejo orden de los archivos a una dinámica fundada en el entorno de los medios de comunicación e información.

3.1. Episodio 2. Prácticas archivísticas en medios conectivos: blogs, revistas, redes sociales

¿Qué sucede con el hacer que ejecutamos en el entorno de medios conectivos, sin buscar la separación de los atributos que permite transformar objetos digitales en archivables sino utilizando los formatos de publicación y las redes sociales como espacios de producción, selección y conservación? Cito tres investigaciones que nos llevaron a sintetizar las tensiones que propicia el vínculo entre archivos y medios; vínculo contradictorio en el que los medios fomentan una insaciable pulsión de registro y la intervención autoral y, a la vez, una ética del reemplazo y la pérdida (el tan citado flujo de información). Las experiencias remiten a la indagación sobre blogs de escritores argentinos, en el apogeo del formato (2002-2012)¹³, al relevamiento y análisis de revistas culturales y literarias nacidas en la web, durante el periodo 2014-2020¹⁴, y a la exploración del trabajo de escritores e intelectuales en redes sociales durante la última década¹⁵.

¹³ Véase: Vigna (2014).

¹⁴ Véase: Vigna y Rojas (2017); Vigna (2020b; 2021).

¹⁵ Véase: Vigna (2018; 2020a).

Algunos de estos diseños metodológicos llevaron a la necesidad de establecer un archivo propio de referencias empíricas: posteos en blogs; plantillas y contenidos en blogs y revistas; entrevistas a autores y editores. Las preguntas que se impusieron, siguiendo la estela derrideana¹⁶, fueron: ¿dónde comienza la tarea del archivo? ¿dónde buscar las huellas de un proceso creativo o compositivo que se inscribe en un formato o plataforma dedicados a la circulación, más que a la preservación?

Más que el correlato técnico; el impacto sociocultural y epistémico es lo que nos interesa: qué implican para la dinámica de la producción cultural, intelectual y artística estos entornos de producción y circulación del conocimiento. ¿Cómo cambiaron las prácticas autorales con las mediaciones técnicas? Incluso más allá de los dispositivos y soportes, ¿para qué usaban los escritores e intelectuales los blogs, en aquellos años advenedizos; para qué usaron luego las redes sociales? ¿Cómo pensar las revistas nacidas digitales en el marco de la herencia de revistas culturales impresas que existió en Argentina durante el siglo XX? ¿Cómo se tensionan las ventajas de la ubicuidad con la pérdida de espesor interpretativo de un presente que se ofrece “chiclosa”, casi sin relieve, o con la amenaza de pérdida u olvido que se desprende de la circulación incesante? ¿Qué agencia tomará las decisiones sobre la memoria cultural del futuro?

Respecto de los blogs, fue esclarecedor analizar, entre 2002 y 2012, cómo distintos perfiles autorales asimilaban un formato que había llegado para transparentar el carácter fragmentario de la escritura digital, desde, además, la interactividad entre espacios, autores y lectores. Los espacios analizados, vinculados a la escritura crítica, ficcional y periodística, utilizaron el formato como diario íntimo (experiencia íntima y espectacular), como campo de pruebas (experimentando ejercicios escriturales a partir de extensión y estructura textual, o diferentes usos de la temporalidad y del vínculo mediado técnicamente), como una suerte de “revista personal” (reproduciendo funciones de discusión, difusión y debate que históricamente llevaron a cabo publicaciones colectivas) y como archivo, enfatizando el carácter “flotante” del blog como formato de publicación donde comenzó a problematizarse cierta persistencia virtual de los documentos de cultura. Una suerte de limbo, en aquella época desconocido, cuyo rasgo central era el registro de diversos lenguajes atravesados por una

¹⁶ Según Derrida (2013), las condiciones para que exista archivo pueden discutirse desde que algo se “deposita en una exterioridad”. No habría archivo si no hay conservación en algún soporte, por fuera de la memoria humana (p. 209). De allí nacen las dos premisas que fundamentan su existencia: topografía y exterioridad. Esto propone un estadio previo a la definición archivística: el gesto inicial de cualquier autor, desde esta posición, es previo a la constitución de un conjunto organizado de documentos, intervenidos y organizados. El gesto de un autor, por más espontáneo que sea, de consignar en un lugar exterior su palabra, implica una selección y un ejercicio de poder, previo a cualquier operación crítica de selección e interpretación ejecutado por un archivista. Para Derrida (2013), el archivo comienza en el deseo mismo de “poner fuera” la palabra; de consignar en un soporte. Allí se ponen en debate impulsos que tienden lazos desde la estructura psíquica del sujeto a la estructura posible del archivo: es la contradicción inherente del ser lo que fundamentaría el hacer. Un escribiente no tendría deseo de archivar su palabra sin la posibilidad de pérdida y olvido: Derrida corona esto con la frase: “escribo para guardar” (p. 76).

gramática específica en un entorno interconectado. Textos en red, almacenados y latentes, que también oficiaban como espacio de reinención, y que encauzaron escenarios similares a lo que Weimberg (2007) llamó “intuiciones lúcidas, fragmentadas, que dejaron de asumir viejas formas de representatividad en temas y discursos” (p. 117).

Esa experiencia abrió paso a investigaciones vinculadas a pensar cómo se escribe en el siglo XXI, y cómo los escritores “construyen” sus archivos personales. El estudio sobre blogs derivó en lo que pareció la superación de ese movimiento (el microblogging de las redes sociales), y también en la aparición de revistas digitales, es decir, proyectos colectivos de intervención en esa nueva forma del campo de producción cultural. Respecto de los trabajos que hicimos sobre las formas de registro y archivo por parte de escritores e intelectuales, partimos de las preguntas sobre cómo incidió la irrupción informática en la materialidad de la escritura, y cómo eso afectó la conservación de los materiales, en una evolución de lo vivido con el Archivo de Daniel Moyano.

La incorporación de computadoras, teléfonos, tabletas para los procesos redaccionales generó la desaparición de instancias pretextualizantes (planes, borradores, versiones previas) en pos de un solapamiento y condensación de etapas; algo que se produce, hoy, por la desatención que tienen los documentos físicos respecto de los digitales (especialmente los derivados de la manuscritura) (Casarin, 2022). La intervención de la memoria informática incide en lo anterior: la inestabilidad del documento digital se basa en la sobreescritura: no hay palimpsesto ni pentimento en él, dice Casarin (2022): “el escritor camina vadeando el río” (p. 142).

La mutación tanto de los procesos públicos como privados, entonces, se destila en formatos de publicación y plataformas en red que en su momento se analizaban con cierta liviandad por parecer ajenos al registro del trabajo intelectual. Sin embargo, todo fue pasible de ser constituido como ambiente de producción literaria, borrando, por la naturaleza de estos espacios, umbrales entre intereses ensayísticos o ficcionales: quienes escriben en blogs o redes sociales exaltan la contradicción propia de la pulsión de archivo, bien señalada por Derrida (2013) cuando afirmó que el gesto de escribir para guardar también esconde el deseo de ser profanado, “robado” en la firma propia, para que el Otro haga circular esa palabra robada¹⁷. Todo discurso es parte, hoy, de la complementariedad de soportes, con éxito o no, pero la naturaleza digital en red de esta evolución que parece rechazar cierta estabilidad del pensamiento ha encontrado un terreno estimulante en la circulación, con una actualización del ambiente en el que la escritura se

¹⁷ Quien interviene en redes sociales se somete al diseño y una gramática de uso basada siempre en dos imperativos: decir y compartir (explícito en algunos casos, como Facebook o Twitter). Toda red social puede pensarse como una propuesta sobre un modo de archivar: la gramática de cada plataforma decide cómo se inscribe, cómo se ve lo producido, cuánto tiempo será visible según determinadas acciones de difusión y engagement. Esto abrió interrogantes sobre la perennidad de las ideas, en el contexto de un registro compulsivo.

torna terreno de laboratorio e intervención a la vez, como en su momento fueron las revistas en papel.

Pero, ¿a qué precio? En principio, a riesgo de una pérdida aún más presente y tangible que la letra, siempre amenazada por la imposibilidad de acceder a sus huellas. Los palimpsestos imposibles de la digitalidad, las marchas y contra-marchas de la escritura, las ideas laterales, las vacilaciones o cambios de perspectivas de la inscripción de ideas, quedan hoy sólo en la potencial jurisdicción de los informáticos especialistas capaces de rastrear excepcionalmente la materia “forense” de los archivos: aquellas inscripciones del lenguaje matemático que son invisibles a los usuarios comunes, quienes sólo vemos las primeras capas. Lo que vemos, en definitiva, en las interfaces multimediales, puede pensarse como una máscara del documento tan complejo en su naturaleza en red, como expusimos en el punto 2. Algo coherente con la misma lógica que le da origen, siguiendo el pensamiento de Feenberg (2009): la evolución de un objeto técnico (y, podríamos decir, la naturalización de una conducta técnica) suele borrar las huellas de la mano de obra que lo construyó y las fuerzas sociales que estaban en juego durante su diseño.

Con el análisis de publicaciones periódicas digitales, por último, atravesamos revelaciones del vínculo entre la forma revista y la noción de archivo que parten de esa misma inestabilidad. En el marco de una herencia tan rica de revistas culturales y literarias en Argentina durante el siglo XX, las revistas digitales se enfrentan al desafío de compatibilizar las bondades de la circulación inmediata y la visibilidad con la inestabilidad de los objetos digitales en red que, como dijimos, viven de la regeneración y el reemplazo.

Numerosos estudios dedicados a este objeto han coincidido en pensar a las revistas como artefactos culturales fuertemente vinculados al presente, en tanto se constituyeron como “órganos” o “artefactos” apuntados a intervenir en debates y discusiones coyunturales, a proponer nuevas líneas de pensamiento, a mostrar nuevas voces, grupos, obras. “Antenas de lo nuevo”, supo escribir Patiño (2006) en su estudio sobre revistas de los años 80, así como Sarlo (1992) afirmaba que una revista sólo podrá significar algo a futuro si está conectada con su presente. En esta línea, observamos que las primeras revistas culturales que nacieron digitales en Argentina (entre 2003 y 2005) se dedicaron a leer y mostrar el presente de los gestos literarios e intelectuales desde sus condiciones de producción, entablando casi naturalmente un diálogo con las formas impresas precedentes. Las mutaciones en el sistema de medios, no obstante, hicieron su trabajo: muchísimas revistas culturales pioneras en este sentido hoy no existen más, y son inaccesibles en la web (hace años). Eso se suma al vértigo informacional que imponen los formatos digitales, en cuyo seno hoy el órgano revista (salvo contadas excepciones) encuentra muchos obstáculos frente a la doble tradición de a) intervenir en el presente de los debates, afectar y ser afectada por lo que se dice, se discute y se produce en el entorno que le

da origen; o b) traducir una coyuntura, sugerir las señas siempre parciales de una “estructura de sentimiento”, al decir de Williams (1994), reflexivamente desde un recorte de la experiencia cultural y artística. El trabajo mostró que la estructura actual de medios, basada en la convergencia estratégica de redes sociales, prensa digital y medios audiovisuales para construir temas, problemas y novedades, atenta contra el poder de resonancia de los grupos y proyectos independientes.

Así llegamos, como si se tratara del aprendizaje de una resonancia perdida, a pensar a las revistas digitales de cultura (casi siempre de perfil independiente) como posibles órganos de archivo en proceso, y no como simples receptáculos o trincheras del vano intento de capturar, comprender e intervenir este presente. Entidades siempre inconclusas, siempre en proceso (como todo archivo), que se convierten no en parte de la coyuntura, sino en promesas de futuro: artefactos para ser leídos luego, con los tiempos morosos que requieren los procesos intelectuales, por no poder competir con el flujo informacional de los medios conectivos que somete todo discurso a la repercusión efímera o viral. Como si el método construido para ensayar el nombre de una época necesitara, ante todo, que el tiempo pase.

4. LA ERA POSTERIOR A LA ESCASEZ

Es evidente que las redes de información y comunicación cuestionaron las premisas fundantes de la disciplina archivística, al cuestionar la entidad documental y la naturaleza orgánica del archivo. Pero también puede advertirse, según las experiencias de investigación, que estamos frente a dos paradigmas reconocibles, que se despliegan por separado. El archivo de objetos digitales en red requiere de una intervención sobre el contexto de la materialidad formal para constituir al objeto archivable, es decir, para preservarlo en el tiempo. Esto alcanza para discutir si el modo de existencia de los objetos digitales en red, y sus propiedades intrínsecas, no dan cuenta de una especificidad tal que exija, como vimos, abordarlos desde fundamentos teóricos y metodológicos distintos de lo que se han propuesto para los objetos y archivos analógicos.

Al mismo tiempo, ciertas contradicciones: la época evidencia la necesidad de seguir complementando estos dos paradigmas para optimizar el trabajo técnico, analítico e interpretativo. La digitalización de documentos físicos permite abordar los corpus documentales en una perspectiva relacional y panorámica que es impracticable desde la gestión de documentos físicos (hay trabajos valiosos al respecto, como el de Eugenia Sik (2023) a partir de la experiencia del Centro de Documentación e investigación de la Cultura de izquierdas (CEDINCI). Es el archivo digital (su clasificación, diseño, estructura) lo que permite ensayar frisos temporales y diversos modos de entrada a los objetos de archivo, para dar cuenta de continuidades, articulaciones imprevistas, contextos desconocidos.

Pero a la vez, esta premisa técnica no puede desentenderse de otras formas del registro de los cuerpos, pensando incluso a la palabra como tal (el cuerpo de la letra), fundamental para exaltar la valía de un estado de cultura específico (nunca habrá nada más analógico que la fantasía de capturar el pensamiento). De modo que estamos frente dos paradigmas que conceptual y materialmente corren en paralelo, pero que necesitan articularse para materializar el verdadero aporte de la convivencia entre modos tangibles y digitales de conocer, recordar, olvidar.

La época, no obstante, muchas veces no colabora con este tipo de indagaciones, por el frenesí de un sistema de producción y consumo que todo lo contamina. Martin Pogačar (2016) se ha referido a esta época como la “era posterior a la escasez”. La mención surge de considerar un quiebre cronológico compuesto por lo anterior, derivado en la abundancia inmanejable de documentos y objetos en permanente circulación. Pogačar también resalta al archivo contemporáneo como un estado que excede al paradigma de lo que se alimentaba con la correspondencia entre concepto (archivo) y lugar contenedor (la domiciliación de objetos tangibles). El quiebre lo marca la irrupción de estas prácticas menos vigiladas, dice, de ordenar, editar, montar o publicar.

La era posterior a la escasez se basa en la “facilitación ampliada del uso y accesibilidad a la tecnología” y en el “diluvio de contenidos” resultante, que habilita lo que llama una idea de archivo “profanada” (Pogačar, 2016, p. 62), siguiendo la línea de Ernst (2013) cuando separa tajantemente archivos clásicos de archivos digitales¹⁸. Este modo de pensar la noción de archivo como profanada se ofrecería, señala Pogačar (2016), como una reacción al archivo abovedado, que mencionamos antes como mito de origen. Las colecciones personales que se hacen públicas a través de plataformas, redes sociales y formatos de publicación web sostienen tal definición y son el signo de los tiempos: escriben la historia actual de los problemas de gestión de los registros: quién debería recordar qué, cuándo, y por cuánto tiempo, con qué propósitos, en qué circunstancias.

Frente a tal encerrona arborescente (cuanto más se indaga, mayores son los interrogantes), creemos necesario profundizar en los impactos éticos, políticos, filosóficos (de orden sensible) de las formas actuales de producir y reproducir conocimiento. Lo que vemos a través de los medios, lo que escuchamos, lo que filtramos y recordamos (¿hay algo más importante, hoy, que formar y

¹⁸ La popularización de las tecnologías digitales como herramientas para archivar hizo que la agencia individual tuviera a mano una alternativa inaudita para todo proceso de canonización, cultural e institucional: hoy cualquiera de nosotros puede dedicarse a registrar, recolectar, buscar o archivar los objetos culturales que se encuentran a disposición en Internet. Esto afirma, según Pogačar (2016), el alejamiento del usuario de los archivos clásicos, lo que exigiría renombrar estas experiencias como propias de un pos-archivo de la intimidad pública, materializado en acciones individuales: posteo en blogs; objetos multimediales alojados en plataformas como YouTube o Vimeo; posteo de estados, difusiones e interacciones y otros contenidos en Facebook, Twitter, Pinterest, Instagram, Tik Tok o decenas de otras plataformas.

ensayar criterios de selección?), lo que pretendemos conservar, más atomizado que nunca: todo atravesado por las entidades con las que administramos (y por las que nos dejamos administrar) el patrimonio común. Sirve conocer y comprender el enfoque técnico del problema del archivo, pero sobre todo sirve preguntarse por sus implicancias socioculturales y políticas, para pensar la forma de redes como estructurante de las prácticas de todo archivo cultural, hoy fundidas en los medios conectivos. ¿Cómo evolucionan las violencias que dan cuenta del poder arcóntico, en sentido histórico, si no se pueden escindir los vericuetos de la memoria social y cultural de los enteveros mediáticos? ¿Quién deslindará, en el futuro, la autoridad de lo que puede ser dicho y conservado? ¿Quién “reunirá los signos en un solo corpus”? El archivo, en su esencia, va contra todo sistema especulativo que no sea el de crear futuro. Pensar la ontología del archivo quizás ofrece un resguardo frente a la violencia del sistema, por lo que dejar de ensayar posibles respuestas para esas preguntas es casi un modo aterrador de delegar el ejercicio del poder al funcionamiento siempre opaco de la máquina.

REFERENCIAS

- Arán, P. (2018). Escribir desde el archivo. En Pampa Arán y Diego Vigna (Comps.), *Archivos, artes y medios digitales. Teoría y práctica* (pp. 87-102). Córdoba: Edicea.
- Benjamin, W. (2005). *Libro de los pasajes*. Madrid: Akal.
- Berry, D. (2011). The computational turn: thinking about the digital humanities. *Culture Machine*, 12, 1-22. Recuperado de: <https://culturemachine.net/wp-content/uploads/2019/01/10-Computational-Turn-440-893-1-PB.pdf>.
- Blanco, J. & Berti, A. (2016). No hay *hardware* sin *software*: Crítica del dualismo digital. *Quadranti. Rivista internazionale di filosofia contemporanea*, 4(1-2), pp. 197-214. Recuperado de: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/96809>.
- Bugnone, A. (2013). *Experiencia de preservación digital del archivo de Edgardo Antonio Vigo*. Ponencia, VI Jornadas Internacionales de Filología y Lingüística y Primeras de Crítica Genética “Las lenguas del archivo”, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Recuperado de: https://www.academia.edu/29857372/Experiencia_de_preservaci%C3%B3n_digital_del_archivo_de_Edgarado_Antonio_Vigo.
- Casarin, M. (2012). El itinerario existencial y artístico de Daniel Moyano. En Daniel Moyano, *Tres golpes de timbal. Edición crítico-genética* (pp. XVII-XXXV). Córdoba: CRLA-Archivos – Alción Editora.
- Casarin, M. (2022). Una literatura sin pretextos. En Vigna, D. & Céspedes, L. (Eds.), *Archivería contemporánea. Revisiones, conjeturas, resistencias* (pp. 129-178). Córdoba: Ediciones CIECS.

- Chun, W. (2008). The Enduring Ephemeral, or the Future Is a Memory. *Critical Inquiry*, 35(1), pp. 148-171. DOI: <https://doi.org/10.1086/595632>.
- Colla, F. (2010). *Escribas, monjes, filólogos, ordenadores... la preservación de la memoria escrita en Occidente*. Córdoba: Alción Editora.
- Colla, F. (2013). Algunas notas sobre los archivos virtuales. En En Goldchluk, G. & Pené, M. (Comps.), *Palabras de archivo* (pp. 105-120). Santa Fe: Ediciones UNL – CRLA-Archivos.
- Cortés Alonso, V. (1981). Los documentos y su tratamiento archivístico. *Boletín de la Anabad*, 31(3), pp. 365-381.
- Derrida, J. (1997). *Mal de archivo. Una impresión freudiana*. Madrid: Trotta.
- Derrida, J. (2013). Archivo y borrador. En Goldchluk, G. & Pené, M. (Comps.), *Palabras de archivo* (pp. 205-234). Santa Fe: Ediciones UNL – CRLA-Archivos.
- Didi-Huberman, G. (2007). El archivo arde/ Das Archiv brennt. En Didi-Huberman, G. & Ebeling, K. (Eds.), *Das Archiv brennt*, Berlin, Kadmos. La Plata: Cuadernos de Cátedra de Filología Hispánica. Recuperado de: <http://filologiaunlp.wordpress.com/bibliografia/>.
- Ernst, W. (2013). *Digital memory and the Archive*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Feenberg, A. (2009). *Diez paradojas sobre la tecnología*. Córdoba: I.S.P.T. Recuperado de: <http://www.sfu.ca/~andrewf/paraspan.pdf>.
- Foster, H. (2016). El impulso de archivo. *Nimio*, 3, pp. 102-125. Recuperado de: <http://papelcosido.fba.unlp.edu.ar/ojs/index.php/nimio/article/download/351/586>
- Foucault, M. (1969). *La arqueología del saber*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI.
- Goldchluk, G. (2010). ¿Dónde sucede la literatura? Libro, manuscrito y archivo en Manuel Puig y Mario Bellatin. *El hilo de la fábula*, (8-9), pp. 93-100. Recuperado de: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6265/pr.6265.pdf.
- Goldchluk, G. (2013). Nuevos domicilios para los archivos de siempre: el caso de los archivos digitales. En Goldchluk, G. & Pené, M. (Comps.), *Palabras de archivo* (pp. 33-56). Santa Fe: Ediciones UNL – CRLA-Archivos.
- Groys, B. (2014). *Volverse público. Las transformaciones del arte en el ágora contemporánea*. Buenos Aires: Caja Negra Editora.
- Guasch, A.M. (2011). *Arte y archivo 1920-2010. Genealogías, tipologías y discontinuidades*. Madrid: Akal.
- Heredia Herrera, A. (1991). *Archivística general. Teoría y práctica*. Sevilla: Diputación Provincial de Sevilla.

- Hui, Y. (2017). ¿Qué es un objeto digital? *Virtualis*, 7(15), pp. 81-96. Disponible en: <https://www.revistavirtualis.mx/index.php/virtualis/article/view/221/199>.
- Kallinikos, J., Aaltonen, A. & Marton, A. (2010). A theory of digital objects. *First Monday*, 15(6). DOI: <https://doi.org/10.5210/fm.v15i6.3033>.
- Lee, H.-L. (2000). What is a collection? *Journal of the American Society for Information Science*, 51(12), pp. 1106-1113.
- Mena Múgica, M. & González Crespo, A. (2013). Una imagen, mil palabras: la digitalización como estrategia de preservación de documentos archivísticos. En Barnard Amozorrutia, A. (Coord.), *Archivos electrónicos. Textos y contextos II*. Puebla, México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Moyano, D. (2012). *Tres Golpes de Timbal. Edición crítico-genética*. Córdoba: CRLA-Archivos / Alción Editora.
- Parikka, J. (2012). *What is Media Archaeology?* Malden: Polity Press.
- Patiño, R. (2006). Revistas literarias y culturales argentinas de los 80: usinas para pensar una época. *Ínsula*, (pp. 715-716). Recuperado de: https://www.insula.es/sites/default/files/articulos_muestra/INSULA%20715-716.htm.
- Pené, M. (2013). En busca de una identidad propia para los archivos de literatura. En Goldchluk, G. & Pené, M. (Comps.), *Palabras de archivo*. Santa Fe: Ediciones UNL – CRLA-Archivos.
- Pogačar, M. (2016). *Media archaeologies, micro-archives and storytelling. Re-presencing the past*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Sarlo, B. (1992). Intelectuales y revistas: razones de una práctica. *Cahiers du CRICCAL*, 9(10), pp. 9-16. Recuperado de: https://www.persee.fr/doc/ameri_0982-9237_1992_num_9_1_1047.
- Sik, E. (2023). Políticas de archivo: el CEDINCI en contexto. *Chuy. Revista de estudios literarios latinoamericanos*, (14), pp. 41-75. Recuperado de: <https://revistas.untref.edu.ar/index.php/chuy/article/view/1738/1470>.
- Sistema Nacional de Documentación Histórica (2019). Guía general de digitalización de documentos. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_general_de_digitalizacion_de_documentos_vf.pdf.
- Subdirección General de los Archivos Estatales (1995). *Diccionario de Terminología Archivística*. Madrid: Ministerio de Cultura del Gobierno de España.
- Tello, A. M. (2016). El anarquivismo en Walter Benjamin. Sobre la práctica del coleccionista y la filosofía materialista de la historia. *Aufklärung*, 3(2), pp. 55-68. DOI: <http://dx.doi.org/10.18012/arf.2016.30949>.
- van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI.

- Vigna, D. & Rojas, P. F. (2017). Presencia y modos de la narración en la web: revistas digitales y plataformas sociales en la producción del campo literario argentino. *La Trama de la Comunicación* 22(2), pp. 15-33. Recuperado de: <http://www.latrama.fcpolit.unr.edu.ar/index.php/trama/article/view/658/458>.
- Vigna, D. (2014). *La década posteada. Blogs de escritores argentinos (2002-2012)*. Córdoba: Alción editora.
- Vigna, D. (2015). *Los desvalidos. Fotografías, textos periodísticos y ficciones de Daniel Moyano*. Poitiers: CRLA-Archivos.
- Vigna, D. (2016). Exhumación informática en el Archivo de Daniel Moyano. Una reflexión sobre soportes, materialidades y el devenir de originales y borradores. *La Palabra*, (29), pp. 139-158. DOI: <http://dx.doi.org/10.19053/01218530.n29.2016.5707>.
- Vigna, D. (2018). Imperativo del deciryau(di)toría automatizada en plataformas sociales online. En Arán, P. & Vigna, D. (Coords.), *Archivos, artes y medios digitales. Teoría y práctica* (pp. 181-213). Córdoba: Edicea.
- Vigna, D. (2020a). Registros ensayísticos de escritores e intelectuales argentinos en Facebook. Coyunturas y metaescrituras. *Perifrasis*, 11(21), pp. 127-149. DOI: <http://dx.doi.org/10.25025/perifrasis202011.21.08>.
- Vigna, D. (2020b). La forma revista en su versión digital: Propuesta metodológica para el análisis de publicaciones culturales y literarias desde el contexto argentino. *Cuadernos del CILHA*, 32(1), pp. 48-77.
- Vigna, D. (2021). Aspectos teóricos y metodológicos para el análisis de revistas digitales de cultura y literatura. Nuevas geografías en el contexto argentino. *Revista Estudios Avanzados*, 34, 88-107. DOI: <https://doi.org/10.35588/estudav.v0i34.5004>.
- Weimberg, L. (2007). El ensayo latinoamericano entre la forma de la moral y la moral de la forma. *Cuadernos del CILHA*, 8(9), pp. 110-130.
- Williams, R. (1994). *Sociología de la cultura*. Barcelona: Paidós.

* Contribución: el artículo fue realizado íntegramente por el autor.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles para su uso público. Los datos de la investigación estarán disponibles para los revisores, si así lo requieren.



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

IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR

Diego Germán Vigna. Posdoctorado en el Programa de Formación en Ciencias Sociales, Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina). Doctor en Estudios Sociales de América Latina, Universidad Nacional de Córdoba. Licenciado en Comunicación Social, Universidad Nacional de Córdoba. Investigador Adjunto, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina). Docente-investigador, Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba. Codirector del Programa de investigación “Producción, preservación y circulación de conocimientos en América Latina (arte, ciencia y escrituras)”, Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba. Investigador Extranjero Asociado, Centre de Recherches Latino-américaines – Archives, Université de Poitiers (Francia). Editor del sello *Ediciones CIECS* (Argentina). Autor de una decena de libros, entre investigaciones, ensayo y narrativa, y de 40 trabajos académicos en compilaciones y revistas de Argentina, Francia, Estados Unidos, México, Ecuador, Venezuela, Chile, Brasil y Colombia. Su línea de investigación se enfoca en la producción cultural, intelectual y artística, y sus vínculos con las tecnologías digitales, la cultura conectiva y la teoría sobre archivos.

|

De la Neutralidad de la Red al 5G

Cambios en las dinámicas de poder del ecosistema de Internet

From Net Neutrality to 5G

Changes in the power dynamics of the Internet ecosystem

Da Neutralidade da Rede ao 5G

Mudanças na dinâmica de poder do ecossistema da Internet

DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3528>

▶ MARTÍN GENDLER

martin.gendler@gmail.com - Buenos Aires - Universidad de Buenos Aires, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5781-6367>

CÓMO CITAR: Gendler, M. (2024). De la Neutralidad de la Red al 5G. Cambios en las dinámicas de poder del ecosistema de Internet. *In Mediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 81-105. DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3528>

Fecha de recepción: 1 de septiembre de 2023

Fecha de aceptación: 30 de octubre de 2023

RESUMEN

El artículo tiene como objetivo realizar una genealogía de dos de los principales procesos de discusión y ejercicios de saber-poder entre los actores constituyentes de

Internet, quienes intentan modular su funcionamiento: nos referimos, por un lado, a la problemática de la *Neutralidad de la Red* y, por otro lado, al desarrollo del 5G. El foco del análisis se centra en las estrategias, alianzas, rivalidades y ejercicios estratégicos prácticos y discursivos desplegados por dichos actores (proveedores de servicios de Internet, proveedores de servicios y contenidos, organizaciones no gubernamentales, académicos y organismos del Estado), para configurar y modificar el escenario y las relaciones de poder entre ellos; es decir, para adecuar el ecosistema y la tecnicidad de Internet en función de sus propios intereses. El artículo presenta los antecedentes inmediatos de la problemática de la Neutralidad de la Red y analiza las discusiones que tuvieron lugar a lo largo de las primeras dos décadas del siglo XXI. Luego, el foco de atención se centra en los debates de instalación y despliegue del 5G, atendiendo principalmente al desarrollo del Network Slicing, que es capaz de generar fuertes cambios en el panorama existente y despertar nuevos cuestionamientos en el marco de las dinámicas de poder que atraviesan el ecosistema de Internet.

PALABRAS CLAVE: *Internet, Neutralidad de la Red, 5G, dinámicas de poder, genealogía.*

ABSTRACT

The article aims to carry out a genealogy of two of the main discussion processes and exercises of knowledge-power among the constituent actors of the Internet, who try to modulate its operation: we refer, on the one hand, to the Net Neutrality case and, on the other hand, to the development of 5G. The analysis focuses on the strategies, alliances, rivalries and -practical and discursive- strategical exercises deployed by these main actors (Internet Service Providers, Service and Content Providers, non-governmental organizations, academics and State Agencies), to configure and modify the scenario and the power relations between them; specifically, to adapt the ecosystem and the technicality of the Internet based on their own interests. The article presents the immediate background of the case of Net Neutrality and analyzes the discussions that took place throughout the first two decades of the 21st century. Then, the spotlight is focused on the debates on the installation and deployment of 5G, studying mainly on the development of Network Slicing, which is capable of generating strong changes in the existing panorama and raising new questions within the framework of the power dynamics that they traverse the Internet ecosystem.

KEYWORDS: *Internet, Net Neutrality, 5G, power dynamics, genealogy.*

RESUMO

O artigo pretende realizar uma genealogia de dois dos principais processos de discussão e exercícios de saber-poder entre os atores constituintes da Internet, que tentam modular o seu funcionamento: referimo-nos, por um lado, ao problema da *Neutralidade da Rede* e, por outro lado, ao desenvolvimento do 5G. O foco da análise está nas estratégias, alianças, rivalidades e exercícios estratégicos práticos e discursivos implantados por esses atores (provedores de serviços de Internet, provedores de serviços e conteúdos, organizações não governamentais, acadêmicos e agências do Estado), para configurar e modificar o cenário e as relações de poder entre eles; isto é, adaptar o ecossistema e a tecnicidade da Internet segundo seus próprios interesses. O artigo apresenta os antecedentes imediatos do problema da Neutralidade da Rede e analisa as discussões ocorridas ao longo das duas primeiras décadas do século XXI. Em seguida, o foco das atenções está nos debates sobre a instalação e implantação do 5G, focando principalmente no desenvolvimento do Network Slicing, que é capaz de gerar fortes mudanças no cenário existente e levantar novas questões no quadro das dinâmicas de poder que atravessam o ecossistema da Internet.

PALAVRAS-CHAVE: *Internet, neutralidade da rede, 5G, dinâmica de poder, genealogia.*

1. INTRODUCCIÓN

Desde inicios de la década de 1970, una serie de factores y procesos políticos, económicos, sociales y culturales han sentado las bases para que lo que suele llamarse la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación se haga cada vez más presente en las sociedades contemporáneas. Si bien un enorme número de tecnologías digitales se han ido desarrollando, una en especial constituye el símbolo de esta “revolución” y sus cambios (Castells, 2003): Internet, la llamada Red de Redes.

Surgida en 1969 bajo el nombre de ARPANET, un proyecto de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de Defensa (ARPA) del Departamento de Defensa de Estados Unidos para crear una red distribuida y descentralizada de veloz intercambio de información en el contexto de la Guerra Fría, su acelerado crecimiento generó que en 1985 se produzca una división entre una red militar (MILNET, del inglés MILitary NETwork) y otra académica (NSFNET), esta última gestionada por la National Science Foundation (NSF), a la que se acoplaron otras redes desarrolladas por usuarios e instituciones. Finalmente, a inicios de la década del 90, comenzó el proceso de apertura al mercado y se llegó al punto de ruptura, en 1994, con la derogación de la “directiva de uso aceptable” que prohibía usos ajenos a la investigación científica (Zuckerfeld, 2014). Allí nacería formalmente la Red de Redes denominada Internet, cuyo periplo de crecimiento exponencial fue acompañado por el progresivo abaratamiento de las tecnologías y los dispositivos digitales, y por múltiples estrategias globales y políticas públicas en búsqueda de su instalación y desarrollo. Esta expansión pronto se volvió un suceso clave, penetrando en todas las esferas de la vida y produciendo nuevos escenarios, prácticas y formas de pensar –o modificando las ya existentes–, sentir y actuar.

Sin embargo, Internet no es una nube, un éter, un monolito, ni tampoco un mero “canal” de intercambio entre usuarios (Zuckerfeld, 2010). La Red de Redes es una realidad compleja conformada por sus dispositivos digitales y analógicos, su infraestructura, sus actores (organismos de gobierno, empresas, académicos, organizaciones de la sociedad civil y usuarios), sus regulaciones, sus problemáticas y debates, sus políticas públicas, sus discursos, prácticas y tensiones ejercidas para que sea de una forma y no de otra. En este sentido, en sus distintas etapas históricas, la Red de Redes ha sido y es un efecto de las relaciones de saber-poder y de verdad (Foucault, 2007; Deleuze, 2014) desplegadas por sus principales actores constituyentes, quienes intentan modular sus esquemas de funcionamiento y tecnicidad, sus características y, en definitiva, su devenir. Esto permite advertir diversas configuraciones, movimientos, alianzas y rivalidades presentes en las balanzas de poder (Elias, 1994) que atraviesan su ecosistema de actores en el que se intenta obtener mayor predominancia en los procesos de in-formación de dichos factores fundamentales. En definitiva,

como plantea Vercelli (2009), “Internet es un emergente. Es, ante todo, una creación tecnocultural. Es la resultante de procesos autorganizados, de luchas, tensiones y negociaciones de los diferentes grupos sociales que la construyeron” (p. 69).

El presente artículo tiene como objetivo realizar una genealogía de dos de los principales procesos de discusión, debate y ejercicio de prácticas y discursos de saber-poder y de verdad entre los actores constituyentes de Internet que intentan modular una cuestión fundamental en su devenir: cómo debe funcionar la Red de Redes y cuál debe ser el rol de sus actores fundamentales. Nos referimos al proceso de debate en torno a la Neutralidad de la Red¹ y a los procesos de desarrollo y despliegue de la quinta generación de telefonía móvil, el 5G². Es importante señalar que el foco del análisis está puesto sobre las distintas estrategias, alianzas, rivalidades y ejercicios de saber-poder y de verdad de estos actores por intentar configurar y/o modificar el escenario, las relaciones de poder, el ecosistema y la tecnicidad de Internet en función de sus propios intereses.

Cabe destacar que el concepto de balanza de poder formulado por Elias (1994) refiere a comprender al archipiélago social de relaciones de saber-poder como una cadena de interdependencias en constante tensión, como una balanza cambiante de equilibraciones, flujos y reflujos, alianzas y rivalidades en la cual, quienes se encuentren en un momento determinado en un espacio prominente puedan disponer de mayor efectividad para generar efectos por sobre otros, sin que esto represente una dominación constante dado que, como fruto de las relaciones y estrategias de todos los sectores, la balanza puede cambiar de nivelación en cualquier momento.

De esta manera, el presente artículo se inicia con el abordaje de la problemática de la Neutralidad de la Red (Wu, 2003), una de las principales discusiones sobre el funcionamiento de Internet –tanto sus antecedentes inmediatos como su desarrollo a lo largo de las primeras dos décadas del siglo XXI–, para luego enfocarse en la irrupción de la problemática del despliegue del 5G (Cave, 2018), la cual se considera aquí como su principal sucesora. Si bien se entiende que ambas problemáticas presentan un carácter multiescalar (Sassen, 2007) abordando niveles globales, regionales, nacionales y locales, el foco del artículo está mayormente apuntado a aquellos acontecimientos que han tenido efectos y relevancia en todos los niveles, advirtiendo que muchos de ellos se sitúan en Estados Unidos o la Unión Europea por ser los principales escenarios de las controversias referidos a las problemáticas señaladas.

1 De modo sintético, puede entenderse a la Neutralidad de la Red como uno de los principales debates en torno a cómo deben circular los flujos de tráfico de datos circulantes en Internet. Según el creador del concepto, Tim Wu (2003), en un escenario donde existe Neutralidad de la Red, los flujos de circulación de datos en Internet no deben ser discriminados, es decir, favorecidos o perjudicados por ningún actor, especialmente los Proveedores de Servicios de Internet, en torno a la velocidad y calidad de transmisión, según su contenido, su origen o destino. Se profundiza más sobre esta definición especialmente en el apartado 3.

2 La cuál, como se trabajará en profundidad en el presente artículo, representa mucho más que solo un incremento de la velocidad de conexión respecto de su antecesora, el 4G.

2. LOS DEBATES ANTECEDENTES

Es posible señalar los antecedentes de la problemática de la Neutralidad de la Red en torno a dos debates distintos que, como se señala en este mismo apartado, terminaron siendo conjugados por una particular estrategia de saber-poder y de verdad.

En primer lugar, el debate que tuvo lugar a inicios de la década del 1990, impulsado por ingenieros desarrolladores de la Red de Redes, en torno a dónde debía enfocarse la innovación y la intervención de sus actores: si en sus capas inferiores (capas de transporte, protocolo de IP, enlace y física), llamadas el “núcleo” de la red, o en las capas superiores, llamadas los “extremos” (capa de aplicación y, complementariamente, capas de sesión y presentación)³.

Siguiendo a Bennet (2009), la primera posición de este debate la constituyó la llamada propuesta de redes activas, la cual, abogaba por realizar cambios en el protocolo central de la Red de Redes, el TCP/IP⁴, incrementando la posibilidad de gestión en la circulación de datos en el núcleo, creando además sistemas de “personalización” que mejoren el tráfico, colocando principalmente el foco en el núcleo y no en los extremos. La otra posición consistió en el revival de una vieja recomendación de diseño de inicios de la década de 1980 poco aplicada hasta ese momento, denominada argumento Extremo a Extremo (E2E), la cual sostenía dejar los protocolos del núcleo “lo más estáticos posible” centrándose en los extremos como los principales polos de innovación.

El segundo antecedente se sitúa en el plano regulatorio en Estados Unidos, especialmente en torno a la categorización de los Proveedores de Servicios de Internet (ISP) dentro del Acta de Telecomunicaciones como servicios de información y, por tanto, con mínima regulación, o como common carriers, conllevando una fuerte supervisión reglamentaria impidiendo la discriminación de los tráficos de datos por ellos transportados. Para dirimir este asunto, el principal regulador de las telecomunicaciones de este país, la Federal Communications Commission (FCC), decidió regular de acuerdo con la naturaleza del servicio en el cual los ISP se basaban, catalogando a los ISP telefónicos como common carriers y, tras mucho debate, a los ISP de cable como servicios de información, generando movimientos de saber-poder por parte de los primeros para solicitar paridad (Selwyn & Golding, 2010).

Mientras ambas discusiones se llevaban a cabo en paralelo, una controversia protagonizada por un ISP motivó al envío de un comunicado hacia la FCC por parte de los abogados Lawrence Lessig y Mark Lemley (1999). Este escrito

³ Vale aclarar que las capas aquí contempladas corresponden al modelo Open Systems Interconnection (OSI), el cual es un esquema conceptual sumamente difundido cuya principal función es intentar comprender la estructura y sistema de funcionamiento de la red.

⁴ El protocolo TCP es el encargado de fragmentar la información en paquetes y de garantizar la transmisión fiable de datos entre emisor y receptor además de reagrupar, detectar errores, gestionar las retransmisiones y controlar en general el tráfico de datos. El protocolo IP es el responsable de seleccionar, dirigir y rutear los paquetes fragmentados a través de la red administrando su dirección para que puedan llegar a destino. Un protocolo posterior (DNS) traduce los números IP a “letras” como conocemos hoy día (por ejemplo, www.google.com).

permitió evidenciar una potente e inédita operación: ambos autores propusieron abordar el debate regulatorio sobre la categorización, deberes y responsabilidades de los actores de Internet, especialmente los ISP, vinculándolo con los debates respecto del funcionamiento de Internet y, más en concreto, con la defensa del rol del E2E.

En este sentido, Lessig y Lemley criticaron la nula contemplación de la FCC respecto de los protocolos de la arquitectura de Internet para generar prácticas regulatorias, indicando que era menester tener en especial consideración al E2E, enunciado como directo responsable de la innovación generada en Internet al limitar que se puedan favorecer ciertos tráficos por sobre otros debido a la “estupidez” del núcleo que sostenía. Asimismo, según los autores, el diseño E2E, señalado como constituyente de la Red de Redes desde su creación, hacía que Internet fuera una red neutral garantizando que todos los transportes se realicen por igual impidiendo la discriminación entre datagramas. Apuntando a los ISP, se destacó que estos cuentan con la posibilidad de actuar en el núcleo generando mecanismos de control que podrían socavar el carácter neutral de la red y poner en peligro la innovación y el progreso generados por Internet y los derechos de sus usuarios. Por tanto, se señaló la necesidad de que los ISP sean catalogados como common carriers para poder regular su accionar en el núcleo e impedir violaciones al E2E.

Es posible considerar este escrito como un acontecimiento (Foucault, 1994), dado que el ejercicio de saber-poder y de verdad de los autores –y su efecto– es fundamental no solo para aunar los debates previos, sino también respecto de instalar una fuerte consideración sobre el funcionamiento y devenir de Internet y sus actores constituyentes, a la vez de marcar el hito inicial de uno de los principales debates: la problemática de la Neutralidad de la Red (NN).

3. LA NEUTRALIDAD DE LA RED Y EL DESARROLLO DEL DEBATE

3.1. Primeros debates (2002-2004)

Siguiendo a Gross y Lucarelli (2011), en 2002 la ratificación de la FCC a catalogar los ISP de cable como servicios de información motivó a que dos asociaciones, la High Tech Broadband Coalition (HTBC)⁵ y la Coalition of Broadband Users and Innovators (CBUI)⁶ emitieran comunicados dirigidos al regulador, presentando una fuerte preocupación a causa de que los ISP pudieran ejercer control sobre la red, principalmente sobre su núcleo, y así generar comportamientos discriminatorios que pudieran perjudicar a los usuarios, especialmente en sus derechos de libertad de expresión y el acceso a la información, y a las empresas que operaban en los “extremos”, principalmente los proveedores de servicios y contenidos (CSP).

⁵ Conformada por asociaciones de empresas fabricantes de software, electrónica y telecomunicaciones.

⁶ Compuesta por usuarios y empresas como Amazon.com, Apple, eBay, Microsoft, Yahoo! y Disney.

En medio de este debate, tendría lugar otro hito clave para el desarrollo de esta problemática: el abogado Tim Wu (2003) elaboró un texto titulado “Network neutrality, broadband discrimination”, considerado formalmente como el puntapié inicial del debate de la NN.

Wu mencionó que el estricto respeto del E2E, como solicitaban Lessig, la HTBC y la CBUI, no sería posible debido a la necesidad de que los ISP realicen operaciones de gestión en el núcleo ante casos de congestión o de las nuevas aplicaciones de los CSP que operaban en tiempo real y que ya se estaban implementando a inicios de la década del 2000. Por tanto, mencionó que su propuesta, la NN, debía constituirse en una regulación que instalara “una regla de no discriminación” dentro de la circulación de tráfico de datos, la cual comprendiera y permitiera “discriminaciones justificadas” por parte de los ISP ante casos de gestión y congestión, a la vez que prohibiera y sancionara “discriminaciones injustificadas” respecto a favorecer o perjudicar ciertos tráficos de datos, diferenciando según contenido, origen o destino en base a motivaciones económicas (Wu, 2003). De esta forma, Wu postuló la NN como un resguardo legal del E2E y de su efecto de generar neutralidad en la circulación de los tráficos de datos y, a la vez, una especie de vara donde se pueda identificar en qué casos la red puede efectivamente “ser neutral” y en qué casos no.

Siguiendo a Pérez Martínez (2011), este escrito generó tres efectos. Por un lado, un fuerte rechazo de los ISP, los cuales insistieron en la necesidad de un enfoque de no-regulación para no obstaculizar los procesos de innovación. Por el otro, un nuevo comunicado de la CBUI, donde utilizaron por primera vez el término de NN caracterizándola como “la base de Internet”. De esta forma, esta asociación generó una particular operación de saber-poder y de verdad: indicar que los principios de NN siempre habían sido parte de Internet y de su arquitectura. Esto difería de lo expuesto por Wu (2003), el cual no indicaba que la neutralidad sería una característica propia de Internet sino una característica del E2E que debía ser asegurada por la regulación, a la vez que la CBUI no admitió ningún tipo de discriminación por parte de los ISP en su accionar en el núcleo, más allá de su justificación. Por su lado, la HTBC cambiaría su posición y se mostraría de acuerdo con la clasificación de todos los ISP como servicios de información, pero advirtiendo a la FCC la necesidad de adoptar cuatro principios para garantizar y proteger los intereses de los usuarios y su actividad (Gross & Lucarelli, 2011), asumiendo un rol más moderado.

En ese marco cabe destacar una contraofensiva desde el ámbito académico protagonizada por Christofer Yoo (2004). Centrándose en las propuestas de NN, de Wu y la CBUI, Yoo mencionó un problema central que las atravesaría: tender a imponer el principio E2E como un mandato o dogma del funcionamiento de Internet al argumentar que siempre había operado en la Red de Redes, considerándola como una interpretación errónea, extremista o hasta ideológica, insistiendo que esto constituía un grave problema para la

innovación en Internet al intentar convertir a un principio de diseño recomendado y poco aplicado en un mandato reglamentario. Asimismo, indicó que el E2E y el TCP/IP no estarían respondiendo a los nuevos desafíos, fruto del incremento exponencial de usuarios y del desarrollo de nuevas tecnologías digitales como el VoIP y los servicios de streaming. Por tanto, Yoo señaló la necesidad del incentivo de cambios y gestiones en los protocolos centrales y en el núcleo, entendiendo que sostener la arquitectura original sin modificaciones demoraría nuevas innovaciones y procesos benéficos para todo el ecosistema.

Este periodo inaugural mostraría algunas de las primeras alianzas en los juegos de saber-poder y de verdad, principalmente los ISP junto a parte del sector académico, frente a otro bando compuesto por otra sección del sector académico, junto a asociaciones de usuarios y CSP, aunque estos últimos con algunas diferencias a su interior. Por su parte, las empresas de tecnología se mostraron más afines a los planteos de los ISP, pero sin darles carta blanca respecto de la gestión de datos. Finalmente, el regulador, mostrándose ligeramente en favor de los ISP, se posicionó como el principal receptor de las acciones de los demás actores.

3.2. Las primeras batallas (2005-2009)

A inicios de 2005 se produjeron varios sucesos que vendrían a generar transformaciones en la balanza de poder entre los actores. En primer lugar, en marzo, distintos grupos de usuarios y Organizaciones No Gubernamentales (ONG) denunciaron que el ISP Madison River Communications se encontraba bloqueando los servicios de VoIP del CSP Vonage (Kraemer, Wiewiorra & Weinhardt, 2013) argumentando que le generaba pérdidas en los ingresos de su servicio de teléfono. Entre la presión, la FCC intervino y llegó a un acuerdo con el ISP: pagarían una multa y se comprometían a cesar su práctica. Si bien su resolución parecía inclinar la balanza en favor de los defensores de la NN, las continuas presiones de los ISP telefónicos hacia la FCC solicitando paridad con los de cable generaron que el regulador realice una estrategia particular. En agosto de 2005, la FCC convalidó a los ISP telefónicos como servicios de información, a la vez que desplegó una Policy Statement convirtiendo a los cuatro principios sugeridos por la HTBC en “libertades de los usuarios en Internet”. El hecho de ser recomendaciones implicaba que no hubiera sanciones directas. La decisión –salomónica– fue tomada con cautela por los propulsores de la NN, al ser vista como un valioso primer paso, aunque el carácter de “recomendación” generó algunas suspicacias (Pickard & Berman, 2019).

En segundo lugar, poco tiempo después, un importante directivo de AT&T mencionó que los ISP cobrarían a los CSP por el uso que realizaban sus usuarios de la infraestructura del operador y, por tanto, no se respetarían las cuatro libertades emitidas por la FCC. Siguiendo a Pickard y Berman (2019), esto fue visto como una declaración de guerra, motorizando la creación de una coalición

que contenía a 88 de los principales CSP como Google, eBay o Amazon junto a usuarios y asociaciones de la sociedad civil: la Save Internet Coalition (SIC). Ésta iría un paso más allá que su antecesora CBUI, calificando directamente a la NN como el mayor principio rector de Internet y apuntando al accionar de los ISP como la principal amenaza que podría perjudicar a la Red de Redes. Esto sería una visión similar a la de Lessig y la CBUI, pero llevándolo más allá al casi fusionar la NN con el E2E y tomando sus características como propias, el asunto implicó un nuevo movimiento de saber-poder y de verdad respecto de esta problemática. Pronto, SIC desplegó diversas acciones en rechazo a las declaraciones de los ISP a la vez de denunciar los efectos negativos que la discriminación y priorización llevada a cabo por estos actores podrían tener en Internet y en los derechos de sus usuarios, señalando que se sofocaría la innovación al generar que “el próximo Google o eBay no tengan una chance justa de poder iniciar sus operaciones” (Pickard & Berman, 2019, p. 75).

En tercer lugar, en febrero de 2007, un usuario de Internet denunció que el ISP Comcast estaba bloqueando el tráfico Peer to Peer (P2P), lo cual fue admitido por esta empresa al explicitarse que este tipo de flujo de datos generaba congestión y representaba una práctica ilegal al compartir contenido registrado bajo propiedad intelectual, siendo apoyado por varias cámaras empresarias especializadas en derechos de autor (Cave, 2011). Siguiendo a Gross y Lucarelli (2011), ante la situación, SIC solicitó a la FCC que tomara cartas en el asunto, pero debido a su falta de respuesta inició una acción viral solicitando que se sancione al ISP. Frente a estas presiones, en agosto de 2008 la FCC emitió la llamada “Orden Comcast” donde solicitó al ISP cesar de dichas prácticas y respetar las cuatro libertades. Comcast apeló la medida logrando que en 2010 la Corte de Apelaciones falle en su favor mencionando que la clasificación del ISP como servicio de información (otorgado por la misma FCC) le permitía realizar las gestiones de tráfico de datos que considerara oportuna al tener regulaciones mínimas. Asimismo, la Corte señaló que la Policy Statement de 2005 no era un reglamento ni tenía carácter obligatorio, con lo que el ISP no se encontraba en falta. Esto sería un importante revés para la FCC y su autoridad, lo que motivó aún más los deseos de avanzar para constituir una regulación de NN.

De estas primeras batallas se pueden apreciar varios cambios en las alianzas y equilibrios de los ejercicios de saber-poder y de verdad. Por un lado, la CBUI, ahora reconvertida en SIC y reforzada con la incorporación de más CSP y usuarios, pasó a extremar la posición en defensa de la NN y a tomar la hegemonía del bloque defensor de la misma, desdibujando la presencia del sector académico. Por su lado, los ISP desplegaron prácticas técnicas de discriminación en un claro desafío al bloque defensor, intentando condicionar a la FCC al respecto, y sumando a las cámaras de propiedad intelectual como aliados en su cruzada. El regulador, por su parte, si bien se decantó en favor del bando defensor, obtuvo una fuerte derrota hacia el final de este periodo por parte del Poder Judicial de

Estados Unidos, quedando la balanza de poder más alineada con los actores del bando detractor de la NN.

3.3. Puntos álgidos (2010-2015)

El fallo a favor de Comcast, junto a la asunción de Barack Obama (2009-2013 / 2013-2014) como presidente de los Estados Unidos, previamente declarado en favor de la NN, abrió un nuevo escenario. La FCC, presionada por el nuevo gobierno, empezó a diagramar una regulación firme sobre la NN y para ello abrió un periodo de consultas.

Por parte de los defensores de la NN, se repitieron los argumentos motorizados por la SIC del periodo previo. Por su lado, los ISP variarían su discurso: al recuperar los escritos de Yoo, abandonaron su posición de rechazo de toda regulación y enfocaron su arsenal discursivo en señalar a la NN, principalmente como era concebida por la SIC, como un concepto errado a nivel técnico que podría traer graves consecuencias al no permitir la gestión de tráfico de datos, especialmente en casos de congestión, siendo apoyados por cámaras de propiedad intelectual y por empresas de telecomunicaciones como CISCO y ERICSSON (Pérez Martínez, 2011).

En el ínterin de esta confrontación, un movimiento patearía el tablero: la asociación del CSP Google con el ISP Verizon en pos de intentar generar una “propuesta superadora”⁷. Esta perseguía un espíritu más cercano al de la propuesta original de Wu, sosteniendo la importancia de la NN como reaseguro legal de las características de apertura de Internet, mencionando la necesidad de contemplar excepciones para las discriminaciones ejercidas por los ISP en forma de gestión. Esta propuesta fue la base de la nueva reglamentación de la FCC emitida en 2010, la Open Internet Order, la cual agregaba nuevas consideraciones a las cuatro libertades de 2005. Cabe destacar que la asociación de Google con Verizon desató gran conmoción en el interior de la SIC (Pickard & Berman, 2019). Se generó así un cisma entre los defensores de la NN, materializado en la salida de SIC de los principales CSP como Google, Facebook, Amazon, Apple y Microsoft, quienes formaron en 2012 su propia coalición: la “Internet Association Coalition” (IAC). Esta, a diferencia de SIC, planteó tener en consideración a la NN como uno más de sus temas. Asimismo, pasó a adoptar una posición más moderada de considerar a la NN como un principio de carácter legal para preservar su apertura, más similar a los planteos de Wu, y no como un principio inviolable de la arquitectura de Internet como venía sosteniendo SIC.

Mientras estos hechos tenían lugar, se pudo evidenciar una internacionalización de la problemática de la NN, emitiéndose en 2011 una Declaración Conjunta sobre Libertad de Expresión e Internet del relator de la ONU para la

⁷ Véase: <https://bit.ly/3KrJTGQ>. Último acceso 30 de junio de 2023.

Libertad de Opinión y Expresión que estipuló que no debían existir discriminaciones al tráfico de datos en Internet. A la vez, surgieron debates internacionales como el de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en 2012 y #NetMundial en 2014, junto a la sanción de leyes y/o reglamentos de NN, siendo la primera en Chile en 2010, siguiéndole Países Bajos, Eslovenia, Colombia, Corea del Sur, Singapur, Brasil, México, Argentina, entre otros (Gendler, 2022).

Siguiendo a Pickard y Berman (2019), al contrario de este panorama internacional de expansión en favor de la defensa y reglamentación de la NN, en Estados Unidos se emitió en 2014 un nuevo fallo de la cámara de apelaciones, esta vez en favor del ISP Verizon, indicándose que la FCC no tenía potestad de regular a los ISP debido a su carácter legal de servicios de información. Este percance generó una puesta en duda del rol de la FCC en la problemática, incluso sugiriendo que la misma fuera llevada adelante por otros organismos del Estado. Ante este peligro de relegamiento, el regulador generó una serie de vaivenes estratégicos, donde algunos de ellos hasta proponían violaciones explícitas a la NN, intentando no perder su centralidad en el debate (Marsden, 2017). Frente a esto, la SIC se reconvirtió en una nueva coalición: la Battle for the Net Coalition (BTNC). Contrario a IAC, BTNC mantuvo firme la postura de SIC de considerar a la NN como principal principio rector de Internet y continuó con su estrategia de generar acciones de difusión y protesta en el espacio online y offline⁸, principalmente denunciando prácticas abusivas de los ISP y presionando a la FCC para que brinde un reaseguro legal válido a la NN. Estas prácticas, junto a la presión del presidente Barak Obama y el favorable panorama internacional, tuvieron como efecto que, a inicios de 2015, la FCC emitiera la directiva FCC15-24A, recategorizando a los ISP como common carriers y, por tanto, finalmente asegurando el cumplimiento legal de las normas de NN.

Los puntos álgidos de esta sección permiten identificar varias transformaciones en los bandos y los equilibrios de saber-poder y de verdad entre los actores. En primer lugar, una ampliación del bando opositor, sumando importantes empresas de telecomunicaciones, a la vez de un cambio en su estrategia, pasando de resistir toda regulación a centrarse en el rechazo específico de la NN, principalmente como concepto técnico. En segundo lugar, el pacto circunstancial del CSP Google con el ISP Verizon generó una escisión del bando en favor de la NN conformándose dos alianzas diferenciales: IAC, conformada por los principales CSP, con estrategia más moderada; a diferencia de SIC luego reconvertida en BTNC, que continuó su periplo agrupando a CSP de menor calibre junto a ONG y organizaciones de usuarios, sosteniendo un perfil y consideración de la NN más combativos. Cabe destacar dos cuestiones adicionales. En primer lugar, la internacionalización del debate sumaría nuevos apoyos en favor de la NN, a la vez que brindaría mayor centralidad al asunto. En segundo lugar, en Estados Unidos

⁸ Una de ellas, el Internet Slowdown Day, donde los CSP integrantes de BTNC dedicaron recursos para explicar los peligros de que se aprobara la propuesta de la FCC.

el regulador continuó jugando un papel vital: primero dando predominancia al pacto circunstancial de Google y Verizon por sobre los otros dos bandos, luego volcándose en favor de los detractores de la NN para evitar la pérdida de centralidad en el debate y, finalmente, con las presiones de BTNC, sumado al panorama internacional y los pedidos del mismo presidente del país, inclinando el escenario en favor de la defensa de la NN con la normativa sancionada en 2015.

3.4. Expansiones y nuevos desafíos móviles (2015-2017)

Siguiendo a Marsden (2017), es posible apreciar que la aprobación de la NN en Estados Unidos generó un “efecto contagio” en el resto del globo, especialmente en aquellas latitudes donde el debate se encontraba empantanado. Esto se evidenció en las normativas creadas en Venezuela y Ecuador, nuevos reglamentos en Canadá y Japón, inicio de discusiones en Sudáfrica y la aprobación del reglamento 2015/2120 en la Unión Europea, lo que en la práctica reglamentó la NN para los 28 estados miembro, tras tres años de largo debate.

Pese a que estos movimientos parecerían consolidar la posición de los actores en favor de la NN en el juego de saber-poder y de verdad, se desencadenarían en este breve periodo nuevos desafíos que vendrían a volver a variar la balanza de poder, aunque con una particularidad: todos se presentarían en vinculación a la Internet móvil. Respecto a la misma, vale hacer un pequeño paréntesis genealógico.

3.4.1. De la Internet móvil

Si bien a inicios de la década de los 2000 existían posibilidades de conexión a Internet vía los teléfonos móviles, sus alcances y potencialidades se encontraban sumamente limitados (Dunnewijk & Hultén, 2007). Es por esto por lo que la creación del smartphone y su salida al mercado entre 2007 y 2008 representa un enorme parteaguas.

Siguiendo a Sadin (2018), este dispositivo presentó una capacidad de procesamiento muy similar a los ordenadores informáticos, lo cual, junto con la irrupción y consolidación del 4G, permitió una experiencia de conectividad similar a la de la banda ancha fija, logrando incrementar tanto las posibilidades de utilización como su cantidad de usuarios, ayudado también por su bajo coste respecto de dispositivos fijos. Asimismo, la masificación del smartphone posibilitó una conexión a la Red de Redes virtualmente ininterrumpida, el desarrollo de la economía de aplicaciones, junto a un notorio crecimiento de varios CSP, especialmente las llamadas GAFAM⁹, tanto en lo que refiere a su número de usuarios, como a su valor de mercado. Para solo dar un caso ejemplo, Facebook pasó de 100 millones de usuarios en 2008 a 550 millones en 2010,

⁹ Google, Apple, Facebook, Amazon y Microsoft.

1100 millones en 2013, saltando a 1550 millones en 2015¹⁰, mientras que su valor de mercado pasó de mil millones de dólares en 2008 a 151 mil millones en 2014, casi duplicándose para 2015¹¹.

Vale destacar el 2015 como un año clave. En primer lugar, la penetración del Internet móvil alcanzó un 48%, superando a las conexiones fijas (UIT, 2015a). En segundo lugar, por primera vez cuatro de las principales empresas de Internet, -Apple, Google, Microsoft y Amazon- se colocaron dentro de los primeros 10 puestos del índice de empresas globales más valiosas¹². En tercer lugar, el proyecto Internet.org lanzado en 2013 por el CSP Facebook, el cual, asociado con diversos ISP, brindaba conexión gratuita a la red a usuarios de Internet móvil pero solo permitiendo acceder a ciertas aplicaciones específicas, logró sumar 15 países, volviéndose una propuesta de relevancia a la hora de analizar alternativas de inclusión digital (Gendler, 2015). Por último, pero no menos importante, se lanzarían varios documentos centrales en torno a una nueva problemática que empezaría a tomar fuerza en los años consiguientes: la quinta generación de telefonía móvil, el 5G.

Resumiendo, la UIT aprobó tras una larga discusión el estándar IMT-2020 (UIT, 2015b), lo cual habilitó formalmente a la 3GPP, la asociación encargada del desarrollo de las especificaciones técnicas de las generaciones móviles, a proponer una hoja de ruta del 5G como también una determinación respecto de sus características¹³. En pocas palabras, la quinta generación, si bien continuaría con la tradición de sus predecesoras en torno a incrementar la velocidad de conectividad (de 1Gbit/s del 4G a un piso entre 10 y 20 Gbit/s), incluiría dos novedades disruptivas: disminución de la latencia de red a niveles casi imperceptibles (de 60 milisegundos del 4G a menos de 1 milisegundo) fomentando el desarrollo de aplicaciones en tiempo real, y la posibilidad de sostener miles de conexiones de dispositivos y sensores sin riesgo de congestión (GSMA, 2022). Cabe destacar que se anunciaba que estos dos últimos rasgos podrían permitir que el 5G se convirtiera en la columna vertebral del ecosistema 4.0 (Scasserra et al., 2021) al posibilitar la implementación y masificación del Internet de las Cosas (IoT = Internet of Things), la Industria 4.0, cirugías en tiempo real, autos y transporte público autónomo, entre muchos otros (5G Americas, 2020). Sin embargo, para que esto sea posible, el 5G conllevaría un nuevo desarrollo denominado Network Slicing (NS) consistiendo en un cambio fundamental respecto del actual funcionamiento de Internet y su transmisión de datos en un “único canal descentralizado” (Yoo & Lambert, 2019). En pocas palabras, el NS virtualiza la red física permitiendo crear múltiples canales exclusivos

¹⁰ Véase: <https://bit.ly/44gqhPm>. Último acceso 30 de junio de 2023.

¹¹ Véase: bit.ly/3Xu6E3U. Último acceso 30 de junio de 2023.

¹² Véase: <https://interbrand.com/newsroom/interbrand-releases-2015-best-global-brands-report/> - Último acceso 30 de junio de 2023.

¹³ Véase: <https://bit.ly/3NQr8kg>. Último acceso 30 de junio de 2023.

personalizados de transmisión de información, los slices, optimizando la circulación de los flujos de tráfico de datos que transiten por los mismos al volverlos exclusivos y prioritarios según el tipo de servicio (Aranda et al., 2021). Así, las ciber-cirugías y los autos autónomos tendrían sus propios canales por donde circularían sin entrecruzarse con otro tipo de tráfico de datos, como los del streaming de video o las plataformas de diversa índole, cada uno de los cuales tendrían su propio slice según el tipo de servicio (Cave, 2018). Si bien esto se señala en estos documentos iniciales como una gran innovación comercial por la posibilidad de crear nuevos modelos de negocio en base a poder vender conexiones exclusivas y dedicadas por servicio en base a la personalización del cliente, cabe destacar que no se realizó consideración alguna sobre la NN.

3.4.2. El 5G y el Zero Rating: nuevos frentes de conflicto

Previo a la publicación de las guidelines, fruto de la nueva regulación de NN en la Unión Europea a inicios de 2016, los principales ISP emitieron una carta pública llamada “el manifiesto 5G”¹⁴. En este, se declaraba mostrar preocupación respecto que las directrices sobre NN aprobadas puedan ser impedimentos al desarrollo e innovación de esta nueva tecnología, destacando al NS como la piedra angular de los nuevos desarrollos, modelos de negocios y beneficios innovadores que traería el 5G. De este modo, se requería al máximo regulador europeo, el BEREC, a flexibilizar las normas de NN, principalmente las que prohibían la priorización en el flujo de tráfico de datos, para, según su visión, no obstaculizar la próxima máxima innovación respecto de Internet y el mundo digital en general. Esto llevó a varios intercambios y controversias, principalmente con el nodo europeo de la SIC, aprobándose las guidelines en agosto del mismo año (Marsden, 2017).

En segundo lugar, y también en 2016, estallaría otro nuevo frente de conflicto: el Zero Rating (ZR). Siguiendo a Prasad (2017), tras tres días de iniciarse las actividades de Internet.org en la India, se generaron críticas por parte de las ONG respecto a que éste solo estaba brindando un acceso a Internet limitado de forma gratuita, acusando a Facebook, impulsor del servicio, de realizar una “grosera violación a la neutralidad de la red” al proyectar una “Internet pobre para pobres”. Pronto, se sumarían a las críticas varios ISP locales denunciando que las normativas de NN solo los afectaban a ellos, pero defendían a los CSP que hicieran acciones similares, generando una serie de intensas discusiones, interviniendo IAC al mencionar que el ZR no violaba la NN¹⁵. Las críticas hacia Facebook pronto se internacionalizaron, señalando que las prácticas de ZR, por su favorecimiento de ciertos tráfico de datos bonificados por sobre otros, constituían una nueva violación a la NN antes no contemplada: una que venía

¹⁴ Véase: <https://bit.ly/3AL29oR>. Último acceso 30 de junio de 2023.

¹⁵ Véase: <https://bit.ly/46odjap>. Último acceso 30 de junio de 2023.

del lado de un CSP. Entre 2016 y 2017 finalmente el regulador indio sancionó reglas específicas sobre la NN prohibiendo tanto acciones discriminatorias por parte de los ISP como de los CSP en torno al ZR y prohibiendo Internet.org en este país, frenando su expansión global. Si bien esto significó un retroceso para esta iniciativa particular de Facebook, no repercutió significativamente en los diversos planes de ZR desplegados en todo el globo, los cuales continuaron incrementando su número (Belli, 2018).

Este corto periodo permite evidenciar nuevos movimientos y las bases que se sentarían de cara a futuras estrategias de saber-poder por parte de sus actores. Si bien la sanción de la normativa de NN en Estados Unidos posibilitó un contexto global de mayor impulso hacia el bando defensor, el crecimiento de la Internet móvil abrió nuevos frentes de conflicto y de movimiento. Por un lado, los ISP desplegaron una nueva estrategia para recuperarse del revés sufrido en el periodo previo, intentar disminuir el impacto de las regulaciones y volver a ganar mayor predominancia en la balanza de poder a galope del desarrollo del 5G. Por otro lado, la explosión de la problemática del ZR permitió evidenciar que los principales CSP, especialmente los agrupados en IAC, también generaban prácticas de violación a la NN en asociación con los ISP, profundizando el cisma previo con los defensores acérrimos de la misma. Si bien la resolución en la India y su internacionalización parecerían a priori reflejar un retroceso de estos actores en la balanza de poder, de todos modos, la continuidad del ZR a nivel global permite entrever que este impacto fue bastante reducido.

3.5. El retroceso de la NN (2017-2019)

Tras el triunfo de Donald Trump en las elecciones de Estados Unidos, la NN volvería a tener su principal escenario de conflicto en el país que la vio nacer. Apenas asumido su mandato, Trump instaló como principal autoridad de la FCC a Ajit Pai, ex abogado del ISP Verizon, quien declaró que la NN había afectado gravemente el negocio y la innovación en Internet proponiendo anular la regulación de 2015 y volver a los ISP a su estado de servicios de información, es decir, quitándoles toda regulación acerca de prácticas de discriminación de flujo de tráfico de datos¹⁶.

La BTNC se movilizó fuertemente al respecto, convocando una nueva acción¹⁷ poniendo en juego nuevamente el argumento respecto que la NN era el principio fundamental de la arquitectura de Internet, lo cual fue apoyado por una carta de más de mil startups e inversores¹⁸. La IAC, en cambio, siguió sosteniendo su postura respecto a considerarla un reaseguro legal del E2E y, si bien se manifestó en contra de la propuesta de la FCC, mantuvo un claro bajo perfil al respecto (Luckerson, 2017).

¹⁶ Véase: <https://bit.ly/3HDJ2Rj>. Último acceso 30 de junio de 2023.

¹⁷ Véase: <https://www.battleforthenet.com/july12/>. Último acceso 30 de junio de 2023.

¹⁸ Véase: <https://www.engine.is/startups-for-net-neutrality>. Último acceso 30 de junio de 2023.

Siguiendo a Pickard y Berman (2019), se pudo evidenciar –por parte de los ISP– un cambio de estrategia. Teniendo en cuenta la amplia aceptación ciudadana de la NN, estos actores declararon respetarla como uno de los principales fundamentos de Internet, focalizando sus críticas en la regulación de 2015, aduciendo que era perjudicial para poder realizar su rol en el ecosistema de Internet y destacando que la figura de common carrier era anticuada para regular Internet, prometiendo respetar las reglas “voluntarias” de 2010. Estas acciones fueron criticadas por parte de BTNC, argumentando que los ISP estaban queriendo apropiarse del concepto de “Internet abierta” y distorsionar el sentido del debate. Días previos a la votación, la BTNC lanzó una nueva convocatoria¹⁹, la cual tendría poca fuerza principalmente por la cuasi nula adhesión de los CSP de IAC, a la vez que Netflix, principal CSP de BTNC, abandonó esta asociación sumándose a IAC. Finalmente, el 14 de diciembre de 2017, la FCC aprobó la directriz que eliminó la normativa de 2015, recategorizando a los ISP como servicios de información y, por tanto, dejándolos fuera de toda normativa de NN aplicable legalmente²⁰.

Lo sucedido en Estados Unidos tuvo un fuerte impacto a nivel multiescalar en el sentido de que, si bien no se derogó ninguna otra normativa de NN vigente, comenzó un periodo de retroceso, frenándose todos los procesos de regulación en marcha, no contando con una nueva regulación de NN desde 2017 a la vez que, paulatinamente, la problemática fue perdiendo presencia en la agenda pública (Gendler, 2022). Si bien durante todos los años venideros se intentaron realizar acciones judiciales por parte de BTNC intentando contrarrestar esta medida, estas no lograron llegar a tener éxito. Mientras estos hechos tenían lugar, Free Basics, nuevo nombre otorgado por Facebook a Internet.org, tomó impulso del panorama en contra de la NN, logrando sortear el hiato en el cual había caído tras el caso de la India, expandiéndose al sumar 35 nuevos países entre 2018 y 2019. En coincidencia, los planes de ZR tomaron aún más impulso en todo el globo, sumando cada vez a más CSP a la ecuación, sin que las regulaciones de NN sean puestas en juego para detenerlos (Maillé & Tuffin, 2022). Poco a poco la problemática de la NN empezó a quedar cada vez más relegada, salvo por algunos paneles en foros especializados.

Este corto periodo permite ver fuertes variaciones en la balanza de poder de los actores que configuran la Red de Redes en torno al debate de la NN. Si bien la asunción de Trump y la instalación en la FCC de un director totalmente favorable hacia los ISP permiten ir evidenciando un cambio en los equilibrios de las relaciones de saber-poder en favor de estos actores y demás detractores de la NN, a esto hay que sumar la creciente debilidad de los actores defensores, especialmente la BTCN, la cual terminó afrontando la batalla en soledad. Respecto a IAC, su previa laxa defensa de la NN se tornó casi en un abandono de

¹⁹ Véase: <https://www.battleforthenet.com/breaktheinternet/>. Último acceso 30 de junio de 2023.

²⁰ Véase: <https://bit.ly/32PFtIZ>. Último acceso 30 de junio de 2023.

esta cuestión durante este periodo, también movilizados por su hegemónica posición alcanzada en el capitalismo de plataformas y sus tratos con los ISP, especialmente en el ZR. El ejercicio de saber-poder y de verdad, realizado por los ISP durante este periodo, variando su discurso y asumiendo una particular “defensa” de la NN, apuntando contra la regulación de 2015, también ayuda a completar la ecuación. Si bien lo ocurrido en Estados Unidos no ayuda a explicar integralmente el fenómeno de retroceso global de la NN, si es posible identificarlo como el puntapié para esta disminución de su relevancia.

4. LA CONSOLIDACIÓN DEL 5G Y EL DEBILITAMIENTO DEL DEBATE DE LA NN (2020-2023)

Mientras el ocaso de la discusión sobre la NN se desarrollaba, cabe destacar otro proceso que iría ocurriendo en paralelo y que permite comprender su retroceso: la consolidación de la propuesta del 5G.

En 2017, mismo año del inicio del declive de la NN, la 3PGG lanzaría su Release 15, dedicado a las especificaciones técnicas, características, oportunidades y desafíos del 5G, actualizando su hoja de ruta. Este documento consolidó las características técnicas previamente descritas, reafirmando el rol trascendental brindado al NS sin sumar consideración alguna sobre las posibles violaciones a la NN que este pudiera generar. En este sentido, se hizo hincapié en que la posibilidad de crear múltiples canales exclusivos y personalizados abriría un enorme campo de posibilidades comerciales para los ISP, para empresas e industrias del ecosistema 4.0 y para los usuarios, cuasi reflatando la propuesta de redes activas que había quedado abandonada en la década de 1990. Asimismo, además de los ISP, pronto se evidenciaría un largo conglomerado de actores que se irían sumando al impulso del 5G: empresas desarrolladoras y proveedoras de infraestructura de red, como Ericsson, CISCO, Nokia, Huawei, empresas proveedoras de servicio de virtualización en la nube, entre las cuales se cuentan los CSP Google, Microsoft y Amazon (Scasserra et al., 2021), además de muchos países, como China, Corea del Sur, la Unión Europea y los mismos Estados Unidos, cuyos aparatos científico-industriales pasarían a impulsar el desarrollo, la investigación y la compra de patentes de esta tecnología como una nueva carrera geopolítica por la hegemonía en innovación (Tekir, 2020). Se destaca que, por parte de este enorme conglomerado de actores, se fue recuperando y desplegando como estrategia de saber-poder y de verdad el discurso previamente enarbolado por los ISP en el Manifiesto de 2016, en el cual se señalaba a la defensa de la NN como posible factor obstaculizador del 5G, considerando fundamental realizar una flexibilización de las normativas existentes para posibilitar una instalación exitosa de esta nueva generación que pueda obtener velozmente su masificación y sus beneficios anunciados (Yoo & Lambert, 2019).

La situación introducida por la pandemia de COVID-19 fortaleció la debilidad de la NN como problemática, dado que, a nivel global, se optó por flexibilizar las normativas vigentes en función de priorizar servicios de emergencia o planes de ZR para garantizar la conectividad.

Si bien el triunfo de Joe Biden en las elecciones de Estados Unidos de 2021 auguró un revival de la NN, dado que el retorno a la regulación de 2015 fue una de sus principales promesas de campaña, esto se desarrolló de forma distinta. En pocas palabras, tanto para continuar asegurando la conectividad durante la pandemia de COVID-19, como para acelerar la instalación y desarrollo del 5G en función de no quedar rezagados en la carrera geopolítica con China, la administración Biden optó durante casi todo su mandato por dejar de lado un posible retorno de la NN que pudiera generar un nuevo frente interno de discusión al proceso de despliegue del 5G (Morris, 2021). Si bien la BTCN se había reactivado en 2021 tras tres años de inactividad, aunque solo conformada por ONG y usuarios sin ningún CSP, para intentar presionar por el cumplimiento de la promesa del retorno de la normativa de NN, tras dos años de intentar realizar medidas²¹, estas no tuvieron gran impacto.

En este sentido, es posible inferir que este carácter de cuasi abandono de la NN en Estados Unidos se debió también a la falta de presión por parte del bloque defensor, especialmente la BTNC, la cual pasó a mostrar una fuerte debilidad sobre su capacidad de incidencia. Por parte de los CSP, agrupados en IAC, su foco en atender los efectos del escándalo de Cambridge Analytica (Gendler, 2021), a la vez del fomento del vínculo con los ISP respecto del ZR, generó que su ya previamente matizada defensa de la NN quedara en uno de los últimos lugares de importancia para esta asociación. Asimismo, IAC emitió varios comunicados respecto del 5G, sumándose a la indicación de hacer todo lo posible por su implementación, incluso solicitando relajar las normativas existentes²². Sin más defensores que algunas ONG y grupos de usuarios con escasa capacidad de lobby, la administración Biden y la FCC bajo su mandato enfocaron en el 5G olvidándose prácticamente de la NN, consolidando su relegamiento como principal debate sobre el funcionamiento de Internet y el rol de sus actores fundamentales al respecto en este país²³.

Cabe mencionar dos cuestiones adicionales respecto de los CSP agrupados en IAC. El clima de réplica generalizado hacia estos actores, incrementado

21 Véase: <https://www.battleforthenet.com/#campaign-plan>. Último acceso 30 de junio de 2023.

22 Véase: <https://internetassociation.org/121318-ia-statement-5g/>. Último acceso 30 de octubre de 2021. (Lamentablemente al momento de publicación del artículo dicho enlace no se encuentra funcionando).

23 Vale destacar que, durante el proceso de evaluación y edición del presente artículo, en octubre de 2023, la FCC, sorpresivamente, aprobó la directriz FCC-23-83A1, la cual busca reestablecer la regulación de 2015 acerca de la Neutralidad de la Red. Esta medida anticipa un nuevo período genealógico que requerirá futuras investigaciones al respecto pero que permite anticipar un rol crucial del 5G en su proceso. Esto se puede augurar dado que tanto los argumentos a favor como en contra de la normativa no solo han considerado al 5G como un factor fundamental, sino que han salido a desplegar estrategias discursivas encontradas en torno a la conveniencia de la vuelta de la NN para su fomento o, por el contrario, una seria advertencia respecto a cómo esta podría obstaculizar su despliegue.

durante la pandemia de COVID-19, provocó un sisma al interior de IAC, especialmente por parte de Microsoft y Apple que buscaron desmarcarse de las constantes acusaciones sobre Alphabet (Google), Facebook y Amazon, decidiendo finalizar la asociación a fines de 2021 (Oprysko, 2021). Respecto del 5G, si bien IAC en conjunto había declarado estar en favor de su instalación, existieron involucramientos particulares de varias de las GAFAM en su desarrollo, principalmente Alphabet, Amazon y Microsoft desde su vínculo de virtualización y servicios de nube pero también Apple en su desarrollo de dispositivos y aplicaciones y Facebook, reconvertido en Meta en 2021, el cual pasó a considerar al 5G como fundamental para la operatividad de su nueva gran apuesta: el metaverso (Ball, 2022).

5. CONCLUSIONES

5.1. El 5G, ¿un nuevo marco de conflicto para las relaciones de saber-poder y de verdad en el ecosistema de Internet?

A lo largo del presente artículo se han analizado los distintos vaivenes y modos de equilibrar las relaciones de saber-poder y de verdad entre los actores componentes de la Red de Redes, tanto en sus estrategias por intentar modular el funcionamiento de Internet, el rol de los demás actores y el carácter que tendrían las interdependencias entre ellos, como también su dinámica cambiante y el juego de alianzas y rivalidades en los diversos procesos.

Al respecto, se ha podido apreciar cómo, debido al carácter fundacional del acontecimiento de Lessig y Lemley, estos debates se instalaron como asuntos donde se conjugaba la regulación con el funcionamiento de la red y el rol de los actores, generando que, durante las dos primeras décadas del siglo XXI, la Neutralidad de la Red asuma el papel de principal controversia y conflicto al respecto. Es en este sentido que los diversos cambios regulatorios y sus efectos, aunque no solo ellos, han permitido operar como vara para poder dilucidar el modo en que se equilibra la balanza de poder entre los actores como también su lógica de alianzas y rivalidades.

El primer periodo de debates, el cual culminó con la operación doble de la FCC al desregular a los ISP y crear normas “optativas” de NN, permite entrever un inicio de la problemática más proclive hacia los actores que conformaron el bando detractor de la NN.

Sin embargo, en el segundo periodo, la asunción de una posición más dura por parte de los defensores –al constituirse la SIC– y sus continuas presiones al regulador a causa de las discriminaciones técnicas generadas por los ISP, decantó en un vuelco a favor de los actores defensores de la NN –aunque dicho vuelco favorable disminuiría luego de que la FCC aprobara lo desplegado por la insólita asociación entre Google y Verizon para su regulación de 2010–. Asimismo, las participaciones del poder judicial, fallando en contra de la FCC

y las regulaciones de NN, permitieron inclinar nuevamente la balanza en favor de los ISP hasta generar la internacionalización del debate en el tercer periodo. Podemos señalar que esta expansión internacional de la defensa de la NN, como también la continua presión del bando defensor de la NN, incluso en este periodo sin un involucramiento tan activo de los principales CSP, ayudaron a nuevamente inclinar la balanza de poder hacia ese lado del amperímetro, dejando con la regulación de 2015 a los ISP sumamente debilitados. Sin embargo, en el cuarto periodo, fue posible entrever cómo el crecimiento de la Internet móvil jugó un rol fundamental para volver a desequilibrar la balanza, principalmente por el estallido de la problemática de ZR. Si bien el debate en la India finalizó con una regulación en favor de la NN y la nueva perspectiva respecto de que los grandes CSP también podían violar la NN, pareciendo inclinar la balanza hacia el resto de los actores defensores, esto no acabó con el ZR, solamente lo detuvo momentáneamente. Por su parte, el quinto periodo dejó entrever un nuevo vuelco en las relaciones de poder y la alianza detractora, principalmente los ISP, fue sensiblemente favorecida. Cabe advertir que el revés legal en Estados Unidos no pareció afectar a los principales CSP agrupados en IAC, que, consolidados en el capitalismo de plataformas, en parte gracias a la defensa de la NN, junto con el incremento de la Internet móvil, y ahora en alianza con los ISP por el ZR, decidieron sostener un silencio selectivo. Fueron los pequeños CSP, las ONG y agrupaciones de usuarios, quienes habían intentado mantener su posición más extrema en defensa de la NN, los que mayormente quedaron relegados respecto del equilibrio de fuerzas.

Finalmente, con el freno a las discusiones sobre NN, el relajamiento de sus normas a causa de la pandemia COVID-19, en conjunto con el avance del despliegue del 5G y la instalación de la estrategia de saber-poder y de verdad respecto de que esta problemática podía ser un impedimento para su desarrollo, se evidenció un ocaso de la Neutralidad de la Red como principal debate por el funcionamiento de Internet y el rol de sus actores al respecto, el cual quedó prácticamente vacante.

Ahora bien, los procesos de instalación del 5G parecerían mostrar un panorama de concordia y acuerdo respecto de la importancia fundamental de su desarrollo y despliegue, especialmente por parte de los principales ISP que lo motorizan pero también de otros actores que han ido asociándose al mismo, tanto empresas de tecnología y telecomunicaciones, Estados centrales sumidos en una particular carrera geopolítica, como también los principales CSP, primero dentro de IAC y, actualmente, por separado.

Sin embargo, este marco, a priori, de armonía paulatinamente va des-pertando diversas interpelaciones, la enorme mayoría de ellas aglutinadas respecto de un punto central: el Network Slicing. Por parte del campo académico, se señalan tanto las diversas violaciones a la NN que la creación de canales prioritarios de transmisión de flujos de tráfico de datos podrían

ocasionar (Hadjadj-Aoul, Maillet & Tuffin, 2022; Yoo & Keung, 2022), como también sus efectos en los pequeños CSP, quienes pasarían a tener un panorama complicado con la masificación del NS, especialmente aquellos que no pudieran, por falta de capacidad económica o de lobby, acordar un lugar privilegiado o, al menos, equilibrado dentro de esos canales (Tomaszewski & Kołakowski, 2023).

Asimismo, se señalan nuevos riesgos de congestión al tener que desviar gran parte del tráfico que no fuera elegido para ser priorizado hacia el “canal único” que actualmente representa el protocolo TCP/IP (Izydorek & Tadayoni, 2022). Por el lado de las ONG, se evidencia una fuerte preocupación por cómo el NS podría incidir negativamente en los derechos de los usuarios, principalmente en lo que respecta a su ejercicio de libertad de expresión y capacidad de acceso a Internet, en el sentido de que personas sin capacidad económica para contratar un “paquete completo” solo podrían acceder a algunos trazos de la Red de Redes (Doty & Knodel, 2023).

A estos cuestionamientos explícitos es posible augurar otro que puede darse en un futuro no muy lejano. En concreto, al momento de la escritura del presente artículo en la gran mayoría del globo el despliegue de 5G es aquel considerado como “Non-Stand Alone”, es decir, aquel que principalmente se monta sobre antenas de 4G logrando únicamente incrementar la velocidad de conexión, pero no sus otras dos características ni, tampoco, implementar el NS, salvo algunas pruebas aisladas (5G Americas, 2022). Es posible pronosticar que, una vez implementado el 5G con todas sus principales características y masificado del NS, la balanza actual que quedó configurada con el fin de la NN, con los ISP y principales CSP en posición ventajosa, pueda volver a sufrir nuevas equilibraciones. Esto podría deberse a que, al ser los ISP quienes orquestan el funcionamiento técnico del NS, incluso los principales CSP puedan verse perjudicados o encontrados en una posición de desventaja en las negociaciones para ser incluidos en un canal exclusivo y obtener posiciones favorables o, al menos, no desfavorables, dentro de los mismos. En otras palabras, la masificación del NS vaticina un nuevo vuelco del equilibrio de la balanza en favor de los ISP como no se ha visto prácticamente desde el inicio del debate de la NN, en detrimento principalmente de los usuarios, las ONG y los CSP, más allá de su tamaño e importancia.

Es por todo esto que se afirma aquí que el 5G será el futuro gran debate sobre el funcionamiento de Internet y el rol de sus actores, aunque sin ignorar los aprendizajes, discursos y estrategias de la problemática de la NN, e incluso operando en cierta medida como su continuación. Es importante señalar que, pese a la reciente pérdida de relevancia de la NN, sus regulaciones y normativas continúan vigentes a nivel mundial, contando incluso con el reciente intento de restablecimiento en Estados Unidos tras varios años de olvido por parte de un gobierno que prometió restaurarla de inmediato. Por tanto, no sería del

todo insólito proyectar que, en un futuro no muy lejano, a medida que vaya avanzando el establecimiento del 5G, la NN vuelva a tomar un cierto grado de centralidad para ser movilizadada contra una instalación sin regulación alguna del NS. Incluso siendo movilizadada por los principales CSP, que, en el pasado, ayudaron directa e indirectamente a intentar sepultarla.

REFERENCIAS

- 5G Americas (2020). The 5G Evolution: 3GPP Releases 16-17. *White Paper*. Recuperado de: <https://bit.ly/3JyrhE0>.
- 5G Americas (2022). Becoming 5G-Advanced: the 3GPP 2025 roadmap. *White Paper*. Recuperado de: <https://bit.ly/3yIKhMF>.
- Aranda, J., Sacoto, E., Haro, D. & Astudillo, F. (2021). 5G networks: A review from the perspectives of architecture, business models, cybersecurity, and research developments. *Novasinerгия*, 4(1), pp. 6-41.
- Ball, M. (2022). *The Metaverse: And How It Will Revolutionize Everything*. New York: Liveright.
- Belli, L. (2018). Zero-Rating and the “Minitelisation” of the Internet. *The state of the Internet in France*, p. 69. Recuperado de: https://zerorating.files.wordpress.com/2019/12/belli_arcep_zero_rating_minitel_en.pdf
- Bennet, R. (2009). *Designed for Change: End-to-End Arguments, Internet Innovation, and the Net Neutrality Debate*. Washington: ITIF.
- Castells, M. (2003). Internet, libertad y sociedad: una perspectiva analítica. *Polis*, 1(4). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/305/30500410.pdf>.
- Cave, M. (2011). Competition and consumer protection issues in the net neutrality debate, with special reference to Europe. *DAF/COMP/WP2*, 4, pp. 1-18. Recuperado de: <https://www.oecd.org/daf/competition/sectors/48848979.pdf>.
- Cave, M. (2018). How disruptive is 5G? *Telecommunications Policy*, 42(8). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2018.05.005>
- Deleuze, G. (2014). *El Poder. Curso sobre Foucault. Tomo II*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Cactus.
- Doty, N. & Knodel, M. (2023). *Slicing the Network: Maintaining Neutrality, Protecting Privacy and Promoting Competition*. Brussels: Center for Democracy and Technology.
- Dunnewijk, T. & Hultén, S. (2007). A brief history of mobile communication in Europe. *Telematics Informatics*, 24, pp. 164-179.

- Elias, N. (1994). *Conocimiento y poder*. Madrid: La Piqueta.
- Foucault, M. (1994). *Dits et Écrits 1954-1988. Vol. IV. 1980-1988*. Paris: Editions Gallimard.
- Foucault, M. (2007). *Nacimiento de la biopolítica. Curso en el Collège de France (1978-1979)*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Gendler, M. (2015). ¿Qué es la neutralidad de la Red? Peligros y potencialidades. *Revista Hipertextos*, 2(4). Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/119990>.
- Gendler, M. (2021). Internet, algoritmos y democracia ¿Del sueño a la pesadilla? *Nueva Sociedad* (294). Recuperado de: <https://nuso.org/articulo/internet-algoritmos-y-democracia>.
- Gendler, M. (2022). *La Neutralidad de la Red: disputas en torno a la identificación, control y regulación de la información circulante en Internet en el Cono Sur (2003-2019)*. Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Mimeo.
- Gross, D. & Lucarelli, E. (2011). Historia y evolución del debate sobre la neutralidad de red en Estados Unidos. En Pérez Martínez, J. (Coord.), *Neutralidad de la Red: aportaciones al debate* (pp. 49-60). Madrid: Fundación Telefónica.
- GSMA (2022). *The Mobile Economy*. London: GSMA. Recuperado de: <https://bit.ly/3m6Y78l>.
- Hadjadj-Aoul, Y., Maillé, P. & Tuffin, B. (2022). How to Accommodate Network Slicing & Network Neutrality? A View from ERMINE Team. *Hal Open Science*, pp. 1-6. Recuperado de: <https://inria.hal.science/hal-03709661>.
- Izydorek, S. & Tadayoni, R. (2022). Challenges Regarding Network Neutrality for Commercial Deployment of 5G Networks. *Nordic and Baltic Journal of ICT*, pp. 1-16. DOI: <https://doi.org/10.13052/nbjict1902-097X>.
- Kraemer, J., Wiewiorra, L. & Weinhardt, C. (2013). Net Neutrality: a progress report. *Telecommunications Policy*, 37(9), pp. 794-813. Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=2344623>.
- Lessig, L. & Lemley, M. (1999). Written ex parte of professor Mark A. Lemley and professor Lawrence Lessig. *CS Docket*, pp. 1-39. Recuperado de: <https://cyber.harvard.edu/works/lessig/lem-lesd.pdf>.
- Luckerson, V. (2017). The Deregulation of the Internet Is Coming. *The Ringer*. Recuperado de: <https://bit.ly/3uar3OP>.
- Maillé, P. & Tuffin, B. (2022). *From Net Neutrality to ICT Neutrality*. Cham: Springer.
- Marsden, C. (2017). *Network Neutrality: from policy to law to regulation*. Manchester: Manchester University Press.

- Morris, I. (2021). Joe Biden's net neutrality threat to 5G. *LightReading*. Recuperado de: <https://www.lightreading.com/5g/joe-bidens-net-neutrality-threat-to-5g/a/d-id/770800>.
- Oprysko, C. (2021). The end of the Internet Association. *POLITICO*. Recuperado de: <https://www.politico.com/newsletters/politico-influence/2021/12/15/the-end-of-the-internet-association-799494>.
- Pérez Martínez, J. (2011). Planteamiento del debate y situación actual de la regulación. En Pérez Martínez, J. (coord.), *Neutralidad de la Red: aportaciones al debate* (pp. 13-38). Madrid: Fundación Telefónica.
- Pickard, V. & Berman, E. (2019). *After Net Neutrality. A New Deal for the Digital Age*. United Kingdom: Yale Press.
- Prasad, R. (2017). Ascendant India, digital India: how net neutrality advocates defeated Facebook's Free Basics. *Media, Culture & Society*, 40(3), pp. 415-431. DOI: <https://doi.org/10.1177/0163443717736117>.
- Sadin, E. (2018). *La Silicolonización del mundo: la irresistible expansión del liberalismo digital*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Caja Negra.
- Sassen, S. (2007). *Una sociología de la globalización*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Katz.
- Scasserra, S., De Marco, C., Pereira, M., Jozami, M. & Mora, C. (2021). Nuevos servicios exportables a partir de la red 5G: ¿Cómo aprovecharlos para reducir la brecha de género? *BID*. Recuperado de: <https://bit.ly/3GPPAv9>.
- Selwyn, L. & Golding, H. (2010). Revisiting the Regulatory Status of Broadband Internet Access: A Policy Framework for Net Neutrality and an Open Competitive Internet, *Federal Communications Law Journal*, 63(1), pp. 92-139. Recuperado de: <https://www.repository.law.indiana.edu/fclj/vol63/iss1/8>.
- Tekir, G. (2020). Huawei, 5G Network and Digital Geopolitics. *Internacional Journal of Politics and Security*, 4(2). Recuperado de: <https://bit.ly/3Ht5ImC>.
- Tomaszewski, L. & Kołakowski, R. (2023). Network Slicing vs. Network Neutrality – Is Consent Possible? In *IFIP International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations* (pp. 77-90). Cham: Springer Nature Switzerland.
- UIT (2015a). *ICT Facts & Figures: The World in 2015*. Recuperado de: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf>.
- UIT (2015b). *Futuristic mobile technologies foresee 'IMT for 2020 and beyond'*. Recuperado de: <https://bit.ly/4425zmv>.
- Vercelli, A. H. (2009). *Repensando los bienes intelectuales comunes. Análisis socio-técnico sobre el proceso de co-construcción entre las regulaciones de derecho*

de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales para su gestión. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. Recuperada de: <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/131>.

Wu, T. (2003). Network neutrality, broadband discrimination. *Journal of Telecommunications and High Technology Law*, 1(2), pp. 141-179.

Yoo, C. & Keung, T. (2022). Net Neutrality, Network Slicing, and the Deployment of 5G and 6G. Bohlin, E. & Cappelletti, F. (eds.), *Europe's Future Connected Policies and Challenges for 5G and 6G Networks* (pp. 65-71). Brussels: ELF.

Yoo, C. & Lambert, J. (2019). 5G and Net Neutrality. *Instfor Law & Econ Research*, 19(17). Recuperado de: https://scholarship.law.upenn.edu/faculty_scholarship/2089/

Yoo, C. (2004). Would Mandating Broadband Network Neutrality Help or Hurt Competition? A Comment on the End-to-End Debate. *Journal of telecommunications & high technology law*, 23. Recuperado de: http://www.jthtl.org/content/articles/V3I1/JTHTLv3i1_Yoo.PDF.

Zukerfeld, M. (2010). *Capitalismo y Conocimiento: Materialismo Cognitivo, Propiedad Intelectual y Capitalismo Informacional*. Tesis Doctoral, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Mimeo.

Zukerfeld, M. (2014). Todo lo que usted quiso saber sobre Internet, pero nunca se atrevió a googlear. *Revista Hipertextos*, 2(1), pp. 64-103.

* Contribución: el artículo fue realizado íntegramente por el autor.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles para su uso público. Los datos de la investigación estarán disponibles para los revisores, si así lo requieren.



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

IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR

Martín Gendler. Doctor en Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires (Argentina). Licenciado y Profesor en Sociología, Universidad de Buenos Aires. Diplomado Superior en Gobernanza de Internet, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil). Becario pos-doctoral, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina). Miembro, Programa de Estudios sobre la Sociedad de la Información, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Universidad de Buenos Aires, y del Grupo de Trabajo Tecnologías Digitales e interseccionalidades, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Integrante, Red de Investigadores sobre Apropriación de Tecnologías Digitales (RIAT). Docente universitario de grado y posgrado en diversas universidades argentinas. Sus intereses se centran en temáticas que abordan la interrelación de Internet con la sociedad, como ser la gubernamentalidad algorítmica, las regulaciones digitales, la economía de plataformas y el ecosistema 4.0.

|

Regulaciones e inteligencias artificiales en Argentina¹

Regulations and artificial intelligences in Argentina

Regulamentação e inteligências artificiais na Argentina

DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3549>

► ARIEL VERCELLI

arielvercelli@arielvercelli.org - Mar del Plata - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8118-3699>

CÓMO CITAR: Vercelli, A. (2024). Regulaciones e inteligencias artificiales en Argentina. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 107-135. DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3549>

Fecha de recepción: 3 de septiembre de 2023

Fecha de aceptación: 18 de noviembre de 2023

RESUMEN

La regulación de las inteligencias artificiales (IA) devino un tema clave para las agendas tanto de los estados nación como de los organismos internacionales. En los países de América Latina y, particularmente, en Argentina, estos temas no han pasado desapercibidos y es posible encontrar numerosas iniciativas que se orientan a planificar y regular diferentes aspectos de las IA. Incluso, es posible advertir que estos intentos de regulaciones legales han aumentado luego de atravesar la pandemia. Al respecto, ¿qué políticas públicas sobre IA se han implementado en Argentina? ¿Cuántos proyectos de ley se están tratando en el Congreso de la Nación? ¿Tiene Argentina una estrategia nacional sobre cómo regular las IA? El artículo tiene por objeto

¹ El artículo se desarrolló gracias al apoyo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) y la Sociedad Argentina de Informática (SADIO) y Bienes Comunes A. C. de Argentina. La investigación se desarrolla dentro del Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales (INHUS / CONICET - UNMdP) y el Grupo de Investigación "Ciencia, Tecnología, Universidad y Sociedad" (CITEUS), OCA 347/05, Facultad de Humanidades, UNMdP. El artículo retoma las ideas presentadas en la jornada "Inteligencia Artificial en el ámbito parlamentario", realizada el 8 de noviembre de 2022 y organizada por la Honorable Cámara de Diputados de la Nación (Argentina). Asimismo, continúa los resultados de investigación publicados en el artículo titulado "Las inteligencias artificiales y sus regulaciones: pasos iniciales en Argentina, aspectos analíticos y defensa de los intereses nacionales" (Vercelli, 2023a).

relevar y analizar los diferentes antecedentes de regulación de las IA en Argentina desde 2018 hasta finales de 2023, incluyendo tanto las políticas públicas del Poder Ejecutivo como los proyectos de ley presentados en el Congreso de la Nación. El artículo forma parte de una investigación de mayor alcance que analiza las relaciones de co-construcción entre las IA y sus regulaciones, y busca fortalecer la soberanía tecnológica y las políticas públicas en Argentina.

PALABRAS CLAVE: *inteligencias artificiales, regulaciones, políticas públicas, proyectos de ley, Argentina.*

ABSTRACT

The regulation of artificial intelligences (AI) became a key issue for the agendas of both nation states and international organizations. In the countries of Latin America and, in particular, the Argentine Republic, these issues have not gone unnoticed and it is possible to find numerous initiatives that are aimed at planning and regulating different aspects of AI. It is even possible to notice that these attempts at legal regulations have increased since the end of the pandemic in 2022. In this regard, what public policies on AI have been implemented in Argentina? How many bills are being discussed in the National Congress? Does Argentina have a national strategy on how to regulate AIs? The purpose of the article is to survey and analyze the different backgrounds of AI regulation in Argentina from 2018 to the end of 2023, including both the public policies of the executive branch and the bills presented in the National Congress (Chambers of Deputies and Senators). The article is part of a larger research that analyzes the co-construction relationships between AI and its regulations and

seeks to strengthen both technological sovereignty and public policies in Argentina.

KEYWORDS: *artificial intelligence, regulations, public policies, congressional bills, Argentina.*

RESUMO

A regulamentação das inteligências artificiais (IA) tornou-se uma questão-chave para as agendas dos Estados-nação e das organizações internacionais. Nos países da América Latina e, em particular, na República Argentina, essas questões não passaram despercebidas é possível encontrar inúmeras iniciativas que visam planejar e regulamentar diferentes aspectos da IA. Inclusive, é possível perceber que essas tentativas de regulamentação legal aumentaram desde o fim da pandemia em 2022. Nesse sentido, quais políticas públicas de IA foram implementadas na Argentina? Quantos projetos de lei estão em tramitação no Congresso Nacional? A Argentina tem uma estratégia nacional sobre como regular as IAs? O objetivo do artigo é pesquisar e analisar os diferentes antecedentes da regulamentação da IA na Argentina de 2018 até o final de 2023, incluindo tanto as políticas públicas do poder executivo quanto os projetos de lei apresentados no Congresso Nacional (Câmaras de Deputados e Senadores). O artigo faz parte de uma investigação mais ampla que analisa as relações de co-construção entre IA e suas regulamentações e busca fortalecer a soberania tecnológica e as políticas públicas na Argentina.

PALAVRAS-CHAVE: *inteligências artificiais, regulamentação, políticas públicas, projetos de lei, Argentina.*

1. DESAFÍOS EN LA REGULACIÓN DE LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES

Las inteligencias artificiales (en adelante, IA²) y sus aprendizajes automáticos³ han dejado de ser una promesa. Su presente está trayendo profundos cambios sobre, entre otros ámbitos, comercio, arte y cultura, política, administración pública, salud, derechos humanos, democracia. Nada parece escapar a esta nueva traducción digital del mundo, donde se imponen constantes procesos de eficientización, optimización del tiempo, aprovechamiento del espacio y un control estricto tanto de las conductas humanas como de las no-humanas. Las IA parecen estar por todos lados, son omnipresentes, ubicuas, más aún luego de las medidas de aislamiento a partir del COVID-19 (Arellano Toledo, 2021; Coeckelbergh, 2021). En particular, las IA específicas (“débiles”, estrechas)⁴ comienzan a estar embebidas dentro de todo tipo de dispositivos y sistemas socio-tecnológicos.

Más allá de sus enormes beneficios, las IA también podrían estar profundizando viejos problemas como la desigualdad y el desempleo. Según Lee (2020), “la verdadera amenaza subyacente que plantea la inteligencia artificial: un tremendo desorden social y colapso político derivados del desempleo generalizado y de la enorme desigualdad” (p. 44). Su crecimiento industrial parece anticipar un malestar en la cultura tecnológica que surge, al menos, de tres elementos: el desconocimiento sobre qué cantidad, calidad y funciones tienen estos dispositivos a nivel mundial, su falta de transparencia (imposible arribar a una explicabilidad) y, finalmente, la complejidad creciente y una fuerte dependencia de las IA (Calvo, 2019; Vercelli, 2023a). Ahora bien, ¿cuánto y cómo afectan a las personas y a las poblaciones? Tan amplios y profundos son los cambios que introducen las IA que, inevitablemente, emergen cuestionamientos en relación a sus posibles consecuencias y a la necesidad de su regulación. ¿Es posible que una ley nacional pueda aportar soluciones? Además de leyes, ¿se requerirá del diseño tecnológico para fines regulativos? (Vercelli, 2023a)⁵. ¿Qué tipo de desarrollos son las IA: intelectuales o materiales?⁶.

2 Se denomina IA a un conjunto de técnicas que usan el procesamiento de las computadoras para imitar las conductas o llevar adelante tareas que requieren de inteligencia humana o una inteligencia animal no-humana (aprender, predecir, tomar decisiones, percibir el entorno a través de visión, reconocimiento de voz, etc.).

3 El aprendizaje automático de máquinas (machine learning) es la rama de las IA donde los algoritmos son programados y entrenados (con datos de entrenamiento) para que aprendan por sí mismos (con mayor o menor supervisión humana). El aprendizaje de las máquinas se da a través de “ciclos” y de “lógicas de entrenamiento”.

4 Por un lado, las IA generales (o “fuertes”) se presentan como una especie de superinteligencia, una singularidad, que solo existe como concepto teórico (Kurzweil, 2005). Por otro lado, se encuentran las IA específicas (o “débiles”) que se caracterizan por ejecutar una función a la vez y se vinculan a todo tipo de actividades del mundo real: de allí la necesidad de analizar su proliferación y cómo deben regularse.

5 Las IA pueden analizarse a través de su composición en capas. Este tipo de análisis permite identificar cómo cada uno de los elementos en que se descompone una IA es afectado por diferentes regulaciones y funcionamientos socio-técnicos (Vercelli, 2009; Thomas, Becerra & Bidinost, 2019; Chinen, 2019): entre otras capas, infraestructura, conectividad, lógica / software, aplicaciones de IA, datos / información, resultados / contenidos, usuarios / entorno y la capa de sustentabilidad ambiental (Vercelli, 2023a).

6 Al igual que ocurrió con el software –programas de computación–, en las etapas tempranas de la computación electrónica digital (Vercelli & Carnota, 2022; Bianculli, 2022), las IA pueden no-diferenciarse de los dispositivos y sistemas tecnológicos donde están incorporadas. Las IA pertenecen al dominio de los desarrollos intelectuales

¿Cómo se regularán los sistemas autónomos⁷ (Scharre, 2018; Turner, 2019; Navarro-Michel, 2020), los derechos intelectuales⁸, la autodeterminación informativa⁹ o la incorporación de IA en las administraciones públicas¹⁰.

El crecimiento mundial de las IA trajo también todo tipo de discusiones, posiciones y declaraciones que, desde hace al menos una década, han oscilado entre vanagloriar los beneficios o alertar sobre los peligros que representan las IA para la humanidad. Proveniente del mundo académico, entre otras, se pueden mencionar la Montréal Declaration (2018; 2022), donde se establecen criterios para una IA responsable, The Toronto Declaration (2018), vinculada a equidad y no discriminación, o más reciente, la Declaración de Montevideo (2023). Varias organizaciones no gubernamentales (ONG) también se han pronunciado: entre otras, se destaca la “Campaña para detener los Robots Asesinos / Campaign to Stop Killer Robots” (SKR) en contra del uso de armas autónomas y del uso deshumanizado de las IA. También han sido prolíficos los documentos e informes de organismos internacionales, entre otros: la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2019), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020; 2021) y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO, 2019). A su vez, se destacan numerosas estrategias y políticas públicas nacionales orientadas a diseñar, planificar e implementar las IA: entre las más relevantes a nivel mundial se cuentan las posiciones estratégicas de China, Estados Unidos y la Unión Europea¹¹.

Ahora bien, ¿qué ocurrió en América Latina y, en particular, en la República Argentina con estas políticas públicas y regulaciones de las IA? Aunque Argentina todavía no sancionó leyes específicas sobre IA ni avanzó sobre políticas integrales en el sector, al menos sí es posible identificar numerosas iniciativas que podrían ayudar a caracterizar cómo y de qué forma se está proyectando su

cercanos a la creación de software y a los algoritmos (Bryson, 2018). Sin embargo, como insiste Kate Crawford (2022), todas las IA también poseen una realidad física, corpórea, hecha de recursos naturales (minerales), combustible, electricidad, mano de obra, infraestructuras, soportes, logística, sistemas ciberfísicos (Internet de las cosas) y clasificaciones.

- 7 Entre otros, automóviles, transportes, armas, drones, humanoides. En los sistemas autónomos ya no es el programador –o especialista en datos– quien selecciona y decide qué datos van a correr, sino que es la misma IA la que selecciona los datos para obtener los resultados.
- 8 Las relaciones entre derechos intelectuales e IA son complejas. Van desde cómo proteger el valor intelectual hasta problemas más técnicos como las autorías y las titularidades (Yamamoto, 2018). Algunas posiciones sobre las IA podrían profundizar las históricas diferencias que mantienen el copyright (de tradición inglesa y del common law) y el derecho de autor y derecho de copia (de tradición francesa-germana y del derecho civil) (Vercelli, 2023b).
- 9 El caso Facebook - Cambridge Analytica muestra como la manipulación de audiencias comienza a utilizar la extracción de grandes datos personales y la violación masiva y sistemática de la privacidad con fines electorales (Vercelli, 2021). La autodeterminación informativa comienza a ser un tema clave para la democracia.
- 10 La incorporación de estas tecnologías puede darle un soplo vivificante al rol del estado. Estas herramientas pueden redundar en que el estado retome las deudas internas con su población y avance en resolver temas clave como el hambre, la indigencia y la inclusión social. Las IA no deben transformarse en un instrumento de opresión para el/ la trabajador/a ni opacar la transparencia y racionalidad de los actos administrativos (Filgueiras Junior, 2020).
- 11 Se destacan países como China, Japón, Canadá, Francia, EE.UU., Finlandia, Corea del Sur o Brasil (Siqueira, 2021). La Unión Europea también cuenta con un EU White Paper on IA (UE, 2020) y con un Reglamento General sobre Inteligencia Artificial (Arellano Toledo, 2022).

regulación. En el presente artículo se relevan y analizan los antecedentes sobre IA en la República Argentina durante el período 2018 hasta finales de 2023¹². En primera instancia, y en orden cronológico, se presentan las iniciativas que se diseñaron e implementaron desde el Poder Ejecutivo: entre otras, informes, programas, acuerdos internacionales, directivas, resoluciones, guías, recomendaciones y servicios¹³. En segunda instancia, y también cronológicamente, se presentan los antecedentes legislativos sobre IA emanados del Congreso Nacional (la Honorable Cámara de Diputados de la Nación y el Senado de la Nación): específicamente, se han relevado y analizado los Proyectos de Ley y Proyectos de Resoluciones de ambas cámaras.

2. PRIMER INFORME DEL PODER EJECUTIVO SOBRE IA: ARGENTIA

Unas de las primeras iniciativas sobre IA en Argentina fue elaborada hacia el final del gobierno presidido por Mauricio Macri (2015-2019), específicamente entre 2018 y 2019, y llevó por título “Plan Nacional de Inteligencia Artificial” (ArgenIA, 2019). Aunque se denomine “Plan”, en realidad, se trata más de un informe sobre IA, o una descripción general, que de una política pública sobre IA en el país. El informe se redactó durante el 2018 y 2019, con reuniones durante siete meses, dentro de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (por ese entonces había dejado de ser Ministerio)¹⁴. Se trata de un informe inicial, descriptivo, escrito en potencial (“podría”, “debería”), y con una idea lineal de innovación. El informe se centró, entre otros puntos, en la necesidad de formar Recursos Humanos (a los que denomina talentos), la importancia del uso de los datos (públicos más que privados), la infraestructura computacional y la ética y las regulaciones (ArgenIA, 2019). Sobre este último punto, el informe considera que las numerosas regulaciones públicas sobre las IA y su desconocimiento podrían funcionar como una barrera para la innovación. Este sentido negativo sobre las regulaciones públicas atraviesa todo el documento: en el informe final se confundió (es decir, no se diferenciaron) las regulaciones sobre las IA con los problemas éticos que éstas pueden plantear. A pesar que ArgenIA expresó querer contribuir al desarrollo

¹² Para el relevamiento se utilizaron los servicios de búsqueda en línea que disponen los portales oficiales del Estado Argentino. Entre los más utilizados: <https://www.boletinoficial.gob.ar/>, <https://www.argentina.gob.ar/>, <https://diputados.gob.ar/>, <https://www.senado.gob.ar/>. Además, se utilizaron otros sitios web oficiales del Estado Argentino y sus cuentas oficiales de redes sociales. También se revisaron sitios de prensa y portales de noticias.

¹³ El relevamiento realizado hasta el momento, si bien distingue y clasifica las diferentes iniciativas, aún no permite clasificarlas analíticamente. En el desarrollo se podrán observar tanto proyectos orientados a regular las IA como iniciativas que avanzan en el uso concreto y determinado de las IA en educación, seguridad, comercio o salud, por citar algunas. Una de las mayores dificultades al analizar qué políticas existen sobre IA en Argentina fue advertir que las iniciativas relevadas parecen ser piezas pero de distintos rompecabezas.

¹⁴ Específicamente, según consta en el Anexo 1 (ArgenIA, 2019), el plan fue desarrollado por la Secretaría de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, a través de coordinación de la Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SPPCTI). Durante 2018 y 2019 se llevaron adelante reuniones, consultas y mesas de trabajo multisectoriales con diferentes instituciones y referentes en la temática (32 mesas de trabajo presenciales, con referentes del sector público, privado, científico-tecnológico, académico, ONG y organismos internacionales (ArgenIA, 2019, pp. 234 y 235).

nacional (sustentable) y articularse tanto con la Agenda Digital Argentina 2030 como con la Estrategia Nacional Argentina Innovadora 2030, el “Plan” nunca llegó a discutirse públicamente ni a implementarse. De hecho, según surge del informe elaborado por el Jefe de Gabinete de Ministros en 2020 (JGM, 2020), el Plan Nacional de Inteligencia Artificial fue aprobado el 9 de diciembre de 2019 (último día de gestión macrista) sin estructura administrativa ni asignaciones presupuestarias para su desarrollo. A finales de 2019, con la llegada a la presidencia de Alberto Fernández (2019-2023), el informe fue rápidamente olvidado.

3. LA INCORPORACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA UNESCO

Si bien las discusiones sobre ética acompañaron a las IA desde sus inicios, hace algunos años que también se comenzó a discutir a nivel internacional qué hacer con sus problemas y, sobre todo, cuál debía ser la intervención de los estados en sus soluciones. Uno de los primeros espacios donde se comenzó a discutir la temática fue la UNESCO. En noviembre de 2019 los Estados Miembros adoptaron la Resolución N°40 C/37 donde se reconocía la importancia que las IA comenzaban a tener para los países en desarrollo. Puntualmente, se solicitó a la Directora General un instrumento normativo internacional sobre la Ética de la IA en forma de recomendación para su reunión 41 (2021). En marzo de 2020 se creó un Grupo Especial de Expertos con el objetivo de avanzar sobre las recomendaciones. En agosto y setiembre de 2020 se publicó el anteproyecto y para 2021 la versión definitiva de las Recomendaciones sobre Ética de la Inteligencia Artificial (UNESCO, 2021). La República Argentina es parte firmante de las recomendaciones de UNESCO que, en su documento final, contiene varios puntos destacables sobre IA, ética y derechos humanos. Sin embargo, al igual que otros documentos de agencias internacionales –de OCDE y de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)–, el enfoque sobre los problemas éticos de las IA y los antecedentes que se tuvieron en cuenta estuvieron influidos por los países desarrollados (sobre todo los Europeos) y mostraron una nula participación de los países de América Latina¹⁵. Existe, sobre este instrumento, un segundo nivel de problemas relacionado al objetivo final de las recomendaciones: se busca que los estados miembros puedan crear leyes y dictar reglamentos u otras medidas prácticas destinadas a garantizar que la utilización de la IA sea hecha de conformidad a los parámetros constitucionales y legales nacionales o internacionales y de conformidad con los derechos humanos. Es decir que, lejos de abocarse a los numerosos y complejos temas de ética e IA, las recomendaciones tienen una pretensión normativa (de reflexión

¹⁵ De hecho, revisando los antecedentes y considerando que redactó el Comité de Expertos de la UNESCO, es posible observar que no se tuvieron en cuenta documentos de la región sur –Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR)– si es posible encontrar antecedentes de América del Norte, Asia, Europa y África, pero ninguno de América del Sur.

normativa sistemática y universal) para con los Estados Miembros. Al respecto, hacia finales de 2022, tuvieron lugar otras dos iniciativas que vincularon a la UNESCO con el gobierno argentino. En noviembre de 2022 se desarrolló un nuevo encuentro con los responsables de UNESCO Montevideo en torno a temas de IA: específicamente, se analizaron posibles acciones conjuntas entre la Secretaría de Innovación Pública del estado argentino y la UNESCO Montevideo para colaborar sobre la adopción de las Recomendaciones sobre la Ética de la Inteligencia Artificial (2021) (análisis de impactos, monitoreo y evaluaciones sobre aplicaciones de IA). En diciembre de 2022 la Argentina también participó del Foro Global sobre Ética de la Inteligencia Artificial, a través de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información y de la Secretaría de Innovación Pública (participación remota). El evento se realizó en República Checa y tuvo como eje la identificación de las mejores prácticas regulatorias y marcos institucionales para fomentar y garantizar el desarrollo ético de la IA.

4. LAS IA COMO ASUNTO ESTRATÉGICO: DE CAMIA A LA AGENCIA I + D + I

Durante el gobierno de Alberto Fernández, y por la Resolución N°90 de noviembre de 2021, el entonces Secretario de Asuntos Estratégicos, Gustavo Beliz, creó el Programa de Inteligencia Artificial, dentro de la órbita de la Dirección Nacional de Gestión del Conocimiento, Subsecretaría del Conocimiento para el Desarrollo, dentro de la Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Presidencia de la Nación. El programa, tal lo expresado en la Resolución 90, nació con el objetivo de brindar apoyo al Consejo Económico y Social para el desarrollo de actividades vinculadas a la promoción de inteligencia artificial (Secretaría de Asuntos Estratégicos, 2021). A partir de estas funciones del Consejo, el 5 de abril de 2022 se presentó formalmente el Centro Argentino Multidisciplinario de Inteligencia Artificial (CAMIA). El 7 de junio de 2022, y a la espera de un crédito del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se realizó un segundo evento llamado “Foro Internacional de Inteligencia Artificial: hacia un Centro Argentino Multidisciplinario de Inteligencia Artificial”, con la intención de discutir algo más sobre la arquitectura institucional que tendría CAMIA. En particular, un diseño que pueda servir para I) Promover una participación activa de los actores públicos y privados del ecosistema de IA; II) Generar mecanismos para la identificación y priorización de necesidades de formación (desarrollo de talentos), de investigación aplicada y de servicios a las empresas; III) Promover la transferencia tecnológica al sector productivo; y IV) Garantizar la sustentabilidad financiera de mediano y largo plazo del centro (CEyS, 2022a; CEyS, 2022b). Sin embargo, hasta finales de 2023, la iniciativa CAMIA todavía no ha publicado documento alguno sobre IA en Argentina. Al parecer, el crédito del Banco Interamericano de Desarrollo, que hubiera financiado el funcionamiento de CAMIA, fue redireccionado hacia el Ministerio de Ciencia,

Tecnología e Innovación Productiva. Durante 2023, los equipos de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i) y el BID trabajaron en un préstamo de 35 millones de dólares para invertir en el área de IA con el fin de apoyar las exportaciones de la economía del conocimiento (Agencia I+D+i, 2023b). Específicamente, el acuerdo incluyó tres líneas de trabajo: a) la creación de un centro de inteligencia artificial (que bien podría ser CAMIA o su reemplazo) orientado, entre otros objetivos, a generar capacidades y proyectos multidisciplinarios en IA y elaborar una agenda de política regulatoria en IA; b) financiar con aportes no reembolsables al sector productivo para el desarrollo de soluciones basadas en IA y con potencial exportador; y c) fortalecer el sistema científico-tecnológico a través del apoyo a redes de investigación y cátedras en IA (Agencia I+D+i, 2023a). Estas líneas de trabajo sobre IA son coincidentes con varios objetivos del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT, 2022).

5. LA ADHESIÓN AL PACTO GLOBAL SOBRE IA

En los eventos realizados en Casa de Gobierno en el año 2022, y en los que se fueron perfilando los rasgos iniciales de CAMIA, la Argentina también firmó su adhesión al Pacto Global de Inteligencia Artificial (GPAI, por sus siglas en inglés)¹⁶. El GPAI se constituyó como una iniciativa con participación de múltiples actores (científicos, industriales, sociedad civil, gobiernos, organismos internacionales, academia) con la finalidad de cooperar y tender puentes entre la teoría y la práctica de la IA. El GPAI procura, además de financiar investigaciones y actividades aplicadas a las IA, el respeto de los derechos humanos, la inclusión, la diversidad, la innovación y el crecimiento económico. El GPAI se construyó a partir de las recomendaciones sobre IA de la OCDE, se la considera una iniciativa ideada dentro del G7 y, principalmente, es impulsada por Japón, Francia y Canadá (sobre todo en su parte francófona). Desde su lanzamiento en 2020, el GPAI ha sumado unos 29 países asociados caracterizados por una fuerte presencia europea, poca participación de los Estados Unidos y las ausencias de otras potencias mundiales en IA como China o Rusia. Por América Latina participan Argentina, Brasil y México. En 2023 el GPAI ha tenido poca actividad: entre otros puntos, no ha sumado socios e, incluso, el Reino Unido no lo utilizó para el evento sobre IA Segura desarrollado en Bletchley Park a finales de 2023 (AI Safety Summit, 2023). El GPAI tampoco ha estado involucrado ni se ha pronunciado sobre las últimas regulaciones sobre IA que se están en desarrollo en los Estados Unidos (White House, 2023) o en China (Global Times, 2023).

¹⁶ Véase: <https://gpai.ai/>

6. LA IMPLEMENTACIÓN DE TINA, CHATBOT DEL ESTADO NACIONAL

También durante la gestión del Presidente Alberto Fernández, desde la Secretaría de Innovación Pública, Jefatura de Gabinete de Ministros (JGM), se propuso la creación de un servicio de Chatbot¹⁷ del Estado Nacional, basado en un programa de IA, que pueda automatizar tareas simulando conversaciones con los usuarios en lenguaje natural y a través de sitios web, aplicaciones móviles o por teléfono móvil. La herramienta, por sus características conversacionales, se orienta a facilitar las comunicaciones con los ciudadanos las 24 horas y a generar una experiencia personalizada a través de la aplicación “Mi Argentina”. Conforme al Artículo 1 de la Resolución 14 de 2022, Secretaría de Innovación Pública, el Chatbot recibió el nombre TINA, “Chatbot del Estado Nacional”, y funciona como herramienta de asistencia virtual a la ciudadanía. A su vez, TINA se articula con el Perfil Digital del Ciudadano “Mi Argentina” (del portal argentina.gob.ar). Para su funcionamiento se estableció un número de WhatsApp (con número de teléfono oficial y verificado 1139101010). La resolución solicita que el Chatbot esté disponible en los portales web y se invita a las provincias y municipios a adherirse al servicio. A través de la Disposición 1 (TINA, 2022), la Subsecretaría de Servicios y País Digital delineó los términos y condiciones de TINA. El acceso y uso de TINA es voluntario y se realiza a través de una cuenta registrada en Facebook Messenger, de un teléfono verificado de WhatsApp o del acceso vía argentina.gob.ar. (TINA, 2022). A través de la Disposición 1 (JGM, 2023) de febrero de 2023 se creó la Base de Datos denominada “CHATBOT DEL ESTADO NACIONAL - TINA” que, de acuerdo con el artículo 21 de la Ley de Protección de Datos Personales N° 25.326, permite la interacción entre TINA y las/los usuarios/as del canal de atención. La responsable de la Base de Datos es la Subsecretaría de Servicios y País Digital (JGM, 2022). Toda la información que ofrece TINA proviene de argentina.gob.ar y de otras fuentes actualizadas y validadas que dispone cada organismo del estado.

7. LA DIRECTIVA DE POLÍTICA DE DEFENSA NACIONAL Y LA POLÍTICA DE CIBERDEFENSA

El Poder Ejecutivo Nacional, a través del Decreto 457, de julio del año 2021, actualizó la Directiva de Política de Defensa Nacional (DPDN, 2021). En Anexo, la nueva Directiva incluyó las líneas rectoras de la Defensa Nacional y la obligación esencial e indelegable del Estado Argentino de garantizar la soberanía e independencia, la integridad territorial, la capacidad de autodeterminación y la protección de la vida y la libertad de sus habitantes,

17 Chatbot / Robot-de-Charla: son programas de computación que funcionan en sitios web y aplicaciones de telefonía móvil para mantener conversaciones imitando a seres humanos. Utilizan lenguajes naturales, tanto en texto como en audios, y sirven como primeras respuestas imitando un operador humano. Se usan generalmente para respuestas automatizadas, consultas con clientes o respaldo para trámites con la administración pública. Entre los más avanzados con IA se encuentran los Chat-GPT (generative pre-trained transformer / transformadores generativos pre-entrenados) de la corporación OpenAI.

frente a amenazas militares externas de origen estatal (DPDN, 2021). Según el Capítulo I, Diagnóstico y apreciación del escenario de defensa global y regional, la nueva Directiva identifica el aumento y perfeccionamiento de los usos militares de todo tipo de tecnologías: entre otras, robóticas, cibernéticas, IA, sensores remotos, vehículos aéreos no tripulados, aprendizaje automático, autonomía, acceso al espacio, biotecnología (DPDN, 2021). Especial consideración, tanto política como tecnológica, tienen los cambios sobre la topografía de internet, las tensiones sobre el desarrollo de redes móviles 5G y la computación cuántica. Para dicha Directiva, el ciberespacio no es un “espacio en sí mismo” sino una dimensión que atraviesa a todos los espacios tradicionales (tierra, mar, aire y espacio) y que, en términos de ciberguerra, puede afectar infraestructuras físicas: entre otras, infraestructuras críticas, comunicaciones militares, tráfico aéreo y terrestre, energía o agua potable. Según se expresa en el Capítulo II (DPDN, 2021), Concepción y posicionamiento estratégico, el Sistema de Defensa Nacional se orienta estructural y organizativamente hacia la disuasión de potenciales agresiones externas por parte de fuerzas armadas de otros Estados (no incluyendo cuestiones de seguridad interior) (Cornaglia & Vercelli, 2017). Así, uno de los puntos salientes de la nueva Directiva es que el control, la vigilancia, el reconocimiento y la producción de inteligencia militar estratégica se aplican al ciberespacio –además de a los espacios marítimos, terrestres y aeroespaciales– (DPDN, 2021, p. 19). La ciberdefensa se orienta al resguardo soberano de la infraestructura de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en todo el territorio nacional y a minimizar el riesgo de la exposición y contrarrestar eventos que afecten la libre disponibilidad del ciberespacio en operaciones militares.

Dentro del Capítulo III, Directrices para la instrumentación de la política de defensa nacional y de la política militar, se establece que el Ministerio de Defensa es quien garantiza y consolida el gobierno político de la Defensa Nacional. Específicamente, se indica que el instrumento militar debe adecuar sus medios, inteligencia, recursos humanos, despliegue, logística, adiestramiento, doctrina y organización, para el control efectivo de los espacios territoriales soberanos de la República Argentina (ambientes terrestre, marítimo, aeroespacial y su transversal dimensión ciberespacial). A su vez, la vigilancia, comando, control, comunicaciones, informática, inteligencia y guerra electrónica, se orientan a que el sistema de ciberdefensa cuente con una adecuada “alerta temprana estratégica”. Finalmente, la Directiva indica que se invierta en ciberdefensa¹⁸ y que se elabore una política para el nuevo “Ciclo de Planeamiento de la Defensa Nacional” (CPDN). Al respecto, el 30 de enero de 2023, el Ministerio de Defensa aprobó su “Política de Ciberdefensa” (Ministerio de

¹⁸ Las prioridades de inversión incluyen tecnologías que podrían permitir un salto cualitativo para las Fuerzas Armadas: i) Sistemas C4I2VR (Comando, Control, Comunicación, Computación, Inteligencia, Interoperabilidad, Vigilancia y Reconocimiento); ii) Sistemas satelitales de comunicaciones y observación; iii) Sistemas no tripulados (terrestres, marinos, submarinos y aéreos) y iv) Sistemas de ciberdefensa” (DPDN 2021, p. 36).

Defensa, 2023) y, por Resolución 105, definió tanto el diseño conceptual del Sistema de Ciberdefensa como su planeamiento estratégico militar (Ministerio de Defensa, 2023). A través del Artículo 2 crea, en la órbita de la Subsecretaría de Ciberdefensa, el ‘Centro de Supervisión y Control de Gestión de Ciberdefensa’, con el objetivo de realizar una efectiva supervisión de los organismos correspondientes del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas y de los Estados Mayores Generales de las Fuerzas Armadas. A través del Artículo 3, también dentro de la Subsecretaría de Ciberdefensa, se crea el Comité de Infraestructuras Críticas de la Información de la Defensa, con el objetivo de identificar los Activos Digitales Críticos del Sistema de Defensa Nacional. Específicamente, en Anexo I de la Resolución 105, se presenta la Política de Ciberdefensa (Ministerio de Defensa, 2023). Entre otras características relevantes, la política se sustenta en un enfoque sistémico y multidimensional (el Sistema de Ciberdefensa es más que la suma de sus partes), su objetivo principal es el monitoreo continuo y permanente (observación, vigilancia y control, detección temprana y respuesta a incidentes cibernéticos) y se presta atención a las infraestructuras críticas de comunicación y al espectro electromagnético (Ministerio de Defensa, 2023). Las políticas de ciberdefensa se sustentan en el fortalecimiento de la industria nacional y la soberanía tecnológica, sobre todo a partir de las IA, la gestión de grandes datos y de otras tecnologías digitales clave para la ciberdefensa (Niss, 2023).

8. LA HOJA DE RUTA: “INNOVAR CON CIENCIA DE DATOS EN EL SECTOR PÚBLICO”

En noviembre de 2022, desde la Fundación Sadosky (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Argentina), se publicó una “hoja de ruta” orientada a favorecer el uso de IA en el estado nacional. El documento llevó por título “Innovar con Ciencia de Datos en el sector público” (Martínez, et. al., 2022)¹⁹ y tiene por objetivo servir de guía para quienes buscan dar sus primeros pasos en la utilización de Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial (CDIA) en el Estado: principalmente para las personas a cargo de formular, monitorear o gestionar políticas o servicios públicos. La hoja de ruta identifica las preguntas fundamentales que se presentan en el proceso de innovación pública con datos y las estructura en tres etapas: Primera etapa: pensamiento de diseño para la co-creación de servicios y políticas públicas²⁰; Segunda etapa: ¿qué entendemos por datos, Ciencia de Datos o Inteligencia Artificial?; Tercera

¹⁹ Para este artículo se revisó la primera versión completa de la guía publicada el 14-11-2022. Próximas versiones, véase: <https://innovacionpublicacondatos.fundacionsadosky.org.ar/>

²⁰ Según la guía de Fundación Sadosky, los pasos del pensamiento de diseño (design thinking) son: “1. Observación y comprensión de la situación a modo de diagnóstico; 2. Ideación de posibles soluciones; 3. Prototipado y experimentación de la solución (o desarrollo e implementación en su fase piloto); 4. Validación, ajuste e iteración, como mecanismo para capitalizar el aprendizaje en el proceso de puesta a punto y/o mejora de la solución. En esta instancia, la documentación del proceso y su progresivo versionado son imprescindibles; 5. Difusión y escalamiento; complementado con formación y transferencia a las personas que utilizarán la herramienta; 6. Cambio sistémico” (Martínez, et. al., 2022, p. 9).

etapa: el uso de datos, ciencia de datos e inteligencia artificial como un proceso de innovación pública. El documento plantea, a su vez, diferentes niveles y complejidades para la innovación en el sector público: desde tramos más simples de sistematización e innovación de datos públicos, pasando por el uso de ciencia de datos, hasta la incorporación de la innovación basada en ciencia de datos e IA (con capacidades de estimar, simular y predecir).

En la segunda parte, la hoja de ruta brinda una serie de recomendaciones (denominadas “insustituibles”) para crear un proyecto que involucre CDIA. Para evitar el “solucionismo tecnológico”, una de las primeras recomendaciones que se ofrece es reflexionar si la ciencia de datos y las IA son las mejores herramientas para resolver los problemas identificados. Las recomendaciones se orientan luego sobre dos puntos clave: qué tener en cuenta si las herramientas las provee una empresa y cómo armar equipos multidisciplinarios en las agencias gubernamentales (ecosistemas de actores más allá de los equipos técnicos). Las recomendaciones también se abocan a la calidad de los datos, la infraestructura y el impacto ambiental y la sustentabilidad tecnológica que tendrán los proyectos. Las recomendaciones incluyen también un repaso necesario sobre la normativa aplicable (protección de datos personales, seguridad y derecho administrativo), la transparencia, el registro de algoritmos y, finalmente, recomendaciones y cuidados sobre distorsiones y sesgos en los datos. La guía cierra con un listado que repasa los temas considerados “infaltables” a la hora de emprender diferentes proyectos de innovación en el sector público.

9. EL PROGRAMA NUEVA ECONOMÍA DE LA LENGUA

El 17 de abril de 2023, mediante Resolución N° 447, la Secretaría de Economía del Conocimiento, Ministerio de Economía de la República Argentina, creó el Programa Nueva Economía de la Lengua (PNEL). El mismo se enmarca dentro de las actividades y objetivos que la Secretaría de Economía del Conocimiento lleva adelante en el marco de la aplicación del Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento aprobado por la Ley N° 27.506 –en adelante, LEC– (Ministerio de Economía, 2023). El Artículo 1 establece que el objetivo central del PNEL es generar espacios de trabajo y articulación federal que permitan implementar acciones relacionadas a la economía de la lengua, al desarrollo de IA en idioma español o de dispositivos que nos permitan dialogar en nuestras lenguas (Ministerio de Economía, 2023). El PNEL se proyectó con la idea de involucrar y articular múltiples actores: empresas, universidades, organizaciones de la sociedad civil, sindicatos y otros organismos gubernamentales nacionales, subnacionales y de la región iberoamericana. El PNEL prevé activa participación, a través de acuerdos y convenios, tanto de las provincias argentinas y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como de los municipios en todo el territorio nacional. Y se propone fortalecer, a su vez, el

vínculo entre la comunidad científico-tecnológica, los sectores productivos y los ecosistemas regionales de innovación. También proyecta trabajar sobre la regulación de IA que usen el procesamiento del español como lenguaje natural, procurando fortalecer los derechos y garantías de la ciudadanía y promoviendo las IA inclusivas, con equidad de género, sostenibles, y que protejan el derecho a la privacidad y a la no discriminación (PNEL, 2023). El PNEL se estructura a partir de grupos de trabajo multidisciplinarios y de mesas de trabajo: entre otras, mesa de gestión pública (y de datos públicos/abiertos), mesa científico-académica (universidades públicas y privadas), mesa del sector privado, mesa del tercer sector (sin fines de lucro) y una mesa intergubernamental (con los países de la región) (PNEL, 2023).

10. RECOMENDACIONES DE LA SUBSECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

El 1 de junio de 2023, a través de la Disposición N° 2/2023, la Subsecretaría de Tecnologías de la Información, Secretaría de Innovación Pública, de la Jefatura de Gabinete de Ministros, aprobó las “Recomendaciones para una Inteligencia Artificial Fiable” (RIAF) y su “esquema gráfico de las etapas de Proyectos de Inteligencia Artificial”. Las recomendaciones se orientaron a mencionar principios éticos provenientes de documentos internacionales y proponer recomendaciones para garantizar el desarrollo responsable y beneficioso de los proyectos basados en IA dentro del Estado Argentino. Específicamente, según los objetivos explícitos en su manual, se brindan algunas herramientas para quienes buscan desarrollar proyectos de IA e innovación pública (equipos técnicos, funcionarias/os y decisores) (RIAF, 2023, p. 4). Las recomendaciones se presentan como una especie de guía teórico-práctica, un compendio de principios éticos que los agentes deberán respetar para el tratamiento de los datos²¹ y durante todo el ciclo de vida de las IA²² (Ob. Cit., p. 4). Según se expresa en sus considerandos, Disposición 2, se busca establecer reglas claras para garantizar que las bondades de cualquier desarrollo tecnológico en IA puedan ser aprovechadas por todos los sectores de la sociedad y que, dentro de una estrategia más amplia, se prioricen la soberanía tecnológica, el bien común y las respuestas a los problemas sociales-ambientales y productivos del país (RIAF, 2023). La guía tuvo en cuenta, entre otros antecedentes, las consideraciones sobre Ética

21 La clasificación de los datos (confidenciales, personales, internos, públicos), las fuentes de los datos (disponibles en Internet, de la organización, de terceras personas) y la calidad de los datos.

22 En el documento los ciclos de vida de la IA se presentan como “Diseño y modelado de datos”, “Verificación/Validación”, “Implementación” (con especial énfasis en el registro de las actividades, su auditabilidad y trazabilidad) y “Operación y mantenimiento”.

de la Inteligencia Artificial de la UNESCO²³, las Conferencia de Asilomar²⁴, los documentos de la OCDE²⁵ y las reuniones del G20. Entre las principales recomendaciones se destacan: armar equipos diversos y multidisciplinares en el estado, capacitar a los agentes en IA, no forzar el uso de IA (pueden existir mejores opciones a los problemas planteados), comprender los beneficios de las automatizaciones²⁶ (e, incluso, de las inteligencias aumentadas²⁷), sustentarse en la supervisión y responsabilidad humanas y, finalmente, llevar adelante análisis prospectivos fallidos (o premortem). Es importante destacar que las recomendaciones sólo se orientan a procesos de automatización en el estado, dejando de lado problemas más reales, complejos y urgentes sobre autonomización (el documento no explica esta decisión). Finalmente, las recomendaciones fueron presentadas en tres eventos desarrollados en junio de 2023: primero se presentó dentro de la Segunda Asamblea Ordinaria de 2023 del Consejo Federal de la Función Pública (COFEFUP) y Tercer Congreso Federal de Empleo Público (COFEFUP, 2023); en segunda instancia, se discutió en un evento con la Unión Europea; y, en tercer lugar, se presentó en la Cámara de Comercio de los Estados Unidos en la Argentina (AMCHAM).

11. PROGRAMA DE TRANSPARENCIA Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

Mediante Resolución 161/2023 del 4 de setiembre, la Agencia de Acceso a la Información Pública (AAIP), ente autárquico con autonomía funcional en el ámbito de la Jefatura de Gabinete de Ministros, creó el “Programa de transparencia y protección de datos personales en el uso de la inteligencia artificial” (AAIP, 2023a). El programa funcionará dentro de la órbita de la Dirección Nacional de Evaluación de Políticas de Transparencia y de la Dirección Nacional de Protección de Datos Personales. El Anexo del Programa,

- 23 De UNESCO, puntualmente, se mencionan la “proporcionalidad e inocuidad”, la “seguridad y protección”, la “equidad y no discriminación”, la “sostenibilidad”, el “derecho a la intimidad y protección de datos”, la “supervisión y decisión humana”, la “transparencia y explicabilidad”, la “responsabilidad y rendición de cuentas interesadas”, la “sensibilización y educación”, la “gobernanza y colaboración adaptativa de múltiples partes” (RIAF, 2023, p. 11).
- 24 De los 23 principios de la Conferencia de Asilomar, Instituto Future of Life, 2017, el documento toma en cuenta los relacionados a la ética y los valores: 6) Seguridad, 7) Transparencia de fallas, 9) Responsabilidad, 10) Alineación de valores, 11) Valores humanos, 12) Privacidad personal, 13) Libertad y privacidad, 14) Beneficio compartido, 15) Prosperidad compartida, 16) Control humano (RIAF, 2023).
- 25 De los documentos de la OCDE (2019) se resaltaron: Crecimiento inclusivo, desarrollo sostenible y bienestar; Valores y equidad centrados en el ser humano; Transparencia y explicabilidad; Robustez, seguridad y protección; Responsabilidad (RIAF, 2023).
- 26 Según se define en el glosario automatización: “Sistemas de IA concebidos para automatizar tareas tipificadas, monótonas, masivas y repetitivas. La automatización representa una manera de adopción de la IA que debe ir acompañada de un proceso de capacitación de las personas desplazadas por dicha automatización para su reubicación dentro de la organización” (RIAF, 2023, p. 25).
- 27 En el glosario se define a las IA centradas en el ser humano (inteligencias aumentadas) como “Sistemas de IA concebidos para amplificar y aumentar las capacidades humanas y el control de los humanos sobre las máquinas, no para reemplazarlos. Son sistemas que priorizan los intereses y los derechos de las personas por sobre la automatización. También representa una manera de adoptar IA en donde una o más tecnologías no reemplazan a las personas involucradas, sino que estas trabajan de modo colaborativo comúnmente conocido como modalidad humano-máquina” (RIAF, 2023, p. 26).

tomando antecedentes internacionales y nacionales, explícita como su objetivo general el impulso de “procesos de análisis, regulación y fortalecimiento de capacidades estatales necesarias para acompañar el desarrollo y uso de la inteligencia artificial, tanto en el sector público como en el ámbito privado, garantizando el efectivo ejercicio de los derechos de la ciudadanía en materia de transparencia y protección de datos personales (AAIP, 2023a). A su vez, uno de los objetivos específicos del Programa busca impulsar procesos participativos para la generación de propuestas regulatorias de la IA en el país, en coordinación con otros organismos gubernamentales competentes en la materia. Para ello, el programa crea tanto un observatorio orientado a elaborar estadísticas e informes periódicos sobre IA a nivel nacional, regional e internacional, como un Consejo Asesor Multidisciplinario, orientado a que expertos generen consensos y concerten políticas sectoriales. El tercero de los componentes del programa se nutre, entre otros elementos, de la elaboración de guías de buenas prácticas para entidades públicas y privadas sobre transparencia y protección de datos personales e IA (AAIP, 2023a). El Programa se diseñó sólo para la observación y el diagnóstico: por el momento, no aporta soluciones al uso ilegal de datos personales y no articula el poder de policía que la Agencia dispone, a partir del artículo 29 de la Ley 25326, para la salvaguarda de los derechos humanos de la población argentina.

12. LA MESA INTERMINISTERIAL SOBRE IA

El 7 de setiembre de 2023, desde la JGM a cargo de Agustín Oscar Rossi, y por Decisión Administrativa 750/2023, se creó la Mesa Interministerial sobre Inteligencia Artificial (MIIA). A partir de un marco ético –del desarrollo sostenible y de la transformación digital en el Estado Argentino–, la MIIA procura abordar los avances de la IA en los diversos sectores socio-económicos y ayudar en el diseño de una estrategia integral sobre IA para ser aplicada por el Poder Ejecutivo Nacional (JGM, 2023). La MIIA es presidida por la JGM y coordinada conjuntamente con la Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Presidencia de la Nación. Según se establece en el artículo tercero, la MIIA está integrada por la Jefatura de Gabinete de Ministros, los Ministerios de Ciencia, Tecnología e Innovación, Defensa, Economía, Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, Salud, Seguridad, Trabajo, Empleo y Seguridad Social y por la Secretaría de Asuntos Estratégicos (JGM, 2023). La coordinación podrá invitar a participar a otras jurisdicciones, entidades públicas y/o privadas. La primera reunión de la MIIA se realizó el día 9 de noviembre de 2023 en la Casa Rosada para discutir y diseñar una estrategia integral que compatibilice la implementación de la IA con la plena vigencia de los derechos laborales y poder evaluar los marcos regulatorios que son necesarios para minimizar los impactos no deseados de estos cambios socio-tecnológicos. Del primero de los encuentros

de la MIIA, además de miembros de la Secretaría de Asuntos Estratégicos, participaron funcionarios de Ministerio de Trabajo, Defensa, Economía, Cancillería, Ciencia y Tecnología, Salud, Seguridad y de la Jefatura de Gabinete (Secretaría de Asuntos Estratégicos, 2023).

13. ANTECEDENTES DE REGULACIONES DE LAS IA EN EL CONGRESO

Este último apartado presenta y analiza los antecedentes que, entre 2018 y finales de 2023, emanan de las labores propias del Congreso de la Nación Argentina sobre regulación de las IA. Entre otras iniciativas, fue posible identificar diferentes Proyectos de Ley, Proyectos de Resolución, Declaraciones de Interés, Reconocimientos y Premios. A continuación se describen sólo los Proyectos de Ley y los Proyectos de Resolución (no así las declaraciones, reconocimientos o premios)²⁸ que podrían ser considerados de mayor relevancia para el análisis de las regulaciones sobre IA. Los antecedentes se ordenan cronológicamente y, en cada uno de ellos, se identifica si fueron presentados en el Honorable Senado de la Nación o a través de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación:

- **[Senado, junio de 2018: Consejo Federal de Robótica]** Uno de los primeros antecedentes legislativos sobre regulación de las IA provino del Senado de la Nación y se trató de un Proyecto de Ley que, presentado en 2018 por Adolfo Rodríguez Saá y María Eugenia Catalfamo, buscó crear tempranamente un Consejo Federal de Robótica dentro del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (Expediente Senado 2103, 2018). El proyecto incluía varios puntos relevantes tanto para las robóticas como para las IA. La iniciativa no prosperó y, hasta el momento, no se ha vuelto a presentar ni por el Senado ni por la Cámara de Diputados. El expediente caducó el 28-02-2020 y fue enviado al archivo el 10-08-2022 (Expediente Senado 2103, 2018);
- **[Diputados, marzo de 2019 y agosto de 2023: Consejo Federal de Inteligencia Artificial]** Esta vez en la Cámara de Diputados, y muy similar al proyecto antes descrito, se impulsó también un Proyecto de Ley para la Creación del Consejo Federal de Inteligencia Artificial. El proyecto, presentado el 12 de marzo por las Diputadas Victoria Rosso, Ivana Bianchi y Andrés Alberto Vallone (Expediente Diputados 0509, 2019), buscó fomentar el estudio, la concientización, la investigación y la difusión de

²⁸ Para este artículo se han dejado de lado este tipo de proyectos de la Cámara de Diputados y del Senado de la Nación. Uno de los más relevantes ha sido, entre otras, en febrero de 2020, la Declaración de Interés proveniente del Senado de la Nación que, presentada en 2020 por Dalmacio Mera y Jorge Taiana (Expediente Senado 3569, 2020) y sancionada el 3 de setiembre de 2020, declaró de interés parlamentario la realización de la Reunión Global Stop Killer Robots (SKR), campaña para Detener el Desarrollo de las Armas Letales Completamente Autónomas.

temáticas relacionadas a la IA. Se proponía que el Consejo oficie de organismo interjurisdiccional consultivo sobre temas de IA y pudiera asesorar sobre riesgos, cuestiones éticas y no-neutralidades en este tipo de tecnologías. El proyecto no prosperó más allá de la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y perdió estado parlamentario. En agosto de 2023, con el mismo título, objetivos similares, articulado mejorado y fundamentos actualizados, la Diputada Pamela Calletti volvió a presentar un Proyecto de Ley para su creación. Según el nuevo Artículo 7, inciso f, el Consejo tendría a cargo la elaboración de un informe anual sobre el estado de la IA en el país (Expediente Diputados 3161, 2023).

- **[Senado, octubre de 2020 y mayo de 2023: Observatorio Seguridad Informática e impacto de la Inteligencia Artificial]** Otro de los antecedentes provenientes del Senado de la Nación se relaciona con un Proyecto de Resolución que, presentado inicialmente por Dalmacio Mera en 2020 (Expediente Senado 2672, 2020) y vuelto a presentar por el Senador Edgardo Darío Kueider en 2023 (Expediente Senado 1080, 2023), propuso crear el “Observatorio permanente de Seguridad Informática e impacto de la Inteligencia Artificial”, bajo la dependencia funcional de la Presidencia del Honorable Senado de la Nación. Ambos Proyectos de Resolución (casi idénticos) proponen que el observatorio se aboque al estudio analítico, crítico y creativo, multidisciplinario e integral de la seguridad, la soberanía informática y el impacto en la vida social de las IA (Expediente Senado 2672, 2020; Expediente Senado 1080, 2023). Se proponía, además, que el observatorio pudiera brindar soporte técnico en la elaboración de propuestas legislativas que articulen el desarrollo nacional, las inteligencias artificiales y el pleno respeto de los derechos humanos. En 2023 el proyecto deberá pasar por las Comisiones de Sistemas, Medios de Comunicación y Libertad de Expresión y Presupuesto y Hacienda.
- **[Diputados, abril de 2023: modificar Ley 25467 a partir del crecimiento de las inteligencias artificiales]** Otro de los antecedentes a destacar se relaciona con un proyecto de ley que, presentado por Jimena Latorre y Facundo Manes en abril de 2023 (Expediente Diputados 1472, 2023), se propone modificar la Ley 25467 sobre Ciencia, Tecnología e Innovación a partir del crecimiento de las IA. El objeto principal del Proyecto es incorporar tres artículos a la Ley 25467 (3 BIS, 8 BIS Y 8 TER) y así garantizar el desarrollo científico y tecnológico a partir de los nuevos desafíos y oportunidades que plantean los usos éticos de las tecnologías. El primero de los artículos refiere a los principios de diversidad e inclusión y a los de paz y justicia. El segundo establece la obligatoriedad del registro de los sistemas de IA según disponga el Gabinete Científico y Tecnológico (GACTEC), Jefatura de Gabinete de

Ministros. El tercero propone que toda persona física o jurídica que se considere amenazada o perjudicada por un sistema de IA pueda realizar la denuncia o solicitar la revisión de dicho sistema ante la Secretaría para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva (SETCIP) (Expediente Diputados 1472, 2023).

- **[Diputados, junio de 2023: Uso de la Inteligencia Artificial en la Educación]** presentado en junio de 2023 por las Diputadas Victoria Morales Gorleri, María de las Mercedes Joury y el Diputado Maximiliano Ferraro (Expediente Diputados 2504, 2023), otro Proyecto de Ley propone una regulación para el “Uso de la Inteligencia Artificial en la Educación”. Según su Artículo 1, el Proyecto de Ley busca alcanzar el uso de las IA en todas las instituciones educativas y organizaciones relacionadas con la enseñanza (desde nivel inicial hasta nivel superior y de educación pública, gestión estatal, privada y social). El proyecto define brevemente la educación asistida por IA y los sistemas de IA para la educación, además de temas referidos a protección de datos personales, autorizaciones, actualización curricular, evaluación, supervisión y presupuesto. El proyecto deberá ser tratado por las comisiones de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y Presupuesto y Hacienda.
- **[Diputados, junio de 2023: Régimen de Investigación, Uso y Desarrollo de la Inteligencia Artificial]** Otro de los antecedentes relevados desde Diputados tiene que ver con un Proyecto de Ley sobre Régimen de Investigación, Uso y Desarrollo de la Inteligencia Artificial que, propuesto por Victoria Morales Gorleri en junio de 2023 (Expediente Diputados 2505, 2023), se aboca a definir un marco legal para la investigación, desarrollo, uso y regulación de la IA en el territorio nacional. El proyecto propone que dicha regulación se aplique a todas las personas físicas o jurídicas que desarrollen, investiguen, innoven o utilicen la IA en el territorio argentino, con independencia del lugar donde se encuentre el servidor o los servidores que la soporten. Además, según su Artículo 11, se propone que los desarrolladores de IA puedan/deban registrar sus sistemas conforme a los procedimientos previstos por el GACTEC (Gabinete Científico y Tecnológico) y en el marco de la ley 25.467. La iniciativa también podría otorgar a las autoridades de supervisión el acceso a la información del registro y el acceso a sistemas, códigos fuente, datos y documentación relevante para control. El proyecto también explicita la prohibición en el uso de IA para manipular o influir la toma de decisiones importantes (tales como procesos electorales o la formación de opiniones públicas). El proyecto deberá transitar las comisiones de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Relaciones Exteriores y Culto, Economía y Presupuesto y Hacienda.

- **[Senado, 14 de agosto de 2023: Desarrollo, implementación y utilización de sistemas basados en inteligencia artificial, dentro del territorio argentino]** En agosto de 2023 el Senador Juan Carlos Romero presentó un Proyecto de Ley orientado a establecer controles y principios rectores para el desarrollo, implementación y utilización de sistemas basados en IA dentro del territorio argentino (Expediente Senado, 1747, 2023). Luego de algunas definiciones, e imitando el modelo de la regulación europea, se establecen en el Proyecto de Ley niveles de riesgos que pueden tener las IA: limitado, mínimo, alto e inaceptable. Como principios rectores de las IA, en el Artículo 4 retoma y transcribe varios de los principios establecidos en los documentos internacionales de OCDE y UNESCO. El proyecto solicita que todas las entidades que desarrollen o utilicen IA, sean públicas o privadas, estén obligadas a inscribirse en un Registro Nacional de Sistemas de Inteligencia Artificial donde se realizarán las evaluaciones de impacto. El proyecto establece que en el territorio nacional ciertos sistemas y servicios estarán, salvo excepciones, directamente prohibidos: entre otros, los sistemas de IA con técnicas subliminales o con identificación biométrica remota en espacios públicos (Expediente Senado, 1747, 2023).
- **[Diputados, 26 de octubre de 2023: Proyecto de Ley sobre Regulación y uso de la inteligencia artificial]** En octubre de 2023 la Diputada Anahí Costa presentó otro Proyecto de Ley sobre regulación y usos de la inteligencia artificial (Expediente Diputados 4329, 2023). En sus primeros artículos el proyecto establece que su objeto es garantizar y promover el uso de la IA como una herramienta de desarrollo digital, económico y social en el territorio de la nación, a través de un marco normativo que resguarde a las personas y proteja sus derechos humanos. Luego de algunas definiciones, principios rectores, y registro y algunas prohibiciones, el proyecto instituye un organismo de aplicación y contralor dentro del Poder Ejecutivo Nacional (sin especificar dónde) y, como novedad, sería el encargado de promover una educación abierta, accesible como así también la de realizar capacitaciones en materia de ética del uso de la IA y la alfabetización mediática e informacional (Expediente Diputados 4329, 2023).
- **[Diputados, 2 de noviembre 2023: Proyectos de Ley para las reformas del Art. 4 de la Ley 27736 y del Art. 128 del Código Penal; y 3 de noviembre 2023: Proyecto de Ley para reformar el Art. 128 del Código Penal]** A principios de noviembre de 2023 se presentaron tres Proyectos de Ley orientados a prohibir y castigar el uso de IA en la violencia contra las mujeres y las y los menores. Puntualmente, el día 2 de noviembre el Diputado Gerardo Milman presentó dos Proyectos de Ley para castigar el uso de IA en estas formas de violencia. En primer lugar, propuso reformar el Artículo 4 de la

Ley 27736 e incorporar como violencia hacia las mujeres la utilización de la IA para difusión de imágenes de contenido sexual (Expediente Diputados 4410, 2023). En segundo lugar, propuso la modificación del Artículo 128 del Código Penal, con prisión de tres (3) a seis (6) años, a quienes produjeren, financiaren, ofrecieren, comerciaren, publicaren, facilitaren, divulgaran o distribuyeren, por cualquier medio, incluyendo el uso de IA, imágenes sexuales falsas, recreadas, y engañosas, también conocidas como *deepfakes* (Expediente Diputados 4411, 2023). A su vez, el día 3 de noviembre la Diputada Silvia Lospennato presentó un Proyecto de Ley que, similar al antes descrito en redacción y fundamentos, también propone reformar el Artículo 128 del código penal para castigar el uso de IA para fines de violencia contra menores (Expediente Diputados 4436, 2023).

14. REFLEXIONES FINALES: LA FALTA DE UNA ESTRATEGIA NACIONAL

Las IA están transformando el mundo a gran velocidad: intervienen las conductas y los espacios y los someten a lógicas de poder que utilizan el diseño tecnológico para apropiar y privatizar los bienes comunes. Al igual que otras tecnologías, las IA no son neutrales, forman parte de un capitalismo extractivista que, más allá de sus enormes beneficios, también pueden profundizar asimetrías e injusticias: desigualdades sociales, económicas, jurídico-políticas y ambientales. En la última década, tal y como lo muestran documentos internacionales y numerosas estrategias nacionales/regionales, las regulaciones de las IA se transformaron en un tema clave para la geopolítica mundial. Así, muchos países han avanzado sobre estrategias nacionales e, incluso, algunas potencias y regiones, como Estados Unidos, China o la Unión Europea, también han avanzado en regular las IA para favorecer su desarrollo socio-económico, defender la soberanía tecnológica y proteger a sus ciudadanos / poblaciones.

En América Latina y, en particular, en Argentina estas iniciativas políticas no pasaron desapercibidas. En Argentina, queda claro, es posible identificar varias recomendaciones, políticas públicas y Proyectos de Ley que buscan regular las IA. El relevamiento realizado permite advertir que estas iniciativas no son nuevas y que, al menos, están en las agendas políticas desde el año 2018. Otro punto interesante del relevamiento es que permite identificar que las políticas públicas y las regulaciones de las IA comienzan a acelerarse a partir del 2022 (es decir, a la salida de la pandemia de COVID-19): los intentos de regulación alcanzan su mayor volumen a partir del primer semestre de 2023 (en un año de elecciones presidenciales en la República Argentina). Aunque se trata de una investigación en curso, el artículo permite obtener una imagen algo más nítida sobre qué se discute, proyecta e implementa sobre las IA en Argentina (teniendo en cuenta tanto las iniciativas vinculadas al Poder Ejecutivo como al Poder Legislativo).

El informe desarrollado hacia el final de la gestión de Mauricio Macri (2015-2019), ArgenIA, no merece mayor análisis: se trata de un documento elaborado para cumplir con algo que “estaba de moda”. ArgenIA fue publicado el último día de la presidencia de Macri, sin asignación presupuestaria y desincentivando las regulaciones públicas sobre IA. Por otro lado, mucho más rica en expresiones políticas, la gestión de Alberto Fernández (2019-2023) sí puede mostrar numerosas iniciativas sobre IA. Inicialmente, su gestión apostó por la creación de CAMIA con la intención que éste pudiera acompañar el posicionamiento geopolítico de la Argentina en materia de IA: es decir, por un lado, la adhesión a las recomendaciones de la UNESCO y de otras agencias internacionales (cercasas a Europa y distantes de potencias en IA como Estados Unidos, China y Rusia) y, por el otro, la inclusión del país dentro del Pacto Global de IA (GPAI) que, desde finales de 2022, se ha mostrado inactivo y fuera incluso de las políticas de los Estados Unidos o el Reino Unido. Y, si bien la planificación inicial de la Secretaría de Asuntos Estratégicos y la iniciativa CAMIA no alcanzaron los resultados esperados, a partir del 2023 el financiamiento del BID sobre IA se orientó hacia el MINCyT – Agencia I+D+i.

No obstante, la gestión de Alberto Fernández puede mostrar varias iniciativas más que involucran IA. Entre otras, se ha descrito la implementación del Chatbot TINA, la publicación de recomendaciones sobre IA (provenientes de la Secretaría de Innovación Pública, JGM), un programa sobre economía de la lengua e IA (Subsecretaría de Economía del Conocimiento, Ministerio de Economía), una hoja de ruta sobre ciencia de datos e IA en el Estado (Fundación Sadosky – MINCyT), las “Recomendaciones para una Inteligencia Artificial Fiable” (Subsecretaría de Tecnologías de la Información, SIP – JGM) y el Programa de transparencia y protección de datos personales en el uso de las IA de la AAIP.

De todas las iniciativas relevadas del Poder Ejecutivo al menos dos consideran y poseen un buen tratamiento de temas estratégicos. La primera de ellas es la Directiva de Política de Defensa Nacional (DPDN), donde se identifica un aumento en los usos militares de las IA (además de robots, sistemas autónomos, aprendizajes automáticos, tecnologías 5G y computación cuántica). A inicios de 2023 el Ministerio de Defensa aprobó su Política de Ciberdefensa y ya cuenta con un Centro de Supervisión y Control de Gestión de Ciberdefensa y un Comité de Infraestructuras Críticas de la Información de la Defensa. Las políticas de ciberdefensa podrían ser, hasta el momento, el único antecedente donde sí se propician las industrias nacionales y la soberanía tecnológica. El otro antecedente destacable es la creación de la MIIA, dentro de la Jefatura de Gabinete de Ministros. La MIIA podría significar un buen paso para la creación de una estrategia nacional sobre IA hacia finales de 2023 e inicios de la próxima gestión a partir del 10 de diciembre de 2023.

En relación a los Proyectos de Resoluciones y Proyectos de Ley relevados del Congreso de la Nación, es posible advertir un movimiento similar a lo descrito para las iniciativas del Poder Ejecutivo. Los proyectos se inician en 2018, alcanzan un mayor volumen luego de la pandemia en 2022 y muestran un aumento significativo durante 2023. El relevamiento muestra, además, que existen varios Proyecto de Ley y de Resolución sobre IA que deberán ser tratados en el futuro inmediato, pero bajo una nueva configuración de las cámaras (a partir del 10 de diciembre de 2023). De los trece proyectos analizados sólo cuatro se abocan a regular temas puntuales (asuntos del derecho penal o vinculados a ciencia y tecnología) y los nueve restantes tienen una mirada más amplia para regular el fenómeno de las IA dentro del territorio nacional. No obstante, se trata de iniciativas limitadas y algo ambiguas en relación a una temática tan compleja. Por el momento, sólo parecen ser simples borradores, que no dialogan entre sí (parecen piezas de distintos rompecabezas) y de resultado parlamentario incierto.

En suma, el relevamiento realizado en el artículo permite identificar que, hasta el momento, tanto las políticas públicas y, en particular, las regulaciones sobre IA en la Argentina, pueden caracterizarse como “inerciales” (imitan y acompañan las soluciones que otros países / regiones proponen), “fragmentadas” (tratan temas sueltos, dispersos o específicos) y de “escasos resultados” (tal y como resulta de la iniciativa CAMIA). Salvo algunas excepciones, como son las políticas de defensa y ciberdefensa o la construcción de la MIIA, en el esquema general relevado se observa la ausencia de una estrategia nacional sobre IA. Ausencia que, de mantenerse en los próximos años, podría conducir a la pérdida de recursos y a discusiones irrelevantes, dilatorias o tangenciales. Es necesario que Argentina deje de discutir las agendas de IA de otros países / regiones y se aboque a diseñar e implementar su propia estrategia nacional sobre IA a partir de la soberanía tecnológica y la defensa de los intereses nacionales.

REFERENCIAS

AAIP (2023a). *Resolución 161. Programa de transparencia y protección de datos personales en el uso de la Inteligencia Artificial*. Agencia de Acceso a la Información Pública, Argentina. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/293363/20230904>

AAIP (2023b). *Programa de Transparencia y Protección de Datos Personales en el uso de la Inteligencia Artificial*. Agencia de Acceso a la Información Pública, Jefatura de Gabinete de Ministros, Argentina. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/programa-de-transparencia-y-proteccion-de-datos-personales-en-el-uso-de-la-inteligencia>

- Agencia I+D+i (2023a). *Nuevo programa de 35 millones de dólares para el desarrollo de la Inteligencia Artificial en nuestro país*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Argentina. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/nuevo-programa-de-35-millones-de-dolares-para-el-desarrollo-de-la-inteligencia-artificial>
- Agencia I+D+i (2023b). *Se realizó el encuentro Oportunidades y desafíos en Inteligencia Artificial*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Argentina. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-realizo-el-encuentro-oportunidades-y-desafios-en-inteligencia-artificial-0>
- AI Safety Summit (2023). *The Bletchley Declaration by Countries Attending the AI Safety Summit*. Recuperado de: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration/the-bletchley-declaration-by-countries-attending-the-ai-safety-summit-1-2-november-2023>
- Arellano Toledo, W. (2022). *Derechos digitales en España y la Unión Europea. Derecho a la privacidad y derecho a la información en la experiencia comparada*. Ciudad de México: Tirant Lo Blanch.
- Arellano Toledo, W. (2021). *La regulación de la Inteligencia Artificial y de los algoritmos para la toma de decisiones y en un contexto COVID-19. El Derecho, la pandemia y las nuevas tecnologías*. Ciudad de México: Tirant Lo Blanch.
- ArgenIA (2019). *Plan Nacional de Inteligencia Artificial*. Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Presidencia de la Nación, Argentina.
- Bianculli, K. (2022). En búsqueda de la autonomía tecnológica nacional: el Programa Nacional de Informática y Electrónica (PNIE) al regreso democrático. *Pasado Abierto*, 16, pp. 9-27. Recuperado de: <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/6104/6657>
- Bryson, J. (2018). *AI & Global Governance: No One Should Trust AI*. United Nations University, Centre for Policy Research, AI & Global Governance. Recuperado de: <https://unu.edu/cpr/blog-post/ai-global-governance-no-one-should-trust-ai>
- Calvo, P. (2019). Democracia algorítmica: consideraciones éticas sobre la dataficación de la esfera pública. *Revista CLAD Reforma y Democracia*, 70, pp. 5-30. Recuperado de: <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/184541/66562.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CEyS (2022a). *El Consejo Económico y Social impulsa la creación de un centro para la promoción de Inteligencia Artificial en la Argentina*. Presidencia de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-consejo-economico-y-social-impulsa-la-creacion-de-un-centro-para-la-promocion-de>
- CEyS (2022b). *Nuevo foro-taller sobre Inteligencia Artificial junto al Team Europe de la Unión Europea*. Presidencia de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/nuevo-foro-taller-sobre-inteligencia-artificial-junto-al-team-europe-de-la-ue>

- Coeckelbergh, M. (2021) *La ética de la inteligencia artificial*. Madrid: Cátedra.
- COFEFUP (2023). Segunda Asamblea General Ordinaria del COFEFUP. La Rioja, Argentina. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=7j7FJ5_QzQk
- Cornaglia, S. & Vercelli, A. (2017). La ciberdefensa y su regulación legal en Argentina (2006-2015). *Revista URVIO: Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad*, 20, pp. 46-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/urvio.20.2017.2601>
- Crawford, K. (2022). *Atlas de inteligencia artificial. Poder, política y costos planetarios*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: FCE.
- Chinen, M. (2019). *Law and Autonomous Machines: The Co-evolution of Legal Responsibility and Technology*. Seattle: Elgar.
- Declaración de Montevideo (2023). *Declaración de Montevideo sobre Inteligencia Artificial y su impacto en América Latina*. Encuentro Latinoamericano sobre Inteligencia Artificial, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República Uruguay, Montevideo, Uruguay. Recuperado de: https://docs.google.com/document/d/1maoIc9BKjnJbM_iv1QXvbU0DofgmmOQne3qjmQb0rFHM/edit#heading=h.ljg5gyr7rmv
- DPDN (2021). *Decreto 457. Directiva de Política de Defensa Nacional*. Ministerio de Defensa, República Argentina. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/246990/20210719>
- DPDN (2021). *Anexo 1 del Decreto 457*. Ministerio de Defensa, Argentina. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/246990/20210719>
- Expediente Diputados 4436 (2023). *Código Penal – Modificación del Artículo 128, sobre uso de técnicas de inteligencia artificial para difusión de imágenes de contenido sexual*. Cámara de Diputados de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyectoTP.jsp?exp=4436-D-2023>
- Expediente Diputados 4411 (2023). *Código Penal – Modificación del Artículo 128 - uso de técnicas de inteligencia artificial para difusión de imágenes de contenido sexual*. Cámara de Diputados de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyectoTP.jsp?exp=4411-D-2023>
- Expediente Diputados 4410 (2023). *Olimpia - LEY 27736 - Modificación del Artículo 4 – incorporación de inteligencia artificial*. Cámara de Diputados de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyectoTP.jsp?exp=4410-D-2023>
- Expediente Diputados 4329 (2023). *Regulación y uso de la inteligencia artificial*. Cámara de Diputados de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyectoTP.jsp?exp=4329-D-2023>
- Expediente Diputados 3161 (2023). *Proyecto de Ley de Creación del Consejo Federal de Inteligencia Artificial*. Cámara de Diputados de la Nación, Argentina. Recuperado

de: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyectoTP.jsp?exp=3161-D-2023>

Expediente Diputados 2505 (2023). *Investigación, Uso y Desarrollo de la Inteligencia Artificial; Régimen*. Cámara de Diputados de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyectoTP.jsp?exp=2505-D-2023>

Expediente Diputados 2504 (2023). *Proyecto de Ley sobre Uso de la Inteligencia Artificial en la Educación; Régimen*. Cámara de Diputados de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyectoTP.jsp?exp=2504-D-2023>

Expediente Diputados 1472 (2023). *Proyecto de Ley modificación Ley 25467 sobre Ciencia, Tecnología e Innovación - Modificaciones sobre Inteligencia Artificial*. Cámara de Diputados de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyectoTP.jsp?exp=1472-D-2023>

Expediente Diputados 0509 (2019). *Proyecto de Ley de Creación del Consejo Federal de Inteligencia Artificial*. Cámara de Diputados de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyectoTP.jsp?exp=0509-D-2019>

Expediente Senado 1747 (2023). *Proyecto de Ley Desarrollo, implementación y utilización de sistemas basados en inteligencia artificial, dentro del territorio argentino*. Senado de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.senado.gob.ar/parlamentario/comisiones/verExp/1747.23/S/PL>

Expediente Senado 1080 (2023). *Proyecto de Resolución que crea el Observatorio permanente de Seguridad Informática e impacto de la Inteligencia Artificial dependiente de la Presidencia del H. Senado*. Senado de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.senado.gob.ar/parlamentario/comisiones/verExp/1080.23/S/PR>

Expediente Senado 2672 (2020). *Proyecto de Resolución que crea el Observatorio permanente de Seguridad Informática e impacto de la Inteligencia Artificial dependiente de la Presidencia del H. Senado*. Senado de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.senado.gob.ar/parlamentario/comisiones/verExp/2672.20/S/PR>

Expediente Senado 3569 (2020). *Declaración de Interés de la Reunión Global de la Campaña para Detener el Desarrollo de las Armas Letales Completamente Autónomas (Stop Killer Robots)*. Senado de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.senado.gob.ar/parlamentario/comisiones/verExp/3569.19/S/PD>

Expediente Senado 2103 (2018). *Proyecto de Ley que crea el Consejo Federal de Robótica*. Senado de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.senado.gob.ar/parlamentario/comisiones/verExp/2103.18/S/PL>

Filgueiras Júnior, M. (2020). Dos peligros de la Administración Pública electrónica: considerarse un fin en sí mismo e inducir a la huida del Derecho Administrativo. *Revista Eletrônica da Faculdade de Direito de Campos*, 5(2), pp. 29-46. Recuperado de: <http://www.revistas.uniflu.edu.br:8088/seer/ojs-3.0.2/index.php/direito/article/view/260>

- Global Times. (2023). China to solicit public opinions on security requirements for generative AI service, propose to establish a corpus source blacklist. *Global Times*. Recuperado de: <https://www.globaltimes.cn/page/202310/1299788.shtml>
- JGM (2023). *Disposición 1*. Subsecretaría de Servicios y País Digital, Jefatura de Gabinete de Ministros, Argentina. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/281907/20230301>
- JGM (2023). *Decisión Administrativa 750. Mesa Interministerial sobre Inteligencia Artificial*. Jefatura de Gabinete de Ministros, Argentina. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/293710/20230908>
- JGM (2022). Resolución 14. Secretaría de Innovación Pública, Jefatura de Gabinete de Ministros, Argentina. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/275032/20221104>
- JGM (2020). *Informe 125 del Jefe de Gabinete de Ministros*. Senado de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.senado.gov.ar/parlamentario/parlamentaria/432980/downloadPdf>
- Kurzweil, R. (2005). *The Singularity Is Near: When humans transcend biology*. New York: Viking Adult.
- Lee, K-F. (2020). *Superpotencias de la inteligencia artificial*. Barcelona: Planeta
- Martínez, V., Dumas, V., Sarabia, M. & Feldfeber, I. (2022). *Innovar con Ciencia de Datos en el sector público*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación Sadosky. Recuperado de: <https://innovacionpublicacondatos.fundacionsadosky.org.ar/descargar/HojaDeRuta.pdf>
- MINCYT (2022). *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de 2030*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Argentina. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_nacional_de_cti_2030.pdf
- Ministerio de Defensa (2023). *Resolución 105. Crear el Centro de Supervisión y Control de Gestión de la Ciberdefensa y el Comité de Infraestructuras Críticas de la Información para la Defensa y ANEXO I*. Ministerio de Defensa, Argentina.
- Ministerio de Defensa (2023). Actualización de la Política de Ciberdefensa y creación de dos áreas para la supervisión y control de amenazas en el ciberespacio. *Argentina.gob.ar*. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/actualizacion-de-la-politica-de-ciberdefensa-y-creacion-de-dos-areas-para-la-supervision-y>
- Ministerio de Economía (2023). *Resolución 447 - Programa Nueva Economía de la Lengua*. Ministerio de Economía, Argentina. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/284713/20230419>
- Montréal Declaration (2018). *Montréal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence*. Université de Montréal, Canada. Recuperado de: <https://>

www.montrealdeclaration-responsibleai.com/_files/ugd/ebc3a3_506ea08298cd4f8196635545a16b071d.pdf

Montréal Declaration (2022). *Montréal Declaration Activity Report 2018 – 2022. Declaration de Montréal IA Responsable*. Université de Montréal, Canada. Recuperado de: https://www.montrealdeclaration-responsibleai.com/_files/ugd/ebc3a3_269e4424ff934998bc9fc0c1552e865b.pdf

Navarro-Michel, M. (2020). La aplicación de la normativa sobre accidentes de tráfico a los causados por vehículos automatizados y autónomos. *Cuadernos de Derecho Transnacional*, 12(1), pp. 941-961. DOI: <https://doi.org/10.20318/cdt.2020.5231>

Niss, O. (2023). La Ciberdefensa ofensiva y la Inteligencia Artificial: Aproximaciones prospectivas al uso de armas cibernéticas autónomas. *Revista de la Escuela del Cuerpo de Abogados y Abogadas del Estado*, (9), pp. 237-256. Recuperado de: <https://revistaecae.ptn.gob.ar/index.php/revistaecae/article/view/235>

OCDE (2019). *Inteligencia Artificial en la Sociedad / Artificial Intelligence in Society*. Paris: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/eedfee77-en>

PNEL (2023). *Programa Nueva Economía de la Lengua – ANEXO 1*. Secretaría de Economía del Conocimiento, Ministerio de Economía, Argentina. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/284713/20230419>

RIAF (2023). *Recomendaciones para una Inteligencia Artificial Fiable*. Subsecretaría de Tecnologías de Información, Jefatura de Gabinete de Ministros, Argentina. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/06/recomendaciones_para_una_inteligencia_artificial_fiable.pdf

RIAF (2023). *Disposición 2*. Subsecretaría de Tecnologías de Información, Jefatura de Gabinete de Ministros, Argentina. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/287679/20230602>

Scharre, P. (2018). *Army of none: autonomous weapons and the future of war*. New York: Norton & Company.

Secretaría de Asuntos Estratégicos (2021). *Resolución 90*. Secretaría de Asuntos Estratégicos. Presidencia de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/253666/20211130>

Secretaría de Asuntos Estratégicos (2023). *Encuentro de trabajo de la Mesa Interministerial de Inteligencia Artificial*. Presidencia de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/encuentro-de-trabajo-de-la-mesa-interministerial-de-inteligencia-artificial>

Siqueira, M. (2021). O uso da inteligência artificial no Brasil e os seus limites constitucionais. Em Amaral, M. T. R. M. do, Araújo, F. M. de, Bezerra, A. C. (Organizadores), *O direito e as novas tecnologias na sociedade da informação* (pp. 427-464). São Paulo: Dialética.

- The Toronto Declaration (2018). *Protecting the rights to equality and non-discrimination in machine learning systems*. Recuperado de: https://www.comunicarseweb.com/sites/default/files/pol3084472018english_1.pdf
- Thomas, H., Becerra, L. & Bidinost, A. (2019). ¿Cómo funcionan las tecnologías? Alianzas socio-técnicas y procesos de construcción de funcionamiento en el análisis histórico. *Pasado Abierto*, 5(10), 127-158. Recuperado de: <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/3639/3850>
- TINA (2022). *Términos y Condiciones Asistente Virtual del Estado Nacional*. Subsecretaría de Servicios y País Digital, Presidencia de la Nación, Argentina. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/tina/terminos-y-condiciones>
- Turner, J. (2019). *Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence*. London: Palgrave Macmillan.
- UE (2020). *EU White Paper on AI*. Recuperado de: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf
- UNESCO (2020). *Anteproyecto de Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial*. Paris: UNESCO. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373434_spa
- UNESCO (2021). *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial*. Paris: UNESCO. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376713_spa
- Vercelli, A. (2023a). Las inteligencias artificiales y sus regulaciones: pasos iniciales en Argentina, aspectos analíticos y defensa de los intereses nacionales. *Revista de la Escuela del Cuerpo de Abogados y Abogadas del Estado*, 7(9), pp. 195-217. Recuperado de: <https://revistaecae.ptn.gob.ar/index.php/revistaecae/article/view/232/213>
- Vercelli, A. (2023b). Reconsiderando el caso Google Books: usos justos, privilegios de copia e inteligencia artificial. En Arellano, W. (coord.), *Derecho, Ética e Inteligencia Artificial* (pp. 421-452). Valencia: Tirant Lo Blanch.
- Vercelli, A. (2021). El extractivismo de grandes datos (personales) y las tensiones jurídico-políticas y tecnológicas vinculadas al voto secreto. *Revista Themis*, 79, pp. 111-125. Recuperado de: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/themis/article/view/24867>
- Vercelli, A. (2009). *Repensando los bienes intelectuales comunes: análisis socio-técnico sobre el proceso de co-construcción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales para su gestión*. Tesis doctoral, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. Recuperado de: <http://www.arielvercelli.org/rlbic.pdf>
- Vercelli, A. & Carnota, R. (2022). Las regulaciones de los programas de computación: desarrollo tecnológico, marcos regulatorios y conflictos políticos en Brasil y

Argentina en la década de 1980. *Pasado Abierto*, (16), pp. 112-133. Recuperado de: <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/6101>

WIPO (2019). *WIPO Technology Trends 2019: Artificial Intelligence*. Geneva: World Intellectual Property Organization.

White House (2023). *Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence*. Recuperado de: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/>

Yamamoto, T. (2018). AI Created Works and Copyright. *Patents & Licensing*, 48(1). Recuperado de: <http://www.itlaw.jp/AI%20Created%20Works%20and%20Copyright.pdf>

* Contribución: el artículo fue realizado íntegramente por el autor.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles para su uso público. Los datos de la investigación estarán disponibles para los revisores, si así lo requieren.



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

IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR

Ariel Vercelli. Doctor en Ciencias Sociales y Humanas, Universidad Nacional de Quilmes (Argentina). Magister en Ciencia Política y Sociología, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Argentina). Escribano, Universidad Nacional de Rosario (Argentina). Abogado, Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina). Investigador, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina), con lugar de trabajo en el Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Posgrado en Derecho de Internet, Harvard Law School (Estados Unidos). Posgrado en Propiedad Industrial, Universidad de Buenos Aires (Argentina). Posgrado en Derecho de Autor y Derechos Conexos, Universidad de Buenos Aires. Ha realizado cursos de capacitación y actualización profesional en Perú, Costa Rica, Corea del Sur y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (sede en Suiza). Ha dictado cursos de posgrado y fue docente de grado en diferentes universidades nacionales. Fundó y preside Bienes Comunes A. C. Creador y columnista del blog Agenda Digital en TELAM S. E. (2011-2013). Fue traductor y líder de Creative Commons Argentina (2002-2010). Sitio web: <https://arielvercelli.org/>

|

Oportunidades de la tecnología *blockchain*

La industria cinematográfica: Criptomonedas, tokens y NFTs

Opportunities of blockchain technology

The Film Industry: Cryptocurrencies, tokens, and NFTs

Oportunidades da tecnologia *blockchain*

A indústria cinematográfica: criptomoedas, tokens e NFTs

DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3457>

► RAFAEL LINARES

rafael.linares.palomar@urjc.es - Madrid - Universidad Rey Juan Carlos, España.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2754-2876>

► EVA FERNÁNDEZ MANZANO

efernandez@ucjc.edu - Madrid - Universidad Camilo José Cela, España.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7655-872X>

► MARÍA I. GONZÁLEZ VASCO

mariaisabel.gonzalez@uc3m.es - Madrid - Universidad Carlos III, España.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7452-9121>

CÓMO CITAR: Linares, R., Fernández Manzano, E. & González Vasco, M. I. (2024). Oportunidades de la tecnología *blockchain*. La industria cinematográfica: Criptomonedas, tokens y NFTs. *In Mediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 137-159. DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3457>

Fecha de recepción: 1 de septiembre de 2023

Fecha de aceptación: 3 de diciembre de 2023

RESUMEN

La industria cinematográfica ha comenzado a generar desde hace x tiempo nuevos procesos en la cadena de valor gracias a la irrupción de nuevas tecnologías como el *blockchain*. La tecnología *blockchain* procede del ámbito informático y es analizada en este artículo con el

objetivo de identificar y reflexionar sobre los nuevos modelos de negocio que conlleva dicha tecnología. En este sentido, se analiza cómo los NFTs (*Non-Fungible Tokens*), soportes únicos digitales regulados precisamente a través de la tecnología *blockchain*, irrumpen en formatos de creación artística y cinematográfica, logrando así alcanzar nuevos públicos. Esto supone controversias respecto a la propiedad intelectual y su consiguiente gestión. Como resultado de la investigación realizada, con una valoración positiva y una apertura a las nuevas formas de producción, se descubre que la irrupción de nuevos procesos requiere de ciertos tiempos de asimilación, en tanto la transparencia en las gestiones, el grado de conocimiento y manejo de la tecnología y la desconfianza se presentan como aspectos observados entre los usuarios.

PALABRAS CLAVE: *blockchain, criptomoneda, NFTs, crowdsourcing, cine, industria del cine.*

ABSTRACT

For some time now, the film industry has been generating new processes in the value chain thanks to the emergence of new technologies such as blockchain. Blockchain technology comes from the IT field and is analysed in this article with the aim of identifying and reflecting on the new business models that this technology entails. In this sense, it analyses how NFTs (*Non-Fungible Tokens*), unique digital media regulated precisely through blockchain technology, are breaking into artistic and cinematographic creation formats, thereby reaching new audiences. This raises controversies regarding intellectual property and its subsequent management. As a result of the research

carried out, with a positive assessment and an openness to new forms of production, it was discovered that the emergence of new processes requires some time for assimilation, while transparency in management, the degree of knowledge and handling of technology and mistrust are aspects observed among users.

KEYWORDS: *blockchain, cryptocurrency, NFTs, crowdsourcing, films, film industry.*

RESUMO

A indústria cinematográfica começa a gerar novos processos na cadeia de valor graças ao surgimento de novas tecnologias como o *blockchain*. O *blockchain* vem da área de informática e é analisado nesta pesquisa com o objetivo de identificar novas oportunidades, da mesma forma que são estudados os novos modelos de negócios que esta tecnologia acarreta. Nesse sentido, analisa-se como os NFTs (*Non-Fungible Tokens*), suportes digitais únicos regulados justamente pela tecnologia *blockchain*, se rompem em formatos de criação artística e cinematográfica, conseguindo assim atingir novos públicos, além da obra. Isto envolve controvérsias relativas à propriedade intelectual e sua posterior gestão. Como resultado desta pesquisa, mostra-se que o surgimento de novos processos exige certos tempos de assimilação, enquanto a transparência na gestão, o grau de conhecimento e gestão da tecnologia e a desconfiança são aspectos observados entre os usuários. Da mesma forma, a miríade de oportunidades que o uso desta tecnologia acarreta também é considerada uma avaliação positiva.

PALAVRAS-CHAVE: *blockchain, criptomoneda, NFTs, crowdsourcing, cinema, indústria cinematográfica.*

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción de la tecnología *blockchain* en la industria cinematográfica ha provocado una reformulación en los modelos de negocio y de gestión. En este marco, Anderson (2006) establece el modo en que las posibilidades de acceso ofrecidas por Internet modifican las mecánicas de consumo, especialmente en el sector cinematográfico, al mismo tiempo que la gestión masiva de datos –o big data– ha reformulado la manera de generar estrategias que atraigan a los espectadores o usuarios. Tal como indican Kotler, Kartajaya y Setiawan (2021), las acciones basadas en datos se orientan en torno a modelos predictivos que potencian el rendimiento de las inversiones en marketing: es decir, se hipersegmenta para hiperpersonalizar los contenidos en las plataformas de streaming (como Netflix) y así garantizar el éxito en el consumo. Podemos, por lo tanto, considerar que la tradicional cadena de valor ha sido alterada dando paso a nuevas concepciones como la mencionada cultura del acceso y la eficiente distribución de contenidos a través de modelos de negocio basados en las plataformas, la gestión, el análisis y la visualización del big data. Es en este punto donde la aplicación de tecnologías disruptivas como el *blockchain* ofrece un abanico de posibilidades tanto para los negocios como para los usuarios. En este artículo, se analiza, particularmente, el uso y los efectos de la tecnología *blockchain* en un medio convencional como lo es la industria cinematográfica. Para ello observaremos los principales cambios derivados de los aportes de esta nueva tecnología, los cuales se reflejan en la descripción de casos reales. Cabe decir que los ejemplos reunidos aún son escasos y en su mayoría tienen un carácter más experimental que el de un modelo consolidado.

En dicho escenario, el objetivo general del artículo consiste en identificar las áreas de aplicación de la tecnología *blockchain* en la industria cinematográfica. Para ello, el estudio de las criptomonedas, los tokens y los Non-Fungible Tokens (NFTs) se vuelve fundamental. Vale decir, además, que la industria cinematográfica, en tanto escenario de esta investigación, se expande a través de canales digitales como las plataformas de streaming y los fenómenos crowds que potencian la creación de comunidades. En este contexto específico, y en tanto la investigación se encuentra en un punto álgido debido a la proliferación de nuevas acciones que unen tecnología y producción de contenidos, el trabajo busca aportar nuevas líneas de investigación y discusión al ámbito académico de una problemática compleja.

En el inicio del artículo hemos realizado una caracterización de la tecnología *blockchain* y se han expuesto las nociones básicas necesarias para entender este tipo de infraestructuras. La siguiente sección se centra en las aplicaciones destinadas a la industria del entretenimiento, poniendo el foco en el sector cinematográfico. A continuación, estudiamos los llamados NFTs, creaciones en soporte digital cuyo mercado se regula a través de tecnología *blockchain*. Por todo ello, se busca proponer un marco metodológico que establezca primeramente

un trabajo de investigación técnico de la tecnología *blockchain* con la idea de poder comprender su alcance y la repercusión actual en áreas como la financiación y la promoción de producciones audiovisuales. Finalmente, para el análisis se han tomado una serie de casos de la industria cinematográfica: se identifica la cadena de valor convencional y, posteriormente, se documentan los procesos realizados en los diferentes eslabones centrados en la financiación, la promoción y la gestión de procesos legales vinculados a la realización de contratos y el reparto de ingresos. Este proceso se plantea desde una perspectiva internacional y centrada en un periodo temporal de 10 años, ya que técnicamente este es el marco temporal en el que la industria cinematográfica puede lograr incluir la tecnología *blockchain* en sus procesos.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. *Blockchain*

La tecnología *blockchain* es una de las innovaciones tecnológicas más esdrújula de los últimos diez años, habiendo surgido de un entorno informático muy restringido para luego extenderse a múltiples ámbitos en poco tiempo. Para muchos, es una revolución tecnológica llegada para liberar sectores altamente regulados como la banca, la industria energética e, incluso, el mercado del arte (Makridakis & Christodoulou, 2019; Patrickson, 2021). Para otros, resulta ser una especie de experimento global cuyas consecuencias están aún por revelarse (Kugler, 2021).

Teniendo en cuenta los sectores mencionados, su atractivo reside en la posibilidad de prescindir de una autoridad reguladora que controle y audite los procesos. Por ejemplo, en una subasta digital la confianza que se necesita depositar en el organizador es muy grande, dado que está en sus manos que el desarrollo de la misma esté sujeta a las reglas aceptadas por todos los participantes. La tecnología *blockchain* democratiza el papel de estas autoridades reguladoras, distribuyendo sus privilegios y deberes entre todos los usuarios del sistema (Liu, Zhang & Han, 2021).

En cuanto a su estructura básica, el *blockchain* se presenta como una estructura de datos distribuida: una especie de libro de cuentas accesible a un grupo de usuarios en el que cada anotación debe ajustarse a las reglas acordadas previamente por el grupo de usuarios. En tal sentido, podemos identificar una serie de elementos que forman parte en toda estructura *blockchain*:

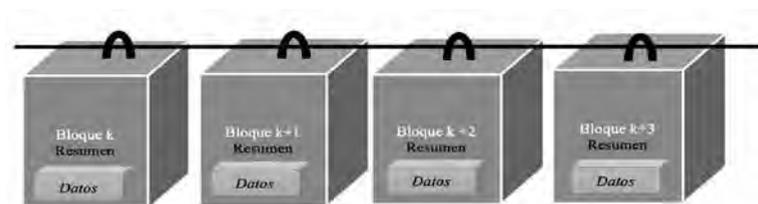
- El grupo de usuarios: es aquella comunidad, grupo de entidades, personas o actores que, sujetos a unas condiciones y reglas específicas, verifican y validan las acciones llevadas a cabo (anotaciones).
- Las reglas: son las condiciones y los procesos que se deben llevar a cabo para proceder a validar las anotaciones.

- Los bloques: son las unidades de contenido básicas, los documentos que se enlazan para formar la estructura de datos. Cada bloque se relaciona con los anteriores (típicamente, incluyendo un resumen de la información contenida en el bloque precedente).

- Las anotaciones: son las acciones llevadas a cabo en el *blockchain*. No pueden ser borradas y editadas; así se establece la función de utilidad.

Si partimos del término en inglés, *blockchain*, el concepto ofrece una definición apropiada, pues este sistema puede describirse como una cadena de bloques de información (Gráfico 1) que van enlazándose en la estructura final a medida que se comprueba su validez con respecto a las reglas establecidas, siendo, en cierto sentido, inmutables una vez que son incorporados.

Gráfico 1. Representación esquemática de un *blockchain*



Fuente: Elaboración propia.

Sin duda, uno de los puntos centrales a la hora de aproximarnos al diseño de un *blockchain* consiste en establecer el conjunto de reglas que delimitan la validez de la anotación. Un escenario típico es aquel en el que para dar por correcto un bloque (o fragmento del mismo) se realiza una votación entre todos los usuarios y se exige que la mayoría estén conformes con el mismo. Cuando esto ocurre, la anotación se acepta porque se ha llegado a un consenso. La noción de consenso, además de su sentido ampliamente extendido, en este escenario, se hereda del término aplicado en computación distribuida: cuando hablamos de mecanismos de consenso nos referimos a métodos para lograr el acuerdo entre varios usuarios y actores acerca del estado de un archivo compartido (por ejemplo, un libro de contabilidad). Claro está que solicitar la opinión de todos los usuarios no es una estrategia fácilmente escalable si se pretende que el *blockchain* sea usado de manera masiva. Este es el caso de los *blockchain* asociados a las criptomonedas¹, por el cual sería impracticable esperar la confirmación de una mayoría de usuarios para dar por válida cada transacción económica. En este sentido, una alternativa razonable es señalar uno o varios conjuntos de usuarios que serán los encargados de confirmar las anotaciones y, por lo tanto, serán los únicos involucrados en cada validación.

¹ Monedas virtuales cuya gestión se organiza a través de tecnología *blockchain*; ejemplo destacado Bitcoin.

Partiendo de este escenario de trabajo cooperativo, los objetivos de incluir la validación de *blockchain* en un proceso de negocio son diversos y en ocasiones entran en conflicto. En el caso de las criptomonedas, diferentes usuarios podrían tener interés en que determinadas anotaciones no fueran ejecutadas –quizás, por ejemplo, cargos bancarios en sus propias cuentas–. En otro campo de aplicación, como sería el caso de emplear *blockchain* para implementar una votación electrónica, los votantes afines a un partido pueden verse beneficiados si muchos votos no se contabilizan –por ejemplo, si estiman que la escasa participación beneficia a su partido–. Así, en cualquiera de los escenarios anteriores, considerando que los usuarios pueden tener distintos objetivos que podrían entrar en conflicto, cabe plantearse qué ocurre si muchos usuarios intentan –cooperativamente– incluir anotaciones erróneas en el *blockchain*. Llegados a este punto, podemos extraer diferentes aproximaciones a la aplicación del *blockchain* a la sociedad y al mundo empresarial; aproximaciones como la motivación que existe detrás de toda validación y la posible creación de un código ético que regule unas buenas prácticas o acciones.

Con todo, las reglas que definen el consenso deben aceptar este tipo de comportamientos, siempre que no sean mayoritarios. Esto se consigue resolviendo una suerte de problema de optimización llamado problema de los generales bizantinos (Lamport, Shostak & Pease, 1982). En muchos casos, la solución a este problema señalará entre los usuarios a un “líder” que podrá decidir cuál es el siguiente bloque a incluir en la cadena. Esta selección se realiza a través de algoritmos específicos que se denominan pruebas de trabajo –Proofs of Work (PoW)– o pruebas de participación –Proofs of Stake (PoS).

Por otro lado, es frecuente que se implemente un contrato inteligente o smart contract asociado al *blockchain*. Un contrato inteligente es un programa que se ejecuta de manera automática siempre que ciertas condiciones prefijadas sean comprobadas por el código; en cierto modo, se emplea como un gestor automático de las reglas acordadas en el que todos los usuarios confían. Típicamente, estos contratos se utilizan para automatizar procesos seguros para todos los usuarios y sin necesidad de involucrar a terceras partes. Más adelante, veremos qué papel juegan este tipo de contratos en la industria cinematográfica. Ya que, como el código que describe el contrato inteligente es público e inmutable, todos los usuarios confían en que su ejecución sea correcta y proporcione los resultados esperados. De este modo, la implementación de un contrato inteligente simplifica los mecanismos de consenso, dado que la mayoría de los procesos, realizados sobre los datos se aceptan, por defecto, como realizados correctamente.

2.2. Criptomoneda y token

En la esfera de las criptomonedas, Bitcoin representa el ejemplo paradigmático de uso de *blockchain*. Su diseño fue propuesto (Nakamoto, 2008) como un nuevo tipo de moneda electrónica gestionada desde una red *peer-to-peer*,

permitiendo realizar transacciones electrónicas entre usuarios sin necesidad de una institución financiera que las supervise.

Como se explica en Tschorsch y Scheuermann (2016), la idea de Bitcoin es conseguir dinero electrónico sin una autoridad central que controle todas las transacciones. Supongamos que tenemos dos usuarios, Alice y Bob, siguiendo la terminología habitual en la literatura criptográfica. Si Alice quiere hacerle una transferencia a Bob en el mundo digital, esto podría implementarse a través de un contrato de contenido “Transfiero la cantidad X a Bob” que Alice aprobaría usando firma electrónica. Este contrato firmado es lo que suele llamarse transacción en el mundo de las criptomonedas. Aunque este tipo de contratos puede verificarse usando la clave pública de Alice, el método tiene un problema claro de duplicidad: nada evita que Bob saque muchas copias del contrato firmado por Alice para argumentar que esta le ha transferido varias veces la cantidad X, pues la firma digital sólo garantiza que el contrato fue firmado por Alice en algún momento. De ahí la necesidad de algún tipo de control (en la banca electrónica tradicional, este vendría garantizado por la entidad bancaria, que firma y asigna un código único a cada transacción para evitar duplicidades). Así, Alice firmaría un contrato del tipo “Transfiero la cantidad X a Bob, código A412G”, y Bob podría comprobarlo con el banco dando el código correspondiente, A412G, en este caso, mientras que el banco anotaría que la cantidad X desaparece de la cuenta de Alice y aparece en la cuenta de Bob, para posteriormente marcar el código A412G como “gastado”. Bitcoin busca sin embargo “democratizar” estos procesos, de modo que el papel de la entidad bancaria sea implementado por todos los usuarios del sistema a través de un protocolo de consenso. De ese modo, los propios usuarios del dinero electrónico serían los que deciden si una transacción es o no válida, se anota en el “libro de cuentas común” –el *blockchain*– y se actualizan los saldos de los usuarios involucrados de manera coherente, en última instancia, incorporando nuevos bloques a la cadena principal.

Existen, al día de hoy, muchas otras aplicaciones de *blockchain* al margen de las criptomonedas, en su mayoría implementadas a través de la elaboración de contratos inteligentes que hagan explícita la labor de auditar y vigilar la corrección de la implementación de un proceso. Ya hemos mencionado otros ejemplos como votaciones electrónicas o subastas, pero cada día aparecen nuevas y sorprendentes aplicaciones. Estas incluyen la producción artística y venta de productos derivados del mundo del entretenimiento, entre otras áreas. En efecto, esto es posible porque dentro de un *blockchain* se puede gestionar la propiedad y el traspaso de casi cualquier tipo de producto, además de que

como facilitador de la innovación sostenible, el *blockchain* podría impulsar a los agregadores a redefinir o reforzar su lugar en la cadena de valor. En muchos casos, el rol del agregador no puede ser completamente automatizado y reemplazado por contratos inteligentes de *blockchain*. (Dutra, Tumasjan & Welp, 2018, p. 44)²

2 Traducción de los autores de este artículo.

Habitualmente se habla de token para hacer referencia a un activo (en principio, no tangible) cuya comercialización se define en este escenario. Lo que interesa ahora es ver cómo la industria del entretenimiento ha sabido aprovechar el potencial de este tipo de procesos.

2.3. NFTs

El desarrollo del *blockchain* ha acompañado el auge de las criptomonedas y de ellas han derivado los denominados NFTs. El término designa casi cualquier tipo de elemento digital que no sea reproducible de manera indetectable, en el sentido de que existe un modo de atribuir la propiedad del mismo inseparable de su propio contenido. Ciertamente, podemos ver los NFTs como un tipo especial de tokens únicos que llevan impresa una especie de marca de agua indeleble, pudiendo por tanto identificarse la autoría o propiedad de manera inequívoca pese a su portabilidad. En este sentido, a continuación, hablaremos de tokenización de un contenido para referirnos a su fragmentación en NFTs de distinto tamaño/duración –nos referiremos a esos NFTs simplemente como tokens.

3. DISCUSIÓN DE RESULTADO

3.1. Tres claves para la aplicación del *blockchain*: confianza, eficiencia e inmediatez

Desde una primera aproximación, podemos plantear varias características atractivas que esta nueva tecnología está teniendo en sus orígenes y que supone un importante reto para la industria tradicional del cine (Liu, Zhang & Han, 2021; Makridakis & Christodoulou, 2019). Para ello, uno de los primeros puntos en el que nos queremos fijar es probablemente el más básico y evidente de la tecnología *blockchain*: la confianza y la eficiencia. Por un lado, la confianza, ya que los contratos inteligentes insertados en un *blockchain* se traducen en contratos efectivos inalterables que no permiten transgresiones y siempre están disponibles para todos los interesados, por lo que no es posible su pérdida o extravío. Desde el punto de vista del sector privado, la industria cinematográfica se divide en tres sectores clásicos que se comunican entre ellos: producción (encargado de financiar y ejecutar la película), distribución (cuya tarea es adquirir los derechos de las películas de los productores para poder distribuir con terceros las películas) y exhibición (sector que adquiere la película y en última instancia se encarga de su proyección pública).

Estos tres sectores conviven y sus negociaciones son constantes con la cesión de los derechos de las películas de unos a otros. Pero esta estructura se complica cuando hablamos de un mercado internacional donde además intervienen agentes de ventas y/o agregadores, que son los encargados del comercio internacional de las películas. Entre estos agentes, la forma tradicional de trabajar es a través de

la firma de contratos que exigen una confianza mutua. Evidentemente en esos contratos se aplican cláusulas requiriendo informes temporales (semestrales o anuales suelen ser el estándar de la industria) donde se detallan las ventas realizadas, las cantidades económicas generadas y los porcentajes de reparto. Estas cifras son difícilmente rastreables, por ejemplo, un productor que ha cedido su película a un agente de ventas para la distribución en mercados internacionales tiene que confiar plenamente en la información que recibe, por lo que, naturalmente, surgen momentos de desacuerdo y desconfianza. Con los contratos *blockchain* toda la información se mantiene accesible e inmediata de manera que todas las partes tengan control absoluto sobre sus productos en tiempo real. Del mismo modo, la distribución del dinero también es plausible de ser rastreada. Esto puede resultar especialmente útil en el caso de la taquilla de los cines, donde de manera dinámica tendremos los datos de recaudación y podrán aplicarse automáticamente los repartos pertinentes, evitando malas praxis. Éstas han sucedido en el pasado en España debido a la alteración de las cifras de los datos de taquilla³. “La tecnología reducirá el costo de la infracción y mejorará la calidad de los productos obtenidos ilegalmente. Al mismo tiempo, mejorará la dificultad de la gestión y protección de los derechos de autor” (Liu, Zhang & Han, 2021, p. 3150)⁴.

Con esta inmediatez se agota otro de los elementos tradicionales de desconfianza de la industria. Esto es, en el reparto económico, el agente de ventas computa una serie de gastos (publicidad, asistencia a mercados, viajes, etc.) sobre la venta de la película que repercute en el reparto:

$$\text{venta} - \text{gastos aplicados} = \text{cantidad a repartir}$$

Estos gastos en muchas ocasiones son difícilmente demostrables y muy variables, siendo un punto de conflicto. En los contratos implementados sobre *blockchain* es posible estipular dichos gastos desde el principio, evitando variables de difícil justificación. Este mismo elemento nos relaciona con la eficiencia. Los agentes de ventas, las productoras y las demás entidades que intervienen trabajan con grandes volúmenes de películas, de negociaciones y de gastos derivados. Esto supone que en ocasiones se pueda incurrir en errores de contabilidad o en la exigencia de grandes periodos de tiempo para tener un control de ingresos y egresos. Este inconveniente queda neutralizado con la información en tiempo real que nos ofrecen los contratos sobre *blockchain*, permitiendo llevar una contabilidad ágil y reduciendo procesos asociados a la gestión económica.

³ Mientras las Ayudas Generales de la Cinematografía se basaban en un modelo de amortización, se produjeron supuestas actitudes fraudulentas. De esta manera, se compraban entradas de manera espuria para conseguir que películas que habían tenido poca taquilla alcanzaran el tope mínimo que exigía la convocatoria. Este problema se acabó cuando las ayudas generales pasaron a adjudicarse en la etapa de financiación de la película en lugar de la amortización. Véase: Hernández (2015).

⁴ Traducción de los autores de este artículo.

También es interesante plantear los beneficios de la confianza desde el punto de vista del sector público. La industria cinematográfica es un sector altamente intervenido por el Estado en España a través de ayudas públicas e incentivos fiscales. Programas estatales como los que ofrece el Instituto de la Cinematografía y las Artes Audiovisuales (ICAA), o internacionales como Ibermedia, no son ayudas a fondo perdido. En función al tipo de ayuda recibida, se exige una devolución de parte de los fondos recibidos dependiendo de la recaudación y amortización de la producción. Estos controles actualmente se hacen a través de informes que presentan las productoras sobre sus propias películas. En caso de que estos sean erróneos o incompletos (como hemos visto más arriba), se traducen en una fuente crítica de desconfianza y daño reputacional. El uso de la tecnología *blockchain* permite un control exhaustivo de todo el dinero público y su aplicación, consiguiendo una mejora en la transparencia y el seguimiento de cada aportación.

Un ejemplo adecuado de las ventajas que hemos analizado, lo podemos encontrar en la startup británica Film Chain⁵ que ofrece como solución a sus clientes la plataforma Filmchain donde se pueden operar todos los contratos y los flujos económicos de la gestión y comercialización de una película a través de contratos inteligentes. Otro caso de éxito es la compañía Breaker⁶ que ofrece un avanzado sistema de gestión económico basado en *blockchain* y tecnologías basadas en la nube.

Adicionalmente, estos contratos inteligentes se proponen acabar con uno de los problemas tradicionales de las películas: la complejidad del seguimiento de los derechos. Resulta habitual que con el paso de los años los derechos pasen de una a otra empresa distribuidora, exhibidora, plataforma o televisión. Más aún si nos referimos a películas independientes que se encuentran fuera del paraguas de los grandes estudios y que pueden tener un control más férreo de sus activos. Esta pérdida o desconocimiento de la tenencia de los derechos es un problema para la gestión de la recaudación, termina repercutiendo en el sector de la distribución, de la producción y, por ende, en los propios autores (Lee, Yang & Kim, 2021).

Como indicábamos, los contratos *blockchain* son moldeables. Por señalar un aspecto concreto, se puede asegurar que en cada transacción asociada a una película (esto es producción, distribución y exhibición) un porcentaje de los ingresos pueda ir directo a los autores de la obra. Tradicionalmente, las entidades de gestión de derechos, como la Sociedad General de Autores y Editores (SGAE), la entidad Artistas Intérpretes, Entidad de Gestión de Derechos de Propiedad Intelectual (AISGE) y la entidad Derechos de Autor de Medios Audiovisuales (DAMA), se han encargado de hacer un seguimiento de la comercialización y exhibición de las obras. Estas entidades, a través de

⁵ Véase: <https://filmchain.co/>.

⁶ Véase: <https://breaker.io/>.

la identificación de las transacciones económicas de los productos cinematográficos, pueden obtener el porcentaje correspondiente a los derechos de sus autores y así proceder al reparto económico. Como indicábamos anteriormente, no todos los países ni todas las empresas proceden con la transparencia y eficiencia que ofrece la tecnología *blockchain*, presentándose por tanto como un garante de la gestión de los derechos. Más aún, esta realidad cuestionaría la necesidad de las mencionadas entidades de gestión.

3.2. Ventajas aplicadas en el sector cinematográfico: mantenimiento y creación de comunidad

Uno de los múltiples cambios que ha traído la digitalización a la industria cinematográfica es la relación que pueden mantener los creadores con sus seguidores. En lo sucesivo, usaremos los términos comunidad y fans, enlazando con el concepto definido por Jenkins (2008) a raíz del término inteligencia colectiva que acuñó el teórico cibernético francés Pierre Lèvy. Este término encuentra su razón de ser al referirse a la capacidad de las comunidades virtuales de estimular la pericia combinada de sus miembros. “Ninguno de nosotros puede saberlo todo; cada uno de nosotros sabe algo; y podemos juntar las piezas si compartimos nuestros recursos y combinamos nuestras habilidades”, sostiene Jenkins (2008, p. 15). Es precisamente esa suma de conocimientos la que estimula la participación del fenómeno fan, pensemos que esto no solo beneficia a las grandes producciones de las majors –grandes estudios– y franquicias como las de Marvel y Disney.

Existe adicionalmente otro tipo de cine etiquetado como independiente o de autor que comprende aquellas películas fuera del circuito de los grandes estudios y las grandes corporaciones mediáticas. Esta tipología de cinematografía ha incentivado la creación y mantenimiento del concepto de comunidad, propiciando así un movimiento colectivo denominado *crowdsourcing* donde el conocimiento y la acción de la multitud puede beneficiar a un objetivo mayor, en este caso una película. Este término aparece por primera vez referenciado por Howe (2006) y establece el propósito de que las compañías puedan emplear los potenciales recursos que conecta internet (usuarios, servidores, etc.) para solucionar una tarea. Más aún, en Estellés-Arolas y González-Ladrón-De-Guevara (2009) se establecen diferentes modalidades basadas en las tareas a llevar a cabo, destacando en Reichwald & Piller (2006) las misiones de cooperación y las misiones de mejora de procesos operativos. Otro tipo de acciones son las vinculadas a tareas creativas propias de la inteligencia colectiva o *crowd-wisdom* (Howe, 2008) como predicción de mercados, competición y retos, y tormenta de ideas. Igualmente podemos considerar el *crowdproduction* por el que se incorpora la aportación de la comunidad en aspectos que formarán parte de la producción final. Estas últimas acepciones son especialmente aplicables al ámbito cultural y de entretenimiento. A partir de esta consideración, resulta

entendible que esa acción sea altamente popular entre creadores independientes y sus comunidades de fans.

Conforme se han ido asentado estas acciones de participación colectiva, surgen otros modelos altamente interesantes para la financiación de películas, como es el caso del crowdfunding basado en la equity, consistente en la compra de pequeñas acciones de un activo. Así cobra sentido uno de los aspectos claves del *blockchain*: la confianza. De tal manera, los procesos ya referidos de participación colectiva pueden requerir una especial atención. Las dinámicas de las acciones crowd suponen muchos pasos a seguir, con lo que la transparencia, eficiencia y flexibilidad que aporta el *blockchain* son especialmente disruptivos.

En el caso de la industria cinematográfica, se destaca el proyecto colaborativo Mad Heidi del director suizo Johannes Hartmann (2021). La película narra en clave distópica una Suiza invadida por los nazis. En ese escenario, una nueva revisión del personaje Heidi creado por Johanna Spyri en 1880, se convierte en una luchadora que busca ferozmente la libertad de su pueblo. El proceso de producción de esta película implementa alternativas para generar no sólo una vía de financiación cooperativa (crowdfunding), sino también un modo de creación colectiva (crowdsourcing). La creación de comunidad de Mad Heidi posee una fuerte influencia de la película noruega Iron Sky (Vuoronsela, 2021), el primer gran fenómeno europeo de crowdsourcing y crowdfunding con el que comparte género y un fuerte respaldo de admiradores. En concreto, Mad Heidi ha construido una comunidad de más de 40.000 personas en 46 países, logrando alcanzar una cantidad de € 1,325,398.87 euros a través de inversores⁷. Los creadores de la obra proponen un sistema eficiente, transparente y seguro a través de la tecnología *blockchain*, en este caso proporcionada por la ya mencionada compañía Film Chain.

3.3. NFTs: un nuevo espacio para el marketing promocional y el coleccionismo

Los NFTs tuvieron su explosión en febrero de 2021 con la venta del meme de Nyan Cat creado por el artista Christopher Torres en conmemoración de los diez años de la creación de la icónica imagen. De tal manera, la imagen única de un gato volador en el espacio seguido de una estela de arcoíris se convertía en la primera imagen digital subastada en una puja online de una plataforma especializada en criptoarte, siendo valorada en su momento en unos € 500,000 euros (300 ethers)⁸. Comienza así el mercado de los memes.

Esta mediática acción supuso una nueva vía de experimentación para muchos creadores y artistas que consideraron este tipo de subastas de activos digitales como una manera de comercializar sus obras de arte. La industria

⁷ Véase: <https://madheidi.com/>.

⁸ Ether (ETH) es la criptomoneda asociada al *blockchain ethereum*.

cinematográfica empieza a asomarse a esta nueva ventana para encontrar alternativas de financiación y comercialización. Los principales pasos en esta dirección están orientados a satisfacer los deseos de coleccionismo de fans y comunidades en torno a películas. “Ahora mismo, poseer un NFT de un dibujo, vídeo, moneda o cualquier otro tipo, supone un valor especulativo, así de fácil. Lo tienes o lo vendes. Esto describe la gran mayoría de los NFTs ahora mismo”⁹. (Pennington, 2021). Cabe mencionar, en este caso, la concepción de un NFT como un coleccionable de cromos tradicional. De esta manera, el creador licencia un contenido que le reporta un beneficio económico y el seguidor compila un álbum con cromos y fotografías. Estos, en forma de NFTs, se convierten en objetos coleccionables únicos cuya posesión puede trazarse. Las ventas de NFTs se hacen a través de plataformas especializadas en este tipo de productos digitales y para efectuar el pago se utilizan criptomonedas. Fundamentalmente se emplea ether, la moneda de la plataforma *blockchain* Ethereum, por la posibilidad (no ofrecida por Bitcoin) de incluir smart contracts adecuados en dicha plataforma. Una vez realizada la compra, el propietario del token tiene libertad para poder venderlo posteriormente al precio que él considere.

Al igual que sucede en la industria del arte, aquellos NFTs más peculiares que alcancen un mayor valor de mercado, serán más deseados y valorados. En este tipo de acciones podemos encontrar dos ejemplos bien diferenciados que demuestran el interés que puede tener la industria cinematográfica abriendo una nueva puerta para maximizar los ingresos económicos a través del merchandising. El primero de ellos lo encontramos con la película *Space Jam: Nuevas leyendas* (Lee, 2021), secuela de la popular *Space Jam* (Pytka, 1999). Aquí, los personajes animados de Warner Bros protagonizaban junto a Michael Jordan una divertida película infantil donde el baloncesto es la clave del argumento. Ahora, con la versión actual, Michael Jordan es sustituido por la estrella actual del baloncesto LeBron James. Para la ocasión se ha realizado una colección de NFTs en la plataforma Nifty’s¹⁰, esto supone una edición especial con el mismo título de la película *Space Jam*. En este caso, la colección es la versión digital de un álbum tradicional de cromos con los personajes de la película. Tratándose de una acción innovadora de NFTs, este proyecto ofrece dos características muy atractivas basadas en sus personajes. Por un lado, se muestran los protagonistas tradicionales de Warner (Bugs Bunny, Porky, Pato Lucas, etc.) con una gran aceptación entre el público y una gran tradición de merchandising. Por otro lado, en deportes como el baloncesto resulta habitual generar productos derivados de los equipos de las distintas ligas, esto fomenta el afán de atesorar distintos artículos como camisetas, gorras, medias, etc. En la película de referencia, *Space Jam*, se entrelazan dos comunidades muy interesantes y abiertas al coleccionismo: por un lado, los fans de Looney Tunes,

⁹ Traducción de los autores de este artículo.

¹⁰ Véase: <https://niftys.com/spacejam> - Plataforma Nifty’s. Spacejam.

por otro, los seguidores del mundo del baloncesto. Esta primera experiencia abre la puerta para otras muchas franquicias que pueden tener un importante desarrollo en la comercialización de NFTs. De tal manera, universos como los de Marvel, Harry Potter o Star Wars, entre muchos otros, pueden verse beneficiados por esta nueva forma de explotación comercial. En concreto, con motivo del estreno de la última entrega de *The Batman* (Reeves, 2022), la principal cadena de exhibidores en Estados Unidos, AMC, ha llevado a cabo una edición limitada de NFTs que se regalan con la compra online de entradas¹¹.

La estela de las majors de Hollywood ha apostado por la creación de NFTs en el caso de una de las películas más vinculadas al metaverso: *Matrix 4: Resurrections* (Wachowski, 2021). A propósito de esta obra, se crearon NFTs basados en avatares hiperrealistas puestos a disposición de la comunidad fan días antes de su estreno comercial (de nuevo a través de la plataforma Nifty's). En este caso, la expectativa y posterior demanda fue tan alta que el site colapsó generando horas de espera en una cola virtual como medio único para comprar alguna de estas imágenes. La relación narrativa del universo de *Matrix* con el metaverso produjo que los poseedores de NFTs pudieran posteriormente variar las opciones de sus propiedades tokenizadas. Como en la película, tendrían la opción de "tomar" una pastilla azul para que todo siguiera de la misma manera, o escoger una pastilla roja y convertir sus NFTs en soldados de Sion. Es esta, en definitiva, una experiencia que combina una acción de marketing dirigida a la comunidad, con un modelo de negocio alternativo con altas expectativas comerciales: el negocio de compra-venta dentro del metaverso.

Frente a la estrategia comercial de *Space Jam* o *Matrix 4: Resurrections*, aparecen otras iniciativas cinematográficas independientes. Este es el caso del cineasta Kevin Smith, popular director que se convirtió en uno de los máximos exponentes del nuevo cine independiente de Hollywood en la década de los noventa con películas como *Clerks* (Smith, 1994) o *Persiguiendo a Emy* (Smith, 1997). Además de director, Smith también es actor y, como tal, popularizó y creó una gran legión de admiradores y admiradores de su personaje Silencioso Bob, quien aparecía en películas como *Clerks* o *Mallrats* (Smith, 1995), además de ser protagonista de *Jay y Bob el Silencioso* contraatacan (Smith, 2001). El universo creado a partir de este personaje se completa con series televisivas –*Degrassi: la nueva generación* (Schuyler & Stohn, 2001-2015)– e incluso en versiones animadas –*Jay and Silent Bob's Super Groovy Cartoon Movie* (Mewes & Monsanto, 2013)–. Más aún, Kevin Smith ha creado su propia plataforma para comercializar NFTs de su popular personaje Bob el Silencioso¹². En dicho espacio virtual una criptocolección complementa el merchandising tradicional que ya existía sobre este personaje (libros, juguetes, etc.). Así, la industria independiente también ve en estos coleccionables una nueva fórmula de generar de dinero con unos costes de producción muy

11 AMV Theatres. *The Batman* limited edition. Véase: <https://www.amctheatres.com/giveaway/the-batman-nft>.

12 La plataforma referida es Plataforma Cryoto. *Crypto Jay and silent bob*. Véase: <https://crypto.jayandsilentbob.com/>.

bajos al no invertir en desgaste físico, obteniendo por lo tanto amplios márgenes de ganancia. Nuevamente, desde el punto de vista de la comunidad que genera el producto cinematográfico, surge una oportunidad para ofrecer nuevo contenido, así como para incentivar la participación en el universo de estas franquicias. Luego, el popular actor y héroe de acción Sylvester Stallone anunciaba su entrada en el mundo de los NFTs con la colección Planet SLY¹³, donde se incluyen hasta 9.997 piezas de arte digital que conmemoran su vida y su carrera artística.

En el caso hispano, cabe destacar la apuesta de Planeta Junior por crear su propia plataforma de NFTs, para ello aprovechan los populares personajes infantiles de La abeja Maya, Marco y Vicky el Vikingo¹⁴. Planeta, al igual que Kevin Smith, desarrolla su propia plataforma de NFTs donde establecer sus propias reglas en un Marketplace (espacio virtual para la compraventa) sin necesidad de depender de la normativa de un tercero, como ocurre en el caso de Space Jam.

Planeta Junior tokeniza imágenes a modo de coleccionables de cromos. Este proceso le lleva a convertir momentos de la serie en NFTs pero también otros elementos, como pueden ser los guiones originales. El coleccionismo da, por tanto, un paso adelante al no conformarse con sellos de imágenes, sino que acude a contenido propio de la serie, convirtiendo al coleccionista en propietario. Esta iniciativa supone un cambio radical en la manera de entender los derechos que genera una obra, ya que el coleccionismo evoluciona de poseer una imagen diseñada sobre un producto a detentar el propio producto. Ante esto, se establece un escenario controvertido en cuanto a la gestión de derechos. Planeta gestiona dicho escenario con limitaciones específicas: el uso del NFTS es exclusivamente personal con un periodo de vigencia de cinco años renovable, estando prohibido su uso comercial, excepto para la compraventa en subasta del NFT. En este caso se plasma un evidente enfoque conservador, sumado a que en su marketplace no es imprescindible el uso de criptomonedas. Esto supone eliminar la barrera de entrada más habitual para un usuario poco habituado a este tipo de transacciones. Esta experiencia de Planeta Junior se encuentra fuertemente influenciada por el éxito de Cryptokitties¹⁵, una plataforma de compraventa de avatares digitales de gatos en formato NFTs. Este espacio virtual de NFTs, sigue la línea de los conocidos Pokemon, siendo un claro ejemplo de éxito.

Otro caso destacable: en España, siguiendo la estela de los grandes estudios de Hollywood surge la colección digital de Campeonex¹⁶, basada en el éxito de la película Campeonex (Fresser, 2023) y que propone una colección digital de los personajes exclusivos acompañados por merchandising y piezas exclusivas del rodaje.

13 Véase: <https://planetsly.com/>.

14 Planeta Junior Digital Collections. Marketplace. Véase: <https://planetajuniordigitalcollections.com/es/marketplace>.

15 Véase: <https://www.cryptokitties.co/>.

16 Véase: <https://campeonexlapelicula.com>.

Por otro lado, destaca cómo la industria cinematográfica valora el concepto de comunidad, especialmente tras la crisis del COVID-19 y su consiguiente reducción de ingresos. Esta situación ha generado la proliferación de plataformas interesadas en el co-watching, esto es, el visionado de películas en grupo. En ocasiones el consumo es referido a películas en formato evento, aunque se realice desde el domicilio de cada usuario como por ejemplo a través de Beem¹⁷, una plataforma para organización de eventos y visionado de contenidos en comunidad que fomenta el concepto de unión. Adicionalmente, la plataforma Beem incorpora NFTs entre sus acciones de merchandising buscando con ello favorecer la monetización de sus productos. De modo similar, la plataforma Vuele¹⁸, ofrece a sus usuarios la compra y coleccionismo de películas como NFTs, implementando una nueva opción de distribución.

Con este concepto de comunidad, surge también desde España el proyecto Olyverse¹⁹, consistente en un metaverso que crea un club donde los miembros, a través de la adquisición de NFTs acceden a ventajas de experiencias y productos exclusivos. Para el desarrollo de esta plataforma se ha desarrollado una criptomoneda propia (\$oly), un metaverso y una colección de NFTs protagonizadas por el actor Álvaro Morte y otra colección exclusiva con obras del pintor Van Gogh en colaboración con el Museo nacional Thyssen-Bornemisza.

3.4. Nuevas fuentes de financiación

Inicialmente, hemos analizado el uso de NFTs como una herramienta promocional del marketing destinada a una comunidad coleccionista con intención de generar un rendimiento económico. Pero los NFTs ofrecen además una nueva posibilidad de financiación de la obra cinematográfica. De manera explicativa, retomamos al cineasta mencionado anteriormente, Kevin Smith, director de la película de terror *Killroy was here*, basada en un cómic y anunciada para su venta como un token completo (D'Alessandro, 2021). En este caso la película es tokenizada para ser vendida en una plataforma *blockchain* que permite pagos con criptomonedas. En concreto será subastada en la plataforma que el propio cineasta se encuentra desarrollando y que anteriormente mencionábamos. En este caso, el autor subastará los derechos completos de la película para su distribución y explotación con la obligación de que la persona que adquiera el token completo de la película se comprometa a comercializarla. Esta acción es un cambio radical en la manera de entender el negocio de la industria cinematográfica, donde el productor es siempre el poseedor de los derechos de la película y negocia con terceros (distribuidores, agentes de ventas, televisiones, plataformas) la explotación de la misma por periodos determinados. De

17 Véase: <https://watchbeem.com/>.

18 Véase: <https://vuele.io/>.

19 Véase: <https://olyverse.com/es>.

esta manera, una vez se acaba el tiempo acordado de explotación, los derechos vuelven al productor para que pueda negociar con un tercero. En este caso Kevin Smith vende todos los derechos de la película sin retomarlos nuevamente. A cambio, se asegura un porcentaje de las ventas futuras que se puedan hacer de su película tokenizada, es decir, genera una suerte de revolución en la distribución de contenidos, al no ser necesaria la gestión de intermediarios. De ese modo, tal como plantean van Haaften-Schick y Whitaker (2020):

Estas tecnologías han sido anunciadas como posibles soluciones para los problemas de registro en el mercado del arte, desde el seguimiento de las ventas de objetos de arte hasta el pago de diversas formas de tarifas. (p. 9)²⁰

Frente a esta acción disruptiva de financiar y explotar una película, hay otros ejemplos no tan arriesgados pero que suponen una financiación innovadora. Cabe destacar Bull Run (Ramón Rubio, 2022) y el caso de Lotawana (Hawkins, 2022), primera película vendida exclusivamente a través de NFTs. Aquí, los creadores han tokenizado distintos fotogramas de la película, que son los que han ofrecido a la venta en la plataforma Open Sea²¹.

A raíz de estas iniciativas de crowdsourcing aplicadas a la financiación cinematográfica surge la plataforma especializada en cine Mogul²². Este espacio virtual se presenta con un marketplace global de NFTs y supone un punto de encuentro para cinéfilos y creadores, quienes a través de las ventajas del *blockchain* y de los smart contracts pueden no solo participar en la financiación de proyectos, sino comprar productos derivados que han sido tokenizados. De allí que, “las propiedades principales del *blockchain*, los NFTs y los contratos inteligentes permiten nuevas fuentes de financiación para los artistas al cambiar la estructura de contratación, esto es la capacidad de los contratos inteligentes para automatizar los términos transaccionales” (van Haaften-Schick & Whitaker, 2020, p. 19).²³

Otro ejemplo de aplicación en la financiación se relaciona con la tokenización de contenidos. Podemos verlo a través del caso del proyecto de documental Bull Run (Ramón Rubio, 2022), la primera película española que consigue alcanzar la cifra de 380.000\$ financiados en 24 horas en septiembre de 2021 a través de la tokenización de la película. Para ello, el proyecto se dividió en tokens (los denominaron Bulls) que representaban cada uno el valor de 1\$. Estas participaciones fueron vendidas mediante crowdfunding a través del modelo denominado equity (mencionado anteriormente). Esto no es habitual en el caso de productos culturales, más propicios a emplear modelos populares de

²⁰ Traducción de los autores de este artículo.

²¹ OpenSea. Lotawana first movie to sell rights and world premieres as NFT. Véase: <https://opensea.io/collection/lotawanamovie>.

²² Véase: <https://my.mogulproductions.com/platform/dashboard>.

²³ Traducción de los autores de este artículo.

incentivos como las donaciones económicas a cambio de recompensas (entre las más habituales se destacan: DVDs, invitaciones, u otros elementos promocionales). Estos tokens, o participaciones, dan derecho a sus compradores a repartirse todos los ingresos que genere la película (ventas a televisiones, patrocinios, explotación en salas, etc.) hasta recuperar la inversión y, posteriormente, recaudar ganancias. Además, el proceso permite a su propietario la venta de los tokens en cualquier momento, pudiendo así retirar su flujo de caja correspondiente. Esto supone una gran diferencia con respecto a la figura tradicional del inversor. Su salida en el mercado convencional es mucho más dificultosa dada la lentitud en la gestión económica de los ingresos, entre otras razones. En opinión del productor de la película José Moscardó, las tres grandes ventajas que ofrece este novedoso sistema de financiación son transparencia, eficacia y flexibilidad²⁴. Por un lado, permite a los inversores estar totalmente informados del estado de su dinero, además de conocer el monto real y otros procesos asociados (transparencia). Las consultas se hacen de una manera sencilla y rápida, permitiendo interactuar cada inversor con la *blockchain* (rapidez) y pudiendo así reclamar los tokens en cualquier momento (flexibilidad). Tal como subrayan van Haaften-Schick & Whitaker (2020), “*blockchain* tiene potencial estructural para reducir radicalmente los costos de transacción y permitir micropagos a través de nuevas estructuras financieras de tokenización y contratos inteligentes” (p. 10)²⁵.

3.5. Generación de impacto mediático

La gran mayoría de las acciones tratadas en este artículo suponen un impacto mediático, bajo el paraguas de “ser los primeros en”. Usualmente, estos titulares conllevan un reconocimiento mayor que el del marketing convencional. Por otro lado, vincular la tecnología a industrias como la audiovisual o, más concretamente, el sector cinematográfico permite conectar con un público más especializado que demanda contenidos adicionales.

Un ejemplo de esta acción mediática lo encontramos en la película *El misterio de Pink Flamingo* (Polo, 2020), al anunciarse como la primera película española en el uso de la tecnología NFT²⁶. En concreto, se realiza una subasta de una edición especial del cartel creado por la artista Anna Cornudella en la plataforma *Open Sea*²⁷. Como indica el propio productor de la película, Gerard Rodríguez, su objetivo fue aprovechar el elemento noticioso de la nominación de su película a los Premios Gaudí²⁸. De ese modo, se consigue un mayor impacto mediático, especialmente en un momento donde todas las

²⁴ Comunicación personal con los autores de este artículo realizada el día 10 de febrero de 2022.

²⁵ Traducción de los autores de este artículo.

²⁶ Véase: <https://versusnet.es/noticias-es/lanzamos-el-primer-nft-espanol-para-promocionar-una-pelicula/>.

²⁷ Véase: <https://bit.ly/3tUspg2>.

²⁸ Comunicación personal con los autores de este artículo realizada el día 15 de julio de 2021.

apuestas tecnológicas nuevas son abrazadas con gran entusiasmo, pese a la inmadurez del mercado.

4. CONCLUSIONES

El uso del *blockchain*, las criptomonedas y los NFTs tiene una aplicación evidente en la industria del entretenimiento, y en especial en la cinematográfica. A lo largo de este artículo se han analizado diferentes acciones que permiten entender el escenario actual e identificar ciertas tendencias. Como se plantea en Nadini et al. (2021), “el mercado de NFT tiene menos de cuatro años y se ha disparado en 2021” (p. 8), y así la proliferación de propuestas para su implantación masiva y, a menudo, vertiginosa, supone una serie de retos y limitaciones que dificultan su adopción responsable y adecuada en el corto plazo. En concreto, creemos fundamental analizar y abordar de manera reflexiva la migración a este tipo de tecnologías, lo cual lleva a considerar los siguientes aspectos:

- A. *Gestión de derechos*. Surgen sin duda nuevos retos para las leyes de propiedad intelectual, a menudo difíciles de adaptar a estas nuevas realidades manteniendo las garantías deseables para autores y consumidores de productos cinematográficos.
- B. *Transparencia*. Siendo un valor positivo, presenta claros inconvenientes en una industria muy tradicional y con un alto “secretismo” en lo que se refiere a las cuestiones económicas de producción y distribución.
- C. *Desaparición de mediadores tradicionales*. Como todas las innovaciones tecnológicas, la desintermediación de algunos agentes es una fuerte barrera de entrada. El papel de actores otrora fundamentales (por ejemplo, las entidades de gestión de derechos) quedaría muy limitado.
- D. *Inseguridad financiera*. Los nuevos modelos de transacción económica no están exentos de riesgos. Por ejemplo, la vinculación de los NFTs a las criptomonedas, activos con una alta volatilidad, limita la confianza en este tipo de productos.
- E. *Desconfianza*. La apertura de la industria del entretenimiento en general y del cine en particular a nuevas vías de financiación involucra a numerosos actores, no siempre abiertos a cambios disruptivos en la gestión económica. La barrera de conocimiento tecnológico y la necesidad de transparencia frenan la participación de un público medio, dejando el uso del *blockchain* y NFTs a usuarios expertos y/o comunidades de fans.

Finalmente, en términos de recomendaciones, el análisis del uso del *blockchain* y su relevancia invitan a la sugerencia de propuestas de implantación

tecnológica que provocan nuevos escenarios y mecánicas de acción. En ese marco, puede realizarse el siguiente punteo final:

- La aparición de nuevos modelos de negocio sugiere un especial interés en aquéllos asociados al concepto *crowd*: *crowdfunding* o *crowdsourcing*, que ahora incluyen la propiedad intelectual *tokenizada*. Esta gestión de comunidades –o cocreación– permite un amplio abanico de acciones que sugiere diseñar proyectos de entretenimiento destinados a incluir la participación en cualquiera de sus procesos.
- Marketing de la obra. La venta y comercialización de NFTs supone contactar con públicos específicos y comunidades de fans interesadas tanto en la posesión de la colección complementaria de la obra como en la tenencia de la propiedad intelectual. Ante esto, se propone una línea de trabajo de promoción centrada en la explotación de productos derivados que fomenten la propiedad y el coleccionismo gracias al soporte tecnológico. Surgen así por tanto nuevas vías de promoción del producto.
- En lo referidos a nuevas formas de consumo, se reactiva el coleccionismo como nueva forma de consumo individual de productos masivos. La hipersegmentación para su consiguiente hiper-personalización de contenidos sugiere nuevas vías de consumo de entretenimiento cinematográfico a medida de los gustos de cada espectador. En este punto, se propone una monitorización del consumo de contenidos a través del Big Data como manera eficaz de conocer los gustos de la audiencia.

REFERENCIAS

- Anderson, C. (2006). *The Long Tail*. New York: Hyperion.
- D'Alessandro, A. (2021). Kevin Smith To Sell Horror Movie 'Killroy Was Here' As NFT, Launches Jay And Silent Bob's Crypto Studio. *Deadline*. Recuperado de: <https://deadline.com/2021/04/kevin-smith-killroy-was-here-nft-sale-jay-and-silent-bob-crypto-studio-1234733439/>.
- Dutra, A., Tumasjan, A. & Welpe, S. (2018). Blockchain is changing how media and entertainment companies compete. *MIT Sloan Management Review*. Recuperado de: <https://sloanreview.mit.edu/article/blockchain-is-changing-how-media-and-entertainment-companies-compete/>.
- Estellés Arolas, E. & González Ladrón de Guevara, F. (2012). Clasificación de iniciativas de crowdsourcing basada en tareas. *El profesional de la información*, 21(3), pp. 283-291. DOI: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.may.09>.

- Hernández, J. A. (2015). Así descubrieron los inspectores de cultura el fraude del taquillazo. *El País*. Recuperado de: https://elpais.com/cultura/2015/11/30/actualidad/1448914417_809443.html
- Howe, J. (2006). The rise of crowdsourcing. *Wired*. Recuperado de: <http://www.wired.com/2006/06/crowds>.
- Howe, J. (2008). *Crowdsourcing: why the power of the crowd is driving the future of business*. New York: Crown Business.
- Jenkins. H. (2008). *Convergence culture*. Barcelona: Paidós.
- Kotler, P., Kartajaya, H. & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0*. Hoboken: Wiley.
- Kugler, L. (2021). Non-fungible tokens and the future of art. *Communications of the ACM*, 64(9). DOI: <https://doi.org/10.1145/3474355>.
- Lampert, L., Shostak, R. & Pease, M. (1982). The Byzantine General Problem. *ACM Transactions on Programming Languages and Systems*, 4(3), pp. 382-401. DOI: <https://doi.org/10.1145/357172.357176>.
- Lee, X., Yang, X. & Kim, X. (2021). Blockchain-Based Smart Propertization of Digital Content for Intellectual Rights Protection. *Electronics* 10(12). DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics10121387>.
- Liu, L., Zhang, W. & Han, C. (2021). A survey for the application of blockchain technology in the media. *Peer-to-Peer Networking and Applications*, 14, pp. 3143-3165. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12083-021-01168-5>.
- Makridakis, S. & Christodoulou, K. (2019). Blockchain: Current Challenges and Future Prospects/Applications. *Future Internet*, 11. DOI: <https://doi.org/10.3390/fi11120258>.
- Nadini, M., Alessandretti, L., & Di Giacinto, F., Martino, M., Aiello, L. & Baronchelli, A. (2021). Mapping the NFT revolution: market trends, trade networks, and visual features. *Scientific Reports*, 11. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-00053-8>.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Recuperado de: <https://web.archive.org/web/20161213081707/http://article.gmane.org/gmane.comp.cryptography.general/12588/>.
- Patrickson B. (2021). What do blockchain technologies imply for digital creative industries? *Creativity and Innovation Management*, 30(3), pp. 585-595. DOI: <https://doi.org/10.1111/caim.12456>.
- Pennington, A. (2021). Blockchain and NFTs: Power to the producer. *Streaming Media*

Magazine. Recuperado de: <https://www.streamingmediaglobal.com/Articles/ReadArticle.aspx?ArticleID=150550>

Van Haaften-Schick, L. & Whitaker, A. (2020). From the Artist's Contract to the Blockchain Ledger: New Forms of Artists' Funding Using NFTs, Fractional Equity and Resale Royalties. *Journal of Cultural Economics*, 46(3), pp. 287-315. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3842210>.

MATERIAL AUDIOVISUAL

Fresser, J. (2023). *Campeonex*. Morena Films.

Hartmann, J. (2021). *Mad Heidi*. Swissploitation Films.

Hawkins, T. (2022). *Lotawana*. Mammoth Media.

Lee, M. (2021). *Space Jam: Nuevas leyendas*. Warner Bros.

Mewes, J. & Monsanto, J. (2013). *Jay and Silent Bob's Super Groovy Cartoon Movie*. SModcast Pictures.

Pytka, J. (1999). *Space Jam*. Warner Bros.

Ramón, A. (2022). *Bull Run*. Cosabona Films & The Immigrant.

Reeves, M. (2022). *The Batman*. Warner Bros.

Schuyler, L. & Stohn, S. (2001-2015). *Degrassi: la nueva generación*. Bell Broadcast and New Media Fund & Epitome Pictures.

Smith, K. (1994). *Clerks*. Miramax.

Smith, K. (1995). *Mallrats*. Gramercy Pictures.

Smith, K. (2001). *Jay y Bob el silencioso contraatacan*. Dimension Films.

Smith, K. (2021). *Killroy was here*. SModcast Pictures.

Vuoronsela, T. (2021). *Iron Sky*. Blind Spot Pictures Oy.

Wachowski, L. (2021). *Matrix Resurrections*. Warner Bros.

* Contribución: el artículo fue realizado en porcentajes iguales.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles para su uso público. Los datos de la investigación estarán disponibles para los revisores, si así lo requieren.



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

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES

Rafael Linares. Doctor en Ciencias de la Información, Universidad Rey Juan Carlos de Madrid (España). Master Ejecutivo en Gestión de Empresa de Comunicación, Universidad de Navarra – IESE Business School (España). Licenciado en Comunicación Audiovisual, Universidad Complutense de Madrid (España). Técnico en Comunicación Multimedia, Universidad Francisco de Vitoria (España). Profesor, Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Se ha especializado en marketing audiovisual y cultural, y realiza investigaciones y consultorías en el campo de los nuevos medios, las industrias culturales y la comunicación transmedia.

Eva Fernández Manzano. Doctora en Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid (España). Máster en Dirección de Empresa Audiovisual, IE University. Máster en Big Data y Business Intelligence, Universidad Complutense de Madrid. Profesora colaboradora, Universidad Camilo José Cela (Madrid). Autora de artículos y libros relacionados con sus líneas de investigación: *Big Data*, aplicación de la tecnología a nuevos modelos de negocio en la industria del entretenimiento y cinematográfica, comunicación transmedia y producción audiovisual. Entre sus publicaciones se destacan: –coordinación del Ebook– *Big Data, eje estratégico en la industria audiovisual* (2016, UOC) y los artículos –junto a González Vasco– “Analytic surveillance Big Data business models in the time of privacy awareness” (*Revista El Profesional de la Información*, 2018) y –junto a Neira y Clares Gavilán– “Gestión de datos en la industria audiovisual: Netflix como estudio del caso” (*Revista El Profesional de la Información*, 2016).

María I. González Vasco. Licenciada y Doctora en Matemáticas, Universidad de Oviedo (España). Catedrática de Matemática Aplicada, Universidad Carlos III de Madrid (España). Investigadora en Criptografía Matemática, ha publicado más de 50 artículos en revistas reconocidas en este campo disciplinar, un libro técnico, dos patentes y un libro de divulgación. Ha codirigido dos proyectos en el ámbito de la criptografía post-cuántica, programa *Science for Peace and Security*, Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN). Compatibiliza su actividad docente y de investigación con numerosas acciones de divulgación y transferencia.

|

Imágenes del delito

Del uso preventivo a la eficacia mediática de las cámaras de seguridad¹

Images of crime

From preventive use to media effectiveness of security cameras

Imagens de crimes

Do uso preventivo à eficácia midiática das câmeras de segurança

DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3506>

► VANESALIO

vanesa.lio@gmail.com - La Plata - Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4391-3729>

CÓMO CITAR: Lio, V. (2024). Imágenes del delito. Del uso preventivo a la eficacia mediática de las cámaras de seguridad. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 161-187. DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3506>

Fecha de recepción: 30 de agosto de 2023

Fecha de aceptación: 21 de noviembre de 2023

RESUMEN

El presente artículo indaga la difusión mediática de las imágenes de los sistemas de videovigilancia. Se parte del supuesto de que las imágenes de las cámaras de

seguridad se incorporaron a la industria de la noticia y el espectáculo como emergente de una tendencia a la espectacularización de la videovigilancia. En tal sentido, y a partir de lo que se define como una función expresiva de este tipo de dispositivos, los medios de comunicación son vistos como actores en las redes vinculadas a las políticas públicas de monitoreo urbano. Sobre la base de la realización de entrevistas en un municipio de la provincia de Buenos Aires, nos preguntamos por el potencial simbólico de las cámaras de seguridad y el uso de las imágenes como forma de mostrar el "éxito" de las políticas de monitoreo público, y nos detenemos en una de las tendencias mediáticas de los últimos años: relatar noticias desde una *estética de lo real* que incorpora los registros audiovisuales de estos dispositivos. Como cierre, se recupera la percepción ciudadana sobre la difusión de las imágenes y se plantea un interrogante respecto de las redefiniciones de la efectividad y la eficacia de estos dispositivos a partir de los usos que surgen en la implementación de las políticas públicas.

PALABRAS CLAVE: *videovigilancia, medios, tecnología, imágenes, gestión local.*

¹ La realización de la investigación contó con el apoyo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina).

ABSTRACT

The article explores the media dissemination of images from video surveillance systems. It is assumed that images from security cameras were incorporated into the news and entertainment industry as part of a trend towards the spectacularisation of video surveillance. In this sense, and based on what is defined as an expressive function of this type of devices, the media are seen as actors in the networks linked to the public policies of urban monitoring. On the basis of interviews in a municipality in the province of Buenos Aires, we ask ourselves about the symbolic potential of security cameras and the use of images as a way of showing the “success” of public monitoring policies, and we focus on one of the media trends of the last years: reporting news from an *aesthetic of the real* that incorporates the audiovisual records of these devices. As a closure, we recover the public’s perception of the dissemination of images and raise a question regarding the redefinitions of the effectiveness and efficiency of these devices based on the uses that arise in the implementation of public policies.

KEYWORDS: *video surveillance, media, technologies, images, local governments.*

RESUMO

Este artigo investiga a disseminação na mídia de imagens de sistemas de vigilância por vídeo. Parte-se do pressuposto de que as imagens das câmeras de segurança foram incorporadas à indústria de notícias e entretenimento como parte de uma tendência à espetacularização da vigilância por vídeo. Nesse sentido, e com base no que é definido como uma função expressiva desse tipo de dispositivo, a mídia é vista como um ator nas redes ligadas às políticas públicas de monitoramento urbano. Com base em entrevistas realizadas em um município da província de Buenos Aires, nos perguntamos sobre o potencial simbólico das câmeras de segurança e o uso de imagens como forma de mostrar o “sucesso” das políticas públicas de monitoramento, e nos concentramos em uma das tendências midiáticas dos últimos anos: noticiar a partir de uma *estética do real* que incorpora os registros audiovisuais desses dispositivos. Para finalizar, recuperamos a percepção do público sobre a disseminação de imagens e fazemos uma pergunta sobre as redefinições da eficácia e eficiência desses dispositivos a partir de nos usos que surgem na implementação de políticas públicas.

PALAVRAS-CHAVE: *video vigilancia, meios de comunicação, tecnología, imagens, gobiernos locais.*

1. INTRODUCCIÓN

Las cámaras de seguridad suelen estar asociadas a dos usos principales: el de prevenir el delito y el de contribuir a su juzgamiento una vez que fue cometido. Sin embargo, al carácter preventivo y al carácter probatorio de la videovigilancia se suma un tercero, vinculado a su vez con los dos anteriores: el carácter expresivo. En los últimos años, las imágenes de las cámaras se incorporaron a la industria de la noticia y el espectáculo, como emergente de una tendencia a la espectacularización de la videovigilancia (Arteaga Botello, 2006; Goulart de Andrade & Torres de Azevedo, 2013) y producto de las transformaciones en la producción de la noticia audiovisual (Calzado & Lio, 2021). Las representaciones mediáticas han sido, en este sentido, objeto de estudio al igual que el rol que la televisión juega en la aceptación por parte del público de estas tecnologías (Hempel, 2006; Kroener, 2013). De acuerdo con Lyon (2007), no solo los medios dan forma en parte a nuestros modos de entender la vigilancia, sino que esos mismos medios “afectan a su vez la vigilancia que ellos describen, en tanto los consumidores son también sujetos de vigilancia” (p. 155). En este sentido, así como la cultura y los medios son saturados por la estética y la retórica de la vigilancia, también las representaciones populares y las percepciones del público le dan forma y la influyen. La vigilancia como tecnología y como práctica y las imágenes de la vigilancia representadas en la cultura y los medios se presentan como dos caras de una misma moneda (Kammerer, 2012).

La introducción de las imágenes de las cámaras de seguridad en los medios adquiere características particulares en el caso argentino a partir de su vinculación con la agenda política local (Lio, 2012). Los medios de comunicación, fundamentalmente aquellos con capacidad de transmitir contenidos audiovisuales, son incorporados como actores en las redes vinculadas a las políticas públicas de monitoreo y videovigilancia. Al mismo tiempo, el análisis de casos policiales de gran resonancia mediática permite observar que a partir del uso de este tipo de materiales audiovisuales en la presentación de noticias se construyen relatos sobre los hechos que se instalan como verdades mediáticas.

Este artículo se propone indagar la difusión mediática de las imágenes de los sistemas de videovigilancia, con el eje en el potencial simbólico que se atribuye a las grabaciones de las cámaras de seguridad para mostrar el “éxito” del monitoreo urbano. En este sentido, nos detenemos en una tendencia de los últimos años a relatar noticias desde una estética de lo real que incorpora este tipo de registros audiovisuales. En primer lugar, recuperamos los principales aportes que se han realizado desde el ámbito internacional y local a la temática. Luego, a partir de una investigación empírica, nos detenemos en las narrativas de tres actores cuyas relaciones dan cuenta de un nuevo modo de definir la efectividad de las cámaras, a la que denominamos eficacia mediática. El primero son los funcionarios municipales, que reconstruyen los usos políticos

y mediáticos de los registros audiovisuales del monitoreo. El segundo grupo está formado por periodistas y productores de noticieros de televisión, que describen los modos en que las imágenes de los sistemas de videovigilancia se convierten en noticias, a partir del uso de nuevas fuentes y la modificación de algunas rutinas de producción. El tercero y último de los actores sociales son los residentes del municipio de estudio, que dan cuenta en sus relatos de las valoraciones en torno a la presencia de las cámaras en la ciudad y la circulación de las imágenes en los medios. A modo de cierre, reconstruimos esta nueva forma de entender la efectividad de la videovigilancia, que está atravesada por este uso mediático de las imágenes.

2. ANTECEDENTES. EL POTENCIAL SIMBÓLICO DE LAS CÁMARAS DE SEGURIDAD

Los sistemas de videovigilancia conjugan, en tanto respuesta política, las características de las estrategias adaptativas y la retórica típica del acting-out (Garland, 2005). Si por un lado se consolidan como la política de prevención situacional por excelencia para los gobiernos municipales, por otro la videovigilancia parece haberse posicionado en la última década como un recurso político y electoral frente a la inseguridad. El discurso de la eficacia confluye con una modalidad simbólica que se preocupa por expresar la angustia que el delito genera y que se sostiene, en gran medida, en la visibilización pública de casos a través de las imágenes que contribuyen a la construcción de las figuras del miedo.

Si bien la videovigilancia ha sido objeto de estudio de investigaciones sociales desde múltiples disciplinas, que han indagado en distintos aspectos, como su efectividad en la reducción del delito, la colisión con derechos como la privacidad, las modificaciones en el espacio urbano, nos focalizaremos aquí en aquellos que se preocupan por la construcción y circulación de sentidos en torno a los sistemas de monitoreo y las cámaras de seguridad.

El interés académico por el componente expresivo de los sistemas de monitoreo se ha manifestado en investigaciones que indagan en el rol de la videovigilancia como producto mediático y, a su vez, como productora de sentidos. Norris, Mccahill y Wood (2004) explican el masivo crecimiento de la videovigilancia en su valor simbólico: el reconocimiento del Estado como dador de un marco de protección a los ciudadanos y la necesidad de demostrar la existencia de acciones del gobierno orientadas a atender la cuestión del delito. De acuerdo con estos autores,

las cámaras están allí en las calles para que todos las puedan ver y al público se le recuerda constantemente de su presencia a través de unos medios de comunicación locales hambrientos de una noticia impactante que pueda ser dramáticamente visualizada a través del uso de las imágenes grabadas por el circuito cerrado de televisión (CCTV). (p. 125)

El eje se ubica en la productividad de la videovigilancia en tanto mensaje político.

En una línea similar, algunos trabajos del ámbito internacional (Frois, 2011, Galdón-Clavell, 2015) y local (Botta, 2014; Lio, 2012, 2018) han buscado identificar, a través de análisis discursivos, ciertas definiciones que aparecen vinculadas a la videovigilancia y rastrear los argumentos que la justifican o repudian, dando cuenta de discursos que se repiten en las fuerzas de seguridad, políticos, empresarios y ciudadanos. Frois (2011), por ejemplo, concluye en que el uso de cámaras de seguridad para monitoreo del espacio público debe ser definido como una “respuesta política diseñada para dar una solución rápida a un fenómeno subjetivo” (p. 51).

A los trabajos sobre la retórica política, se suman aquellos que indagan en las representaciones mediáticas de la videovigilancia, los significados que prevalecen y el rol de los medios televisivos en la aceptación pública de estas tecnologías (Hempel, 2006; Kroener, 2013). En vínculo con la dimensión comunicacional de la videovigilancia, otros trabajos se enfocan en la difusión de las imágenes captadas por las cámaras de seguridad y su configuración como producto mediático (Goulart de Andrade & Torres de Azevedo, 2013). A partir de una estética de la objetividad, estos registros audiovisuales se presentan como evidencia de los hechos que se narran, buscando borrar las marcas de las mediaciones que las constituyen como construcciones intencionadas (Gates, 2013).

Un aporte interesante desde el ámbito latinoamericano en relación con esto es el que realiza Cardoso (2012) en torno a la “paradoja de los hechos captados en el acto” (p. 56) por las cámaras de vigilancia. A partir de una investigación etnográfica sobre el sistema de monitoreo público de Río de Janeiro, el autor observa que quienes deciden e implementan este tipo de políticas recurren más a la exposición mediática para construir legitimidad acerca de la videovigilancia que a estadísticas para objetivar sus resultados. Para esto, acuden a la circulación de material captado por las cámaras para mostrar la intervención y actuación ejemplar de quienes dirigen estos sistemas. En este sentido, se torna central la producción de casos donde se visualice para qué sirven las cámaras. Los videos que facilita el organismo de videovigilancia gubernamental son reproducidos por los medios televisivos y digitales, y consumidos por las audiencias. Esta modalidad vincula dos fenómenos: una demanda creciente de escenas filmadas por las cámaras que puedan utilizarse para mostrar su funcionamiento y, al mismo tiempo, la necesidad de legitimar su uso dando cuenta de cierta efectividad en el control del delito. En esto radica la situación paradójica que describe Cardoso: la búsqueda de legitimidad a partir de la circulación mediática de imágenes que muestren la actuación ejemplar de las cámaras de seguridad implica “captar en el acto” un número mayor de los mismos hechos que los sistemas se proponen disuadir.

Como sea, la videovigilancia se transformó en una parte del repertorio cultural contemporáneo (Groombridge, 2002; Barreto Leblanc, 2010; Bruno, Barreto Leblanc & Szafir, 2012; Lyon, 2017), dando cuenta de una nueva retórica asociada a una estética específica que ha generado interés en los estudios culturales y de medios. Las imágenes captadas por las cámaras permiten una “retórica de la vigilancia” (Kammerer, 2004, p. 466) y, en términos narrativos, estos contenidos son útiles para producir lo que Kammerer (2012) llama *television reality*, cuya búsqueda es mostrar “la vida tal como es” (p. 103) a partir de imágenes de no-ficción. El acceso a material audiovisual disponible gracias a las redes sociales, celulares y cámaras de seguridad amplía la capacidad narrativa de los periodistas, al brindarles nuevas formas y contenidos para contar los hechos (Calzado & Lio, 2021). Pero su uso sostenido en esta estética de la objetividad y su presentación en tanto “imágenes de lo real”, no problematiza el carácter construido de “las verdades” que se muestran.

De hecho, si bien excede los objetivos de este trabajo, es preciso mencionar que el carácter de verdad de las imágenes también es discutido desde estudios jurídicos, que no solo se preguntan por su validez en términos de procedimientos, sino también por la confianza en las imágenes en tanto fuente de información y por los dispositivos y las prácticas que intervienen en la construcción de interpretaciones a partir de ellas. La utilidad y la eficacia de la videovigilancia para identificar personas sospechosas (Davis & Valentine, 2009; Davies & Thasen, 2000) o la construcción del valor de verdad de las imágenes a partir de dispositivos institucionales y saberes expertos (Edmond & San Roque, 2013) son algunas de las líneas de indagación empírica a través de las cuales se cuestiona la naturalización de la imagen como representación fiel de la verdad y se da cuenta de errores de interpretación que pueden aparecer en la práctica. Sin embargo, los límites no se circunscriben a los posibles sesgos de las interpretaciones de estos expertos en virtud de sus conocimientos y saberes específicos, sino también en la posibilidad de que las imágenes sean en sí mismas engañosas (Stedmon, 2011).

Ahora bien, los estudios coinciden en que predomina una aceptación por lo general acrítica de las imágenes como prueba, que podría estar relacionada con el protagonismo de estos sistemas de videovigilancia y el entusiasmo público respecto de sus funciones para el control del delito (Edmond & San Roque, 2013). El uso acrítico de nociones como la neutralidad, la innovación y la eficacia para describir a las cámaras de seguridad denota un determinismo tecnológico que las vuelven menos problemáticas y oculta las barreras que surgen en la práctica con la aplicación de nuevas tecnologías.

3. ACERCA DEL MÉTODO Y EL ENFOQUE

Este artículo se enmarca en una investigación más amplia sobre la videovigilancia que, en un primer momento, tuvo como objetivo estudiar los puntos

controversiales que emergían del uso de cámaras de seguridad en el espacio público, a partir del enfoque de la cartografía de las controversias (Latour, 2008). Esto permitió, identificar y describir los debates desde la perspectiva de los actores involucrados y entendiendo que aquello que se presenta como estable o no cuestionado es siempre resultado de un proceso de ensamblado (Latour, 1994; Callon, 1998).

En este contexto, el presente trabajo particulariza sobre algunas cuestiones surgidas de la controversia en torno a la difusión pública de las imágenes que estos sistemas capturan a partir de dos interrogantes: en primer lugar, nos preguntamos por el rol de la mediatización de las imágenes de las cámaras de seguridad en la validación pública de estas políticas; y, en segundo lugar, por las transformaciones que, como contraparte, produce la disponibilidad de estas imágenes en las prácticas de producción de contenidos y noticias de los medios de comunicación.

Para responder a estos interrogantes se utilizó un diseño metodológico cualitativo basado en un estudio de caso del municipio de Tigre, provincia de Buenos Aires². Tigre ha sido pionero en la implementación de sistemas de monitoreo y ha logrado posicionarse, de acuerdo con los propios actores, como “modelo” en la materia. El Centro de Operaciones Tigre (COT), que concentra el monitoreo de cámaras de videovigilancia y el patrullaje de móviles municipales, fue una iniciativa de Sergio Massa apenas asumida su gestión como intendente municipal a fines de 2007. El programa municipal denominado “Sistema de monitoreo por GPS y cámaras de control de tránsito” fue inaugurado a principios de 2008, producto de un convenio de colaboración con la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional General Pacheco (UTN-FRGP), firmado por el Intendente pocos días después de haber asumido en su cargo³. A partir de allí, su sistema denominado Alerta Tigre se ha extendido territorial y tecnológicamente (Lio, 2018), mientras que con la incorporación de diversos dispositivos complementarios a las cámaras de seguridad y el trabajo articulado con otros organismos como Policía, Gendarmería, Prefectura, Tránsito, Defensa Civil, Bomberos Voluntarios y el Sistema de Emergencias Tigre, el municipio define la “protección ciudadana” como un programa integral que no se limita al “combate del delito” sino que “engloba la prevención de accidentes, la atención de emergencias y la convivencia en un marco de respeto a las normas”⁴.

2 Tigre es uno de los 135 municipios de la Provincia de Buenos Aires y está ubicado en la región norte del conurbano bonaerense. Tiene un territorio de 368 km², de los cuales sólo 147 son continentales y los otros 221 están distribuidos en islas del Delta. De acuerdo con los resultados provisionales del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 (INDEC, 2023), tiene algo más de 447.785 mil habitantes, lo que lo ubica entre los doce municipios más poblados de la Provincia de Buenos Aires y entre los veinticinco de mayor densidad poblacional.

3 Este acuerdo fue luego convalidado por el decreto municipal 2399/07 y avalado por el HCD a través de la ordenanza 2865/08.

4 Municipio de Tigre (2023). Centro de Operaciones Tigre (COT), Ojos de Tigre. Tigre Municipio. Disponible en: <https://www.tigre.gob.ar/seguridad/cot>. Consultado por última vez el 10 de noviembre de 2023.

Dos apreciaciones merecen la pena respecto de este enfoque metodológico. Por un lado, entendemos, siguiendo a Becker (2016), que el estudio exhaustivo de casos específicos permite “producir nuevas preguntas cuyas respuestas pueden ayudar (...) a comprender qué es lo que ocurre en el mundo social” (p. 19). En este sentido, el estudio de este caso, más allá de la posibilidad de replicar las lógicas de funcionamiento de la videovigilancia a otros municipios de la provincia de Buenos Aires o del resto de Argentina, resulta interesante porque permite identificar nuevas preguntas sobre los usos de estos sistemas de monitoreo del espacio público. Y, al mismo tiempo, permite reconocer y recorrer los lazos que se entablan con otros municipios, con otros niveles de gobierno y con otros actores sociales.

Por otro lado, el enfoque pragmático que enmarca este trabajo pone en relevancia la producción de conocimiento por parte de los actores y propone seguirlos en sus argumentaciones, sus elaboraciones y los debates que protagonizan (Callon, 1995). Analizar los discursos desde este enfoque supone evitar dedicarse a revelar las estrategias subyacentes o los intereses particulares –tarea que, en realidad, corre por cuenta de los propios actores–, sino más bien observar cómo ellos intervienen, qué tipo de pruebas utilizan y el éxito que obtienen. Focalizar en el plano discursivo no significa, sin embargo, que haya que “conformarse con registrar puntos de vista ni considerar que los actores tienen razón al decir lo que dicen” (Barthe et al., 2017, p. 274), ni mucho menos que lo que dicen describe adecuadamente todo lo que hacen. En realidad, implica entender que tienen razones para decir lo que dicen y que aquello que dicen, justamente, forma parte de la descripción de lo que hacen: “Sus prácticas discursivas están dotadas de una forma de eficacia” (Ibíd.).

En este sentido, la principal herramienta de recolección de información fueron entrevistas en profundidad realizadas durante 2017 y 2018 a tres grupos de actores que aparecen como centrales para entender la circulación y los usos de estas imágenes: funcionarios municipales, trabajadores de medios audiovisuales y público. Esta última categoría implica entender a este grupo de personas en su doble rol de residentes y destinatarios de las políticas municipales y, al mismo tiempo, parte de las audiencias de los medios de comunicación. Se realizaron en total 37 entrevistas, de las cuales siete fueron a funcionarios y políticos del ámbito local, 16 a residentes del municipio de Tigre y 14 a productores y periodistas de noticieros de televisión⁵.

Respecto del grupo que definimos como funcionarios y políticos del ámbito local, se entrevistó a directivos del Poder Ejecutivo local vinculados al área de seguridad, responsables del sistema de videovigilancia, funcionarios a cargo del área de Protección Ciudadana y concejales del partido oficialista y de la

⁵ Si bien las entrevistas se realizaron a trabajadores que se desempeñan principalmente en medios de comunicación tradicionales, la diversificación de las empresas mediáticas a partir de la gran difusión de nuevas plataformas digitales lleva a que esos mismos contenidos producidos para la televisión sean en muchos casos trasladados (solo a veces parcialmente modificados) para su circulación en portales online y redes sociales.

oposición⁶. En relación con el segundo grupo, se realizaron entrevistas en tres zonas con características socioeconómicas diferenciadas del partido de Tigre, tomando como premisa que sean lugares alcanzados por el sistema de monitoreo municipal. Se realizaron 16 entrevistas en profundidad, con diversidad en cuanto a edad (tomando población adulta de entre 18 y 65 años) y sexo, en las localidades de Tigre Centro, Don Torcuato y Nordelta. Estas entrevistas fueron complementadas con la observación de intervenciones de grupos de residentes de Tigre en el marco del Honorable Concejo Deliberante (HCD).

La identificación de los medios como actores relevantes surgió del lugar atribuido a las noticias sobre inseguridad que utilizan imágenes de videocámaras tanto por los funcionarios locales como por los residentes. Dada la recurrente alusión a las imágenes, trabajamos con medios audiovisuales, realizando entrevistas a periodistas y productores de noticieros de los canales de aire del Área Metropolitana de Buenos Aires (América, Canal 9, Telefé y Canal 13) y de los canales de noticias por cable TN, C5N, América 24 y Crónica.

En todos los casos se priorizó la posibilidad de acceso y los contactos para las entrevistas se realizaron a partir de la técnica de bola de nieve y fue utilizado el criterio de saturación teórica (Marradi, Piovani & Archenti, 2007). Vale mencionar, además, que a los efectos de resguardar la identidad de los entrevistados, los datos personales de los mismos se presentan anonimizados.

Siguiendo a la sociología de la ciencia y la tecnología, entendemos que los actores son a la vez redes y puntos, individuos y colectivos. Como expresan Callon y Law (1997), los arreglos sociales tienen una naturaleza doble: si por momentos es posible hablar de entidades individuales, imaginándolas como objetos discretos en un entorno, es igualmente apropiado tratarlos como efectos colectivos, como una red ya moldeada por relaciones heterogéneas. En este sentido, los argumentos de nuestros entrevistados dan cuerpo a los distintos tipos de posicionamiento de los actores y sus discursos se analizan en tanto los roles que asumen dentro de la red.

4. EL MUNICIPIO QUE MIRA

En Argentina, la videovigilancia urbana surgió como resultado de dos procesos simultáneos: por un lado, un afianzamiento de políticas orientadas a la prevención extrapenal del delito (Crawford & Evans, 2016) y, más específicamente, a la prevención situacional (Sozzo, 2009). Por otro, la incorporación de los municipios como actores relevantes en el gobierno de la seguridad

⁶ La inclusión de los concejales es importante en el despliegue de la política de monitoreo en Tigre ya que el sistema de protección ciudadana fue creado a instancias de un proyecto del intendente, pero luego convalidado a través de la ordenanza 2860/07 del Honorable Concejo Deliberante (HCD). Además, el financiamiento del Sistema Alerta Tigre proviene, principalmente, del presupuesto municipal y de las partidas destinadas al área de Protección Ciudadana que aprueba anualmente el HCD. Los recursos de origen municipal afectados al sistema Alerta Tigre surgen de una contribución especial para "protección ciudadana" que se incluye en la tasa por servicios municipales. El monto a abonar se fija como un porcentaje de esa tasa en las ordenanzas fiscal e impositiva que se elaboran y aprueban cada año junto con el presupuesto. Es la única sobretasa que aparece desglosada de la tasa general e implica un aporte adicional de los contribuyentes para un área específica.

(Rodríguez Games, Fernández & Sain, 2016; Schleider & Carrasco, 2016). La extensión masiva de las cámaras de seguridad en el territorio de la Provincia de Buenos Aires responde a una serie de políticas desplegadas desde el ámbito nacional y provincial a partir de 2009 (Lio, 2019), pero sin duda es expresión de la tendencia por parte de los intendentes a participar activamente de la discusión y la gestión de los problemas vinculados al delito.

La solución tecnológica a la seguridad se repite como promesa de campaña y como evidencia de gestión. Así, la fórmula del aumento de recursos se traslada a otros dispositivos: más policías, más patrulleros, más cámaras de seguridad. En este contexto, quienes conducen los equipos de comunicación de los gobiernos municipales entienden que también necesitan “comunicar seguridad”. Para mostrarlo, se empapela el espacio público con afiches que emulan un contador de dispositivos colocados y se busca, de manera activa y explícita, que las cámaras de seguridad “salgan en los medios”.

El caso de Tigre es sin duda ilustrativo de estos procesos. La asociación entre su imagen institucional y la videovigilancia fue desde el inicio de este programa en 2008 –y lo sigue siendo quince años después– una prioridad. De hecho, parece un objetivo alcanzado. Su nombre se ha vuelto, en los últimos diez años, casi un sinónimo de las cámaras de seguridad. Su modelo se condensó en un libro (Massa & Santillán, 2017) y los referentes políticos del municipio siguen utilizando hasta hoy esta experiencia como capital de gestión y de campaña.

Desde la gestión local, consideran, incluso, que estas estrategias de comunicación tienen fines disuasivos: “Hay un programa que se llama Cámaras de Seguridad⁷ en el que muestran todos videos, por algo están esos programas, para mostrar un poco qué es lo que hacen las cámaras de seguridad”, relata un ex director del centro de monitoreo municipal. Y ante la pregunta sobre cómo llegan esas imágenes a ese tipo de programas televisivos, responde:

A los noticieros hay cámaras que nosotros podemos mandarlas, de cosas que hemos hecho, delitos que se previnieron y pueden tomar estado público. Nosotros nos hacemos responsables de que están tomando estado público, pero es para demostrar cómo se previno un delito y también para que alguien de afuera, es decir el lado opuesto a nosotros, nuestros guasones, vean y digan mirá esto. Que impacte más y sea una manera de marketing. Un mensaje de choque para el ladrón, el que vende drogas, el que anda en lo delictual. (Entrevista de investigación, 2018)

La difusión de las imágenes se sostiene en la necesidad de mostrar lo que las cámaras hacen. En este sentido, hay una selección de los registros a enviar a

⁷ Se trata de un programa televisivo emitido por el canal América TV entre 2011 y 2013, pero cuyos contenidos continuaron repitiéndose varios años después. Con la conducción de Ronen Szwarc, el programa se producía con material registrado por cámaras de seguridad en el espacio público, principalmente de municipios de la Provincia de Buenos Aires. El programa fue reeditado a partir de 2022 en un nuevo ciclo que emite el canal de cable A24 con la conducción de Martín Candalaf.

los medios, utilizando casos en los que el municipio haya intervenido con éxito ante algún hecho delictivo o que impacte en el orden urbano. Así, la circulación de estos videos tiene como fin, por un lado, mostrar a los vecinos la acción del municipio en materia de seguridad. Por otro, disuadir posibles hechos futuros.

Además de la difusión a través de programas de televisión, el municipio utiliza sus cuentas oficiales en redes sociales como Facebook, Twitter e, incluso, YouTube, como canales de difusión propios, donde publican videos con imágenes tomadas por las cámaras de seguridad locales, acontecimientos que, en su gran mayoría, terminan con una intervención de los móviles municipales y con los que la gestión busca “mostrar el éxito” del sistema. Medios digitales e incluso perfiles en Twitter como la del periodista especializado en policiales Mauro Szeta⁸ se alimentan de este tipo de material audiovisual.

Esta búsqueda por mostrar en forma permanente hechos captados por las cámaras genera en la dinámica cotidiana de trabajo de los operadores del centro de monitoreo, una necesidad constante de detectar sucesos, situaciones, y generar así nuevos videos. Para incentivar a los empleados en esta tarea, en el municipio de Tigre los directivos implementaron un “sistema de premios”. Un funcionario local de la Secretaría de Protección Ciudadana explica:

El sistema de premios comenzó cuando se instalaron los GPS en los móviles de la policía. ¿Por qué? Porque si un municipio, que no es su superior jerárquico ni mucho menos, le impone un control al móvil lo menos que puede hacer es reconocer el trabajo. Entonces había un premio respecto de la operatividad semanal a cada cuadrícula de móvil de policía que cumplía, que se traducía en un ticket equivalente a una suma de dinero. El tipo que se la recontra jugó tenía un reconocimiento también. Ese incentivo, si bien no en dinero, pero sí en algunas otras actividades, ese reconocimiento, mejor dicho, se trasladó a los inspectores de los móviles primero y al personal del resto del centro de operaciones después. Entonces a mejor operatividad tenés salidas a un teatro, que a lo mejor no estás en condiciones de solventarla, o cenas, o algún tipo de reconocimiento vinculado con el esparcimiento. (Entrevista de investigación, 2018)

Ahora bien, ¿qué se considera una “mejor operatividad” de los empleados del centro de monitoreo? “Detectar algún caso, evitar alguno, detectar accidentes, detectar pedidos de auxilio, necesidades específicas puntuales. Se premia la proactividad”, responde el mismo funcionario. El funcionamiento del centro de monitoreo se evalúa de acuerdo con la cantidad de hechos que sean detectados y prevenidos.

Así, la búsqueda de dar imágenes a los medios constituye uno de los factores que organiza la práctica de los operadores en el centro de monitoreo, a partir de un sistema de reconocimiento a la “proactividad” en la detección de hechos. Así, da lugar a la paradoja que describe Cardoso (2012), a partir de un estudio realizado en Río de Janeiro, entre la búsqueda de casos con desempeño ejemplar

⁸ Portal de noticias en Twitter denominado “Vía Szeta”. Disponible en: <https://twitter.com/mauroszaeta>.

y la meta de reducir el número de hechos delictivos en el partido. La condición para ceder las imágenes a los medios es justamente que se muestre la efectividad de las cámaras a partir de situaciones concretas en las que “se previenen delitos o se agarran delincuentes”. Esta condición es central para los funcionarios. Según un ex director del Centro de Operaciones Tigre:

El municipio es muy cuidadoso en la comunicación de la tarea de protección ciudadana. Nosotros consideramos que hay que mostrar los delitos, porque no es que no pasa nada. En ningún lugar no pasa nada. La diferencia se marca en cómo es abordado. Estos días salió uno de un pibe que se estaba robando unas bicis, la semana pasada salió una tentativa de robo a un domicilio con la aprehensión de cinco delincuentes. O sea, nosotros vamos a comunicar que hay un delito, pero también vamos a comunicar qué hacemos, cómo se trabajó y cómo concluye ese delito: con una detención. (Entrevista de investigación, 2018)

Las imágenes y los medios, para los actores municipales, no son un elemento menor. En ellos se juega la exposición del trabajo y, así como se ocupan de monitorear el espacio público y gestionar emergencias, también prestan atención a cómo se comunica lo que hacen. En este sentido, otro ex funcionario municipal del área de protección ciudadana identifica ciertos riesgos en la difusión de imágenes de cámaras de seguridad en los medios cuando no se le dedica la atención suficiente:

Un día yo enloquecí con el programa Cámaras de Seguridad. Pasaron una imagen en La Plata, que el edificio era una esquina de adoquines y vidrio, en la que sesenta pibes en motitos apedreaban el centro de operaciones municipal. Y eso fue todo lo que mostró. Yo le decía (se refiere a Ronen Szwarc, el conductor): flaco, primero, le estás dando ideas al que no se le ocurrió. Ahora van a salir sesenta motos en todos los centros de operaciones a romper todos los vidrios. Es una locura. Segundo: ¿Cuál es tu objetivo al comunicar ese hecho? A mí como vecino no me sirve, a mí no me deja tranquilo que vos me muestres que te reventaron a pedrazos el centro de operaciones y después me cuenten que capaz los detuvieron. Qué sé yo, yo vi lo que hicieron, no vi cómo terminó. Entonces si vas a comunicar, comunicá la noticia entera, y si no, no la comunicas. Porque a los efectos de la disuasión, de la prevención por disuasión, eso no te sirvió. (Entrevista de investigación, 2018)

El fragmento da cuenta de cómo el eje de la comunicación está colocado en transmitir imágenes “exitosas”: delitos que concluyan con una detención, situaciones detectadas por los operadores del centro de monitoreo o con intervención de los inspectores municipales. La transmisión de videos que no se orienten en este sentido representa un riesgo para los responsables de seguridad ciudadana, sea cual fuera la localización del hecho. Por un lado, por la falta un cierre, cuestión sobre la que se ha indagado, también, en la literatura académica sobre noticias policiales: si los casos quedan abiertos, es

decir, no se resuelven en el tiempo que dura la noticia, la sensación de inseguridad tiende a incrementarse, en tanto los delitos quedan, ante los ojos de la audiencia, impunes (Kessler & Focás, 2014). Por otro lado, porque alimenta, de acuerdo con lo que expresa este funcionario municipal, lo que Dammert, Karmy y Manzano (2003) definen como función pedagógica negativa: esto es, difunden conductas delictuales, muestran los modos en que se cometen las transgresiones.

Los actores ejemplifican así los diversos modos en los que consideran que opera este carácter expresivo, el “potencial simbólico de las cámaras” (Galdon Clavell, 2015, p. 92) para transmitir una imagen de capacidad y acción política. En este paso del uso de las cámaras para monitoreo y la exhibición de las imágenes que capturan emergen los intereses de los funcionarios municipales por demostrar el funcionamiento de los sistemas. En ese proceso, la intermediación de quienes producen las noticias es un elemento central. En el apartado que sigue describimos este vínculo entre gobiernos locales y periodistas o productores de televisión, cómo llegan las imágenes a las redacciones y de qué modo se convierten en noticia.

5. LA PRIMICIA, EL RATING Y LA IMAGEN NOTICIA

La cesión de las imágenes a los medios de comunicación para mostrar el “éxito” del sistema es una cuestión que ocupa al gobierno local. Ahora bien, la relación de los funcionarios municipales y los periodistas se funda en la posibilidad de un beneficio mutuo. Los noticieros acceden a materiales que les permiten presentar primicias o incorporar material inédito para dramatizar las noticias a partir del uso de imágenes “reales” tomadas en el momento del hecho, además de producir contenidos con un bajísimo costo. El municipio, por su parte, encuentra en la televisión un aliado decisivo para la aceptación pública de estas tecnologías de vigilancia (Hempel, 2006).

En relación con un programa de la televisión británica que se dedicaba a reconstruir crímenes irresueltos, Kammerer (2012) expresa que el propósito de estos shows sobre casos delictivos reales, a pesar de que las audiencias los sintonicen por entretenimiento, es la educación y el cumplimiento de la ley⁹. Y señala, con mayor especificidad: “Incorporando material real de vigilancia, los productores no sólo agregan otro ‘caso’ al programa, sino que explícitamente publicitan la vigilancia como una tecnología útil para la prevención del delito” (p. 104). En un estudio temprano sobre el rol de las imágenes capturadas por las cámaras de vigilancia y exhibidas por los medios en el contexto inglés, Mathiesen (1997) describe que aun cuando éstas no previenen un delito

⁹ En el caso argentino, Martini y Contursi (2012) señalan la inseparabilidad entre la comunicación pública del crimen y la gestión del control social. Remarcan la importancia de la noticia policial para naturalizar el reclamo por la seguridad.

determinado¹⁰, es decir cuando las herramientas fallan en cuanto a su impacto en el crimen, estos fracasos son tomados como un signo de que es preciso destinar más recursos para esas mismas medidas.

En el contexto argentino, en los últimos diez años, las noticias policiales en televisión incorporaron como novedad imágenes de cámaras de seguridad, redes sociales y celulares al relato de los hechos. Lejos de ser un fenómeno o una moda temporal, está lógica de producción y presentación de las noticias basada en una “estética de lo real” (Calzado, Gómez & Lio, 2018) se ha profundizado y expandido desde la televisión hacia otras plataformas digitales. La “retórica de la vigilancia” (Kammerer, 2004) se incorpora como un nuevo modo de contar las noticias que modifica los criterios de noticiabilidad y los criterios de veracidad. Por un lado, como han identificado distintas investigaciones (Goulart de Andrade & Torres de Azevedo, 2013; Calzado & Lio, 2021), la imagen es motivo suficiente para construir una noticia alrededor de un hecho poco relevante en los términos tradicionales de la agenda noticiosa, que de no mediar dicha imagen probablemente no lo hubiera sido. Por otro, lo que se presenta como verdadero está atravesado por la sensación de inmediatez que habilitan las imágenes de estos dispositivos (Calzado & Lio, 2021). Estas nuevas tecnologías constituyen fuentes alternativas para generar contenido policial, que reduce los costos de producción al mínimo. La vinculación entre policía, Justicia y periodismo no desaparece (Calzado & Maggio, 2009) pero emergen nuevos canales de acceder a la información y nuevos soportes. Goulart de Andrade y Torres de Azevedo (2013) enmarcan la utilización de las imágenes de videovigilancia dentro de lo que definen como teleperiodismo apócrifo, una tendencia de los noticieros de televisión a utilizar de manera habitual imágenes capturadas por personas u organismos externos a las empresas periodísticas, como consecuencia del impacto de la popularización de ciertos dispositivos digitales.

En el apartado anterior introdujimos la pregunta en torno a los circuitos de dichas imágenes, es decir, cómo es que llegan los registros audiovisuales de la videovigilancia a la pantalla de la televisión. Como expresan los funcionarios municipales, en parte es a través de canales institucionales y oficiales que los referentes locales distribuyen algunos de los registros que quieren que sean exhibidos. Las marcas de agua sobre las imágenes, por otro lado, también suelen aportar información acerca de su procedencia. Este vínculo lo explicita también el conductor del ciclo “Cámaras de seguridad”, Ronen Szwarc, en una entrevista que le realizaron el 3 de octubre de 2013 en el programa BdV de la señal de cable Magazine:

¹⁰ Dos ejemplos que menciona McCahill (2012) a la hora de retomar este argumento son la masacre en Columbine High School que tuvo lugar en 1999 en Estados Unidos, la cual fue seguida por la incorporación de cámaras de vigilancia en numerosas escuelas, y el secuestro y asesinato de James Bulger en un centro comercial de Liverpool, Inglaterra. En este último caso, aunque la captación de los hechos por las cámaras no permitió prevenir el asesinato, se considera uno de los principales catalizadores para la introducción de los CCTV en el espacio público a principios de los '90.

Accedemos a ese material gracias a las municipalidades. Ellos nos brindan el material y lo vemos en conjunto con algún funcionario. Después nos quedamos en el lugar y tratamos de interactuar con lo que es una situación y la salida de esa situación. (Testimonio televisivo de Ronen Szwarc)

En el fragmento, el conductor repone el estrecho vínculo entre periodistas y funcionarios municipales. Además de este programa destinado exclusivamente a la exhibición de imágenes captadas por cámaras de seguridad en la vía pública, al que los propios entrevistados del ámbito municipal hicieron referencia, también los noticieros que se emiten por señales de aire y de cable han incorporado este tipo de registro en la presentación de la información.

La incorporación y difusión de nuevas tecnologías fue transformando los modos de producir información en los medios de comunicación (Becerra & Beltrán, 2014). Específicamente en relación con la noticia en televisión, las cámaras de seguridad, las redes sociales y los teléfonos celulares diversificaron los registros audiovisuales, ya no supeditados a la presencia de un móvil con las videocámaras de cada canal en el lugar de los hechos. En qué se muestra y cómo se muestra interviene la disponibilidad de material, la línea editorial de cada medio, pero fundamentalmente juega un papel importante la medición del rating:

Las imágenes valen. Éstos son los números de rating, las imágenes valen esos números y esos números valen mucha plata. Entonces yo pongo una imagen boba que me da 2.4 puntos en cable y 6.4 en aire, por ejemplo, y la imagen boba para mí es todo. (Entrevista de investigación, 2017)

Así lo describe un periodista de televisión especializado en temas policiales del canal de noticias TN. La “imagen boba” puede ser un video que roza lo bizarro, imágenes que muestran algo gracioso o hasta ridículo, robos menores, casi insignificantes en la agenda de los medios. La mayoría de las veces se trata de contenidos, como ya mencionamos, que se convierten en noticias a partir de la disponibilidad de esas imágenes (Calzado, Lio & Gómez, 2018). Esas imágenes, muchas veces de cámaras de seguridad, hacen sistema con los componentes tradicionales de las noticias audiovisuales.

Tal como lo describe un cronista especializado en la temática policial de Canal 13:

Siempre el ideal es buscar un testimonio. Y después hay otro ideal que es la cámara de seguridad. Con lo cual se podría decir que está el combo completo. Tenés a la mujer que te habló, tenés el lugar, tenés los detalles del hecho y tenés la cámara de seguridad, el video. Eso hace que tengas el combo armado y que se repita en otras emisiones. Hay que superar eso con otro caso para que éste ya no tenga valor. (Entrevista de investigación, 2017)

En televisión, “lo que no se muestra, no existe”, narra una figura televisiva de los policiales emitidos en C5N y Telefé para enfatizar el valor de las imágenes. “Cuando hay una buena imagen, una buena cámara de seguridad, no necesitás contar el delito, el televidente lo ve” (Entrevista de investigación, 2017). En estos casos, el periodista acompaña con el relato, pero el eje está puesto en lo que la imagen puede mostrar y en el efecto de realidad, de verdad, que persigue.

Si por un lado los productores y periodistas reciben materiales de los gobiernos locales, la necesidad de la imagen en televisión lleva a que se busquen otras estrategias para conseguir qué mostrar. Los cronistas movileros hacen un primer recorrido y reconocimiento del lugar y una de las cosas a las que prestan especial atención es a dónde están ubicadas las cámaras de vigilancia, públicas y privadas. Después, intentan por distintos medios conseguirlas. Tocan timbres, hacen llamados. A veces, los registros se consiguen en el lugar del hecho. Otras veces llegan de fuentes policiales o judiciales, casi siempre a través de mensajes de la aplicación WhatsApp, pero también a través de redes sociales o correo electrónico. Los cronistas deciden no precisar sus fuentes en casos particulares, pero cuentan que las imágenes llegan de ámbitos diversos: de la municipalidad, de la policía, de un vecino, de un foro de seguridad, de la Justicia.

Mientras que en algunos casos las imágenes llegan, en otros los periodistas las van a buscar. Los entrevistados identifican tres modalidades en que los videos de cámaras de seguridad llegan a los noticieros de televisión. En primer lugar, como ya mencionamos, a través de comunicaciones oficiales de los municipios: los gobiernos locales preparan contenidos para enviar a los medios de comunicación, tal como lo testimonia un productor del noticiero central de Canal 13: “Los de los municipios las quieren dar. La gente quiere presumir la cantidad de cámaras que tienen y generalmente te las mandan ellos (...) Te mandan como si fuera una gacetilla de prensa con la cámara” (Entrevista de investigación, 2017).

Ahora bien, estas informaciones que las fuentes quieren que sean difundidas no sólo llegan por vías institucionales a través de áreas de prensa de los municipios, sino también por canales informales. “El acceso a las cámaras de seguridad de los municipios funciona por interés. Hay determinado vocero de un municipio que quiere quedar bien con un medio, entonces te dice: ‘Che, te habilito esto que te sirve’”, cuenta el productor ejecutivo de uno de los noticieros de Canal 9 (Entrevista de investigación, 2017).

Esas imágenes le “sirven” a los medios en distintos sentidos. Por un lado, como ya mencionamos, porque permiten narrar los hechos con cierta estética que busca dar un efecto de realidad. Pero, por otro, porque las rutinas de producción de las noticias en televisión están también atravesadas por las economías de tiempo y dinero, que esta disponibilidad de imágenes resuelve parcialmente. “El periodismo gráfico tiene una ventaja de ocho horas, que no es poco. El periodismo de televisión no tiene tiempo. Es ahora”, enfatiza un presentador y periodista especializado en policiales del canal de noticias TN.

A la cuestión de los tiempos, agrega el mismo entrevistado, se suma el tema de los costos:

En gráfica es el periodista el que sale a la calle. En televisión, yo no puedo sacar a alguien a la calle solo. Esto es imagen, tenemos que sacar a un equipo. Y sacar a un equipo de televisión a la calle es muy complicado. (Entrevista de investigación, 2017)

Una segunda modalidad en que los periodistas acceden a las imágenes también tiene un carácter informal y se basa en vínculos previos con fuentes policiales y judiciales. Cuando se trata de casos judicializados, según expresa un periodista especializado en policiales de Telefé y C5N, “hay fuentes que habilitan el acceso a información del expediente, ya sea de comisarías o juzgados”. De acuerdo con esta lectura, policías y fiscales, así como los funcionarios municipales, también quieren mostrar lo que definen como “la ganada”, es decir, casos a través de los cuales pretenden mostrar una buena gestión, una intervención con resultado positivo:

También la ganada la tiene la policía y la tiene el fiscal. Si forma parte de un expediente por lo general es una ganada. Es la resolución de una investigación sobre una banda. Entonces tenés la historia para contar en el expediente que tiene su video. Muchas veces trabajás con eso, con el ánimo de difundir a un grupo de investigadores que por ser policial o judicial logró un trabajo con buen resultado, ¿no?, y ahí conseguís las imágenes fácilmente. Es terrible la velocidad con la que difunden un video de un hecho particular cuando quieren mostrarlo. (Entrevista de investigación, 2017)

En estos casos, puede suceder que un contacto del periodista le haga llegar a su teléfono –casi siempre a través de WhatsApp– un video sobre un caso. Esta modalidad ya es cotidiana en su vínculo con las fuentes. Los trabajadores de los medios, especialmente aquellos vinculados con la noticia policial, reciben estos mensajes muchas veces durante el día, incluso participan en grupos en los que se difunden ese tipo de datos, y deben filtrar las informaciones que muestran, ya sea por criterios de noticiabilidad o por cuestiones éticas y estéticas.

Por último, la tercera y última modalidad que identificamos es la cesión de vecinos que poseen cámaras de monitoreo propias. De acuerdo con lo que narra una figura del segmento policiales en televisión, en los casos de robos las “víctimas indignadas” suelen facilitar los videos. Mientras a veces estas imágenes aportan un elemento adicional a la presentación periodística de la información, otras veces la imagen es lo que permite que exista esa noticia. “La primera pregunta cuando ocurre un policial es: ¿Hay videos??. Yo he mandado productores a la calle a preguntar, buscar el video, hacer el laburo de campo”, puntualiza el productor ejecutivo de uno de los noticieros de Canal 13 (Entrevista de investigación, 2018).

Así, los cronistas se acercan al lugar de los hechos y buscan imágenes, las rastrean, en una práctica que se convirtió en una rutina, un ejercicio cotidiano, y que se asimila a las prácticas de investigación judicial y policial (Lio, 2020). En estas recorridas hablan con víctimas y vecinos, golpean puertas y piden ver las imágenes de las cámaras de seguridad. A través de estas distintas vías que describimos, los periodistas consiguen imágenes de un choque, un robo, un homicidio, pero también, como adelantamos previamente, de otros hechos de lo cotidiano que, por lo insólito o extraordinario, se consideran noticiables. Con relación a la presentación de estos acontecimientos como noticias, el productor ejecutivo de los noticieros de América TV describe: “El audiovisual te permite una riqueza narrativa extraordinaria. El tema es saber usarlo bien y para qué lo usas” (Entrevista de investigación, 2017). Pero ese saber hacer se conjuga con la disponibilidad de las imágenes; se configura como noticia porque se puede ver.

El recorrido desde que una imagen es captada por un sistema de monitoreo, público o privado, hasta que se transmite en televisión no es lineal ni automático. Entonces, ¿cuándo se convierte esa imagen en una noticia? ¿Cómo se la configura, en todo caso, de ese modo? Varios de los periodistas de televisión a los que entrevistamos coinciden en que el recurso de las imágenes le da “más espectacularidad” al relato. En el caso de los policiales, la importancia de una información, en tanto potencialidad para constituirse como “la noticia del día”, está dada por dos factores: el saldo –esto es, si hay muertos o heridos– y las imágenes disponibles para contarla.

6. “LA TRANQUILIDAD DE QUE TE ESTÉN MIRANDO”

La difusión de las imágenes a través de los medios de comunicación muestra también un vínculo con los modos en que las audiencias –a la vez ciudadanos y ciudadanas destinatarias de las políticas a través de las cuales se instalan los dispositivos de vigilancia– definen, caracterizan y evalúan el monitoreo del espacio público. Algunas investigaciones tempranas sobre los niveles de aceptación pública de los sistemas de videovigilancia encontraron que existe un fuerte apoyo al uso del monitoreo en zonas céntricas y espacios semipúblicos (Bennett & Gelsthorpe, 1996; Honess & Charman, 1992), que son vistos como una “solución viable” en la lucha contra el crimen y que contribuyen en la reducción del miedo al delito (Ditton, 2000; Bennett & Gelsthorpe, 1996). Los mismos trabajos detectaron que los aspectos que se perciben como negativos están vinculadas a la posibilidad de un abuso en el uso de las cámaras por parte de las “personas incorrectas” (Honess & Charman, 1992) y no tanto a la cuestión del peligro para las libertades civiles que, si bien aparece como un argumento en contra de los sistemas de monitoreo en áreas públicas, son consideradas “menos importantes que sus beneficios” (Newburn & Hayman, 2002). Gill, Bryan y Allen (2007) particularizan en el caso de áreas residenciales

británicas y encuentran que, en términos generales, el público tiene una percepción positiva respecto del uso de las cámaras que atribuyen a los altos niveles de publicidad que los sistemas de videovigilancia reciben a partir de noticias nacionales y locales sobre casos exitosos. Sin embargo, quienes son víctimas de delitos y ante cierta dificultad de la utilización efectiva de las imágenes como pruebas, coinciden en que “no son tan buenos como pensaron que serían” (Gill, Bryan & Allen, 2007, p. 323).

En las entrevistas realizadas a residentes del municipio de Tigre la mención a la difusión en los noticieros televisivos de imágenes captadas por las cámaras de seguridad emergió de manera espontánea y recurrente. En algunos casos, en el marco de diálogos sobre la opinión o el posicionamiento en relación con la vigilancia del espacio público, pero en otros incluso ante la pregunta respecto de si conocían la ubicación de las cámaras en sus barrios. “Sé que hay un par (de cámaras) que reconozco, porque he visto en el noticiero tal vez a gente que conozco en el mismo barrio, y los atraparon robando, y eran amigos míos. También vi choques de motos en el barrio”, relata Marcos, un joven entrevistado que vive en Don Torcuato.

En el fragmento se destaca que la presencia de las cámaras es reconocida, justamente, a partir de las imágenes que difunden los noticieros. El argumento respecto de una eficacia de los sistemas vinculada con el éxito de los hechos exhibidos mediáticamente también apareció en estos relatos, con una recurrente mención a los casos mediatizados que justificaban, de algún modo, la posición a favor de la videovigilancia del espacio público y que incentivan las demandas por la colocación de más cámaras de seguridad. Lucas, otro entrevistado del municipio de Tigre, describe:

Con la cámara te sentís más seguro... Capaz te sentís más seguro porque ves que funciona (...) Vi muchos videos de gente conocida que ha caído presa por culpa de estar en videos. O sea que funcionar debe funcionar. Y por lo menos te enterás de que funciona porque ves un video. Mantenés al tanto a la gente que pasan cosas y que con esas cosas se hace algo al respecto. Ponés un noticiero y te dicen ‘secuestraron a tal persona’, pero en cambio seguir un secuestro y cómo lo solucionan es motivador, te da seguridad. (Entrevista de investigación, 2018)

En esto coincide Lorena, otra entrevistada que vive en Don Torcuato:

Yo veo en los noticieros algunas veces que ven que están forzando una puerta y mandan un patrullero, que están robando a alguien y mandan un patrullero. O sea, en ese caso me parece bien. Me parece bien que pasen las imágenes de las cámaras por la tele porque es como que están mostrando que están haciendo, que las cámaras están funcionando. (Entrevista de investigación, 2018)

Los vecinos destacan los casos que recuerdan haber visto en la televisión en los que las cámaras de seguridad tuvieron algún tipo de utilidad para prevenir

o interrumpir un delito. De esa observación de los hechos a través de las imágenes tomadas por los sistemas de videovigilancia se desprenden, según los relatos de los vecinos, dos efectos vinculados con la posibilidad de “ver que el sistema funciona”: por un lado, un sentimiento de mayor seguridad; por otro, la evaluación de que la difusión de las imágenes no representa un problema, en tanto “muestran” lo que el municipio “está haciendo”. Así, se expresa la prevalencia de la seguridad por sobre la privacidad: la prioridad que se otorga a un derecho frente a otro aparece, incluso, ante la posibilidad de que las imágenes sean difundidas por los medios de comunicación: “La seguridad es más importante que una imagen. Tiene que ver con avisar que si es en el espacio público los pueden enganchar. Yo lo veo como algo positivo, más allá de alguna susceptibilidad que pueda haber”, expresa Mariela, que vive con su familia en Nordelta (Entrevista de investigación, 2018). Por su parte, Silvina, que vive en la misma zona, agrega que “el hecho de que lo muestren por ahí a algunos los intimida. El hecho de saber que están siendo filmados o que pueden llegar a ser filmados, los puede intimidar un poco. En esos casos está justificado” (Entrevista de investigación, 2018). En estos fragmentos de entrevistas vuelven a aparecer el rol disuasivo que se atribuye no solo a las cámaras de seguridad, sino también a la difusión de las imágenes en los medios de comunicación.

Quienes se expresan a favor del monitoreo del espacio público, suelen respaldar su postura, como vimos, en estas noticias policiales que incorporan material audiovisual registrado por las cámaras de seguridad y se narran desde una retórica de lo real. Ahora bien, cuando narran hechos específicos que recuerdan haber visto por televisión, emerge otro elemento de relevancia: algunas imágenes de cámaras de seguridad se pasan repetidamente y no son actuales.

En una entrevista, a Lucas, del municipio de Tigre, le preguntamos: “¿Me contás alguno de esos hechos que viste por la televisión?”, y esto fue lo que respondió:

Había un auto estacionado; eran dos chicos, uno de doce y el hermano de nueve. Estaban tratando de robar un auto a las tres de la tarde en un estacionamiento que hay en 202. Se ve por la cámara, va la policía, y no se los lleva. Les dan una advertencia y se van, porque eran menores. Pero eso fue hace mucho y lo habré visto dos años después, porque ahora esa gente es más grande. (Entrevista de investigación, 2018)

Hay algo de la temporalidad que los medios invisibilizan. Cuando son casos resonantes y ampliamente conocidos por la audiencia su anclaje es fácilmente identificable. Por el contrario, cuando las noticias habilitan la presentación de series de otros sucesos similares y previos, las imágenes parecen ser atemporales: pueden ser grabaciones viejas, de archivo, que se repiten en tanto permiten reponer una cierta serie noticiosa (Calzado, Lio & Gómez,

2018). Estos saltos temporales no impiden, sin embargo, que lo que muestran las imágenes respalden, en términos discursivos, el uso de estos sistemas de videovigilancia.

A partir de los modos en que se enlazan los discursos de los distintos actores es posible identificar la función simbólica de la videovigilancia que presentamos al principio de este artículo. Estos usos derivan en lo que definimos como “eficacia mediática”, otro modo de evaluar la efectividad del monitoreo urbano que no se sostiene en la comprobación de la reducción de los delitos en las estadísticas, sino en la difusión de las imágenes en los medios de comunicación y en la construcción de casos de “éxito” en términos visuales.

7. A MODO DE CIERRE: ¿DE LA EFECTIVIDAD A LA EFICACIA MEDIÁTICA?

En el presente artículo nos preguntamos por el potencial simbólico de las cámaras de seguridad, a partir de un análisis sobre las formas de usar, circular y presentar las imágenes captadas por estos dispositivos. Con la premisa de seguir a tres grupos de actores, reconstruimos las redes que se tienden y presentamos distintas aristas de este fenómeno. En primer lugar, desde la perspectiva de los funcionarios describimos los usos políticos y mediáticos de los registros audiovisuales del monitoreo; en segundo lugar, a partir de las voces de periodistas y productores de noticieros de televisión, repusimos los procesos a través de los cuales las imágenes se convierten en noticias, los vínculos con los actores municipales y los modos de relatar los hechos desde una estética de lo real que habilitan las imágenes de las cámaras; finalmente, los residentes en su doble rol de destinatarios de las políticas públicas y audiencias mediáticas dieron cuenta de cómo sus percepciones sobre la videovigilancia están atravesadas por la circulación de las imágenes en los medios de comunicación. Así, seguir a los actores en sus narrativas y argumentaciones (Callon, 1995) nos permitió reconstruir esta red de relaciones que da lugar a un nuevo modo de definir la efectividad de las cámaras, al que denominamos “eficacia mediática”.

En el caso de Tigre, el crecimiento exponencial de la vigilancia en el espacio público en los últimos diez años y las estrategias discursivas de la gestión local llevaron a que las cámaras de seguridad sean consideradas casi un sinónimo del gobierno municipal. En esta expansión del monitoreo urbano y en su posicionamiento a nivel público, la eficacia mediática tuvo un rol central. Siguiendo los argumentos de los actores, en la presentación televisiva de las imágenes -y su circulación por otros canales digitales- se juega un elemento nodal de la “demostración de su éxito”. Es que la discusión del uso de monitoreo urbano está atravesada por esta dimensión mediática (Hempel, 2006). Como sostiene Foucault (1977) en sus análisis sobre la economía política de la verdad -cuya influencia reconocen desde las sociologías pragmáticas (Latour & Woolgar, 1995)- los medios adoptan un lugar importante en la producción de

“efectos de verdad”, operando en su difusión y reproducción. De hecho, estos modos de producir verdades reemplazan a los discursos científicos, para el caso argentino prácticamente inexistentes, que correlacionen la colocación de sistemas de videovigilancia con la reducción de las tasas de delitos.

El material visual de las cámaras se presenta como un elemento que prueba su eficacia en dos sentidos: por un lado, porque supuestamente disuade la comisión de delitos; por otro, porque permite mostrar cierta efectividad de la intervención de los actores municipales. En este sentido, los medios contribuyen a la generación de consensos para el apoyo público de estas políticas de seguridad. Y, en un contexto en que los debates y cuestionamientos tienden a estabilizarse, la videovigilancia se va configurando como una caja negra, una tecnología cuyo funcionamiento no se problematiza¹¹.

El análisis que desplegamos en este artículo nos permitió identificar que a las funciones declaradas en los objetivos de estas políticas públicas –la prevención y la investigación de delitos– se suma este otro uso que es a la vez político y mediático, y que se sostiene en una función simbólica de la videovigilancia. Ante la escasez de estadísticas a la que nos referimos antes, entonces, los “casos exitosos” que circulan en los medios de comunicación emergen como demostradores de su efectividad. Este uso mediático de la videovigilancia fue descrito por funcionarios municipales como una estrategia desplegada por la gestión local para dar cuenta de los resultados de la gestión e, incluso, para desalentar la comisión de delitos. Si la premisa para que la disuasión funcione, como dijimos, parte del conocimiento que el potencial delincuente tenga del control que se opera de manera pretendidamente permanente en determinados espacios, los medios de comunicación intervienen como potenciadores de ese mensaje. Por otro lado, los casos mediáticos aparecieron también de forma recurrente en los relatos de los vecinos. El sentimiento de mayor protección y seguridad que habilitan los dispositivos está en muchos casos mediado por la presentación de estos casos que se presentan como ejemplares, en los que el municipio se luce con intervenciones aparentemente exitosas.

La naturaleza retórica de los discursos y prácticas en torno a la implementación de la videovigilancia fue relegando a un segundo plano el debate público acerca de sus consecuencias. Como resultado, la percepción acerca de las ventajas y la eficacia de la videovigilancia está basada en un “meta-discurso” (Frois, 2011, p. 49), más que en un conocimiento empírico de los efectos que estas tecnologías pueden tener sobre la propia seguridad. Así, pareciera que la discusión en torno al uso de cámaras de seguridad por el gobierno municipal no puede darse escindida de su presentación mediática: el material visual de las cámaras se presenta como una prueba de su eficacia.

¹¹ La metáfora de las cajas negras supone la existencia de elementos sedimentados, es decir, conocimientos que se dan por supuestos y sobre los cuales no existen cuestionamientos, ya sea un hecho científico, una técnica, un procedimiento o una institución. En este sentido, la descripción de una tecnología como caja negra implica que su funcionamiento se encuentra cerrado a toda problematización (Callon & Law, 1997).

REFERENCIAS

- Arteaga Botello, N. (2006). Videovigilancia y control de la violencia en México. *Capítulo Criminológico*, 34(1), pp. 34-54.
- Barreto Leblanc, P. B. (2010). From Closed-circuit Television to the Open Network of Live Cinema. *Surveillance & Society*, 7(2), pp. 102-114.
- Barthe, Y., de Blic, D., Heurtin, J.-P., Lagneau, É., Lemieux, C., Linhardt, D., Moreau de Bellaing, C., Rémy, C. & Trom, D. (2017). Sociología pragmática: manual de uso. *Papeles de Trabajo*, 11(19), pp. 261-302.
- Becerra, M. & Beltrán, R. (2014). *Medios y TIC en Argentina. Estudio sobre la adopción de tecnologías de la información en medios de comunicación*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: UBA.
- Becker, H. (2016). *Mozart, el asesinato y los límites del sentido común. Cómo construir teoría a partir de casos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI.
- Bennett, T. & Gelsthorpe, L. (1996). Public Attitudes Towards CCTV in Public Places. *Studies on Crime and Crime Prevention*, 5(1), pp. 72-90.
- Botta, M. F. (2014). *Cámaras, Discursos y Públicos en el devenir biopolítico: el caso de la videovigilancia gubernamental de espacios públicos (Gran Buenos Aires. 1998-2004)*. Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Inédita.
- Bruno, F., Barreto, P. & Szafir, M. (2012). Artistic Presentation Surveillance Aesthetics in Latin America: Work in Progress. *Surveillance & Society*, 10(1), pp. 83-89.
- Callon, M. (1995). Algunos elementos para una sociología de la traducción: la domesticación de las vieiras y los pescadores de la bahía de St. Brieuc. En Iranzo, J. M. (Ed.), *Sociología de la Ciencia y la Tecnología* (pp. 259-282). Madrid: CSIC.
- Callon, M. (1998). El proceso de construcción de la sociedad. El estudio de la tecnología como herramienta para el análisis sociológico. En Domènech, M. & Tirado, F. (compiladores), *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad* (pp. 143-170). Barcelona: Gedisa.
- Callon, M. & Law, J. (1997). After the individual in society: lessons on collectivity from science, technology and society. *Canadian Journal of Sociology*, 22(2), pp. 165-182.
- Calzado, M. & Lio, V. (2021). El policial del día. Rutinas productivas en los noticieros porteños. En Calzado, M. & Morales, S. (compiladores), *Atravesar las Pantallas: noticia policial, producción informativa y experiencias de la inseguridad* (pp. 67-100). CABA: Teseo.
- Calzado, M., Lio, V. & Gómez, Y. (2018). Noticias policiales en televisión: nuevas formas de narrar la “inseguridad”. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 42, pp. 217-243.

- Calzado, M. & Maggio, N. (2009). "A veces pasamos si uno dijera llueve". La naturalización mediática de la muerte de delincuentes en enfrentamientos con la policía. En Daroqui, A. (Ed.), *Muertes silenciadas: La eliminación de los "delincuentes". Una mirada sobre las prácticas y los discursos de los medios de comunicación, policía y la justicia* (pp. 53-100). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones del Centro Cultural de la Cooperación.
- Cardoso, B. (2012). The Paradox of Caught-in-the-act Surveillance Scenes: Dilemmas of Police Video Surveillance in Rio de Janeiro. *Surveillance & Society*, 10(1), pp. 51-64.
- Crawford, A. & Evans, K. (2016). Crime Prevention and Community Safety. In Leibling, A., Maruna, S. & McAra, L. (Eds.), *Oxford Handbook of Criminology* (pp. 797-824). Oxford: Oxford University Press.
- Davies, G. & Thasen, S. (2000). Closed-circuit television: How effective an identification aid? *British Journal of Psychology*, 91, pp. 411-426.
- Davis, J. & Valentine, T. (2009). CCTV on trial: Matching video images with the defendant in the dock. *Applied Cognitive Psychology*, 23(4), pp. 482-505.
- Edmond, G. & San Roque, M. (2013). Justicia's Gaze: Surveillance, evidence and the criminal trial. *Surveillance & Society*, 11(3), pp. 252-271.
- Dammert, L., Karmy, R. & Manzano, L. (2003). *Ciudadanía, espacio público y temor en Chile*. Santiago de Chile: Centro de Estudios de Seguridad Ciudadana.
- Ditton, J. (2000). Crime and the City: Public Attitudes to CCTV in Glasgow. *British Journal of Criminology*, 40, pp. 692-709.
- Feenberg, A. (2005). Del esencialismo al constructivismo: la filosofía de la tecnología en la encrucijada. *Hipertextos. Capitalismo, Técnica y Sociedad en debate*, 1(1), 15-57.
- Foucault, M. (1977). *Historia de la sexualidad I. La voluntad de saber*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Frois, C. (2011). Video Surveillance in Portugal: Political Rhetoric at the Center of a Technological Project. *Social Analysis*, 55(3), pp. 35-53.
- Galdon-Clavell, G. (2015). Si la videovigilancia es la respuesta, ¿cuál era la pregunta? Cámaras, seguridad y políticas urbanas. *Eure*, 41(123), pp. 81-101.
- Garland, D. (2005). *La cultura del control*. Barcelona: Gedisa.
- Gates, K. (2013). The cultural labor of surveillance: video forensics, computational objectivity, and the production of visual evidence. *Social Semiotics*, 23(2), pp. 242-261.
- Gill, M., Bryan, J. & Allen, J. (2007). Public Perceptions of CCTV in Residential Areas: "It Is Not As Good As We Thought It Would Be". *International Criminal Justice Review*, 17(4), pp. 304-324.

- Goulart de Andrade, A. & Torres de Azevedo, S. (2013). Sorria, você está sendo filmado: o telejornalismo apócrifo e o efeito de tragicidade das imagens de videovigilância. *Revista de Estudos Comunicacionais*, 14(33), pp. 135-149.
- Groombridge, N. (2002). Crime control or crime culture TV? *Surveillance & Society*, 1(1), pp. 30-46.
- Hempel, L. (2006). In the eye of the beholder? Representations of video surveillance in German public television. *Surveillance & Society*, 4(1/2), pp. 85-100.
- Honess, T. & Charman, E. (1992). *Closed Circuit Television in Public Places: Its Acceptability and Perceived Effectiveness*. Londres: Home Office Police Department.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2023). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados Provisionales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: INDEC.
- Kammerer, D. (2004). Video Surveillance in Hollywood Movies. *Surveillance & Society*, 2(2/3), pp. 464-473.
- Kammerer, D. (2012). Surveillance in literature, film and television. En Ball, K., Haggerty, K. & Lyon, D. (Eds.), *Routledge Handbook of Surveillance Studies* (pp.99-106). New York: Routledge.
- Kessler, G. & Focás, B. (2014). ¿Responsables del temor? Medios y sentimiento de inseguridad en América Latina. *Nueva Sociedad*, (249), pp. 137-148.
- Kroener, I. (2013). "Caught on Camera": The media representation of video surveillance in relation to the 2005 London Underground bombings. *Surveillance & Society*, 11 (1/2), pp. 121-133.
- Latour, B. (1994). On technical mediation. Philosophy, Sociology, Genealogy. *Common Knowledge*, 3, pp. 29-64.
- Latour, B. (2005). Llamada a revisión de la modernidad. Aproximaciones antropológicas. *Revista de Antropología Iberoamericana, Especial (Noviembre-Diciembre)*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/623/62309904.pdf>
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Manantial.
- Lio, V. (2012). El Municipio Vigila. Un análisis comunicacional de los sistemas de monitoreo del espacio público en manos del Estado. *Question*, 1(36), pp. 221-233.
- Lio, V. (2018). *Gobernar la mirada. Controversias en torno al uso de la videovigilancia del espacio público en la Provincia de Buenos Aires (2007-2015)*. Tesis de Doctorado, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Inédita.
- Lio, V. (2019). La extensión de la videovigilancia en el territorio bonaerense. *Geograficando*, 15(1). Recuperado de: https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.10065/pr.10065.pdf.

- Lio, V. (2020). ¿Ver para juzgar? Rutinas, prácticas y expertise en el uso de cámaras de seguridad para la investigación criminal. *Cuestiones Criminales*, 3(5/6), pp. 190-223.
- Lyon, D. (2017). Surveillance Culture: Engagement, Exposure, and Ethics in Digital Modernity. *International Journal of Communication*, 11, pp. 824-842.
- Martini, S. & Contursi, M. E. (2012). *Comunicación pública del crimen y gestión del control social*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Crujía.
- Marradi, Piovani & Archenti (2007). *Metodología de las Ciencias Sociales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Emecé.
- Massa, S. & Santillán, D. (2017). *Así lo hicimos: la experiencia de Tigre en Seguridad*. Buenos Aires: Taeda.
- Mathiesen, T. (1997). The Viewer Society: Michel Foucault's "Panopticon" Revisited. *Theoretical Criminology*, 15(2), pp. 215-234.
- Newburn, T. & Hayman, S. (2002). *Policing, surveillance, and social control: CCTV and police monitoring of suspects*. Cullompton: Willan.
- Norris, C., Mccahill, M. & Wood, D. (2004). Editorial. The Growth of CCTV: a global perspective on the international diffusion of video surveillance in publicly accessible space. *Surveillance & Society*, 2(2/3), pp. 110-135.
- Rodríguez Games, N., Fernández, S. & Sain, M. (2016). *Seguridad y gobiernos locales en Argentina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo.
- Schleider, T. & Carrasco, M. E. (2016). *Municipios: los nuevos actores de la seguridad ciudadana*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: ILSSED.
- Stedmon, A. (2011). The camera never lies, or does it? The dangers of taking CCTV surveillance at face value. *Surveillance & Society*, 8(4), pp. 527-534.
- Sozzo, M. (2009). Gobierno local y prevención del delito en la Argentina. *Urvio. Revista Latinoamericana de Seguridad Ciudadana*, (6), pp. 58-73.

* Contribución: el artículo fue realizado íntegramente por la autora.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles para su uso público. Los datos de la investigación estarán disponibles para los revisores, si así lo requieren.



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

IDENTIFICACIÓN DE LA AUTORA

Vanesa Lio. Doctora en Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires (Argentina). Magíster en Comunicación Pública y Política, Università di Pisa (Italia). Licenciada en Ciencias de la Comunicación, Universidad de Buenos Aires (Argentina). Docente de grado y posgrado, Universidad Nacional de La Plata (Argentina). Investigadora Asistente, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina). Integrante del Núcleo de Estudios sobre Seguridad en la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, y del Grupo Comunicación, Política y Seguridad, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Universidad de Buenos Aires. Ha publicado artículos en revistas académicas y capítulos de libros sobre sus principales temas de interés, que se vinculan con el uso de tecnologías en materia de seguridad y justicia, las políticas de seguridad, la videovigilancia y la investigación del delito, y las noticias policiales y las rutinas mediáticas de producción de información.

|

Comunicación, integración tecnológica e innovación educativa

Análisis multidimensional de un caso en carreras STEAM

Communication, Technological integration and educational innovation

Multidimensional analysis of a case in STEAM careers

Comunicação, integração tecnológica e inovação educacional

Análise multidimensional de um caso nas carreiras STEAM

DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3533>

► **GUILLERMO RODRÍGUEZ**

guille@fceia.unr.edu.ar - Rosario - Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7112-5116>

► **GONZALO ANDRÉS**

gonzalo.andres@uner.edu.ar - Paraná - Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4993-6080>

► **PABLO GALLUCCI**

gallucci@fceia.unr.edu.ar - Rosario - Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7821-0783>

► **MARÍA F. SKLATE BOJA**

sklate@fceia.unr.edu.ar - Rosario - Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9436-7169>

► **ISIDRO ESQUIVEL**

esquivel@ifir-conicet.gov.ar - Rosario - Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6898-3726>

CÓMO CITAR: Rodríguez, G., Andrés, G., Gallucci, P., Sklate Boja, M. F. & Esquivel, I. (2024). Comunicación, integración tecnológica e innovación educativa. Análisis multidimensional de un caso en carreras STEAM. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 189-209. DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3533>

Fecha de recepción: 21 de agosto de 2023

Fecha de aceptación: 10 de noviembre de 2023

RESUMEN

El artículo reflexiona en torno a la adaptación de un modelo comunicacional aplicado en el análisis de experiencias de enseñanza-aprendizaje que vincularon la construcción del conocimiento con el uso de las tecnologías digitales. En este sentido, se analiza 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 a las Artes (STEAM, su acrónimo en inglés). Los estudiantes debieron diseñar y construir en grupo un juguete, integrando de manera explícita conceptos vinculados a las áreas citadas. Para su observación se tomaron como punto de partida las cuatro dimensiones conceptuales del modelo: Institucional, Social, Tecnológico e Intermedial. Las primeras conclusiones dan cuenta de la riqueza analítica del modelo y los aportes propositivos para repensar experiencias de características similares. Se determina que el desarrollo de *prácticas educativas mediatizadas*, con una propuesta pedagógica que incluya la participación-acción de docentes y estudiantes, fortalece la perspectiva transdisciplinar en las carreras STEAM, posibilitando que no sólo se contribuya al aprendizaje de tecnologías digitales, sino que también se impulse la innovación tecnológica bajo la modalidad de talleres Fab Lab físico-virtuales.

PALABRAS CLAVES: *educación superior, Fab Lab, STEAM, prácticas Educativas, mediatización.*

ABSTRACT

The paper works on the adaptation of a communication model applied to the analysis of teaching-learning experiences that linked the construction of knowledge with the use of digital technologies. In this sense, a case study has been analyzed referred to an activity carried out within the framework of a career in the area of

Sciences, Technologies, Engineering, Arts and Mathematics which in turn included criteria linked to the Arts (STEAM, its acronym in English). The students had to design and build a plaything as a group, explicitly integrating concepts linked to the aforementioned areas. The four conceptual dimensions of the model: Institutional, Social, Technological and Intermediate, were taken as a starting point for its observation. The first conclusions show the analytical richness of the model and the propositional contributions to rethink experiences with similar characteristics. It is determined that the development of mediated educational practices, with a pedagogical proposal that includes the participation-action of teachers and students, strengthens the transdisciplinary perspective in STEAM careers, making it possible not only to contribute to the learning of digital technologies, but also to promote technological innovation under the modality of physical-virtual Fab Lab workshops.

KEYWORDS: *higher education, Fab Lab, STEAM, educational practices, mediatization.*

RESUMO

O artigo reflete sobre a adaptação de um modelo de comunicação aplicado à análise de experiências de ensino-aprendizagem que vinculou a construção do conhecimento o uso de tecnologias digitais. Nesse sentido, foi analisado um estudo de caso referente a uma atividade realizada no âmbito de um curso de graduação na área de Ciências, Tecnologias, Engenharia e Matemática que por sua vez incluiu critérios ligados às Artes (STEAM, na sigla em inglês). Os alunos tiveram que conceber e construir um brinquedo em grupo, integrando explicitamente conceitos ligados às áreas acima mencionadas. Para sua observação, tomaram-se como ponto de partida as quatro dimensões conceituais do modelo: Institucional, Social, Tecnológica e Intermediária. As primeiras conclusões mostram a riqueza analítica do modelo e as contribuições propositivas para repensar experiências com características semelhantes. Conclui-se que o desenvolvimento de práticas educativas mediadas, com uma proposta pedagógica que inclua a participação-ação de professores e alunos, fortalece a perspectiva transdisciplinar nas carreiras STEAM, possibilitando não só contribuir para a aprendizagem das tecnologias digitais, mas também promover a inovação tecnológica na forma de oficinas físico-virtuais Fab Lab.

PALAVRAS-CHAVE: *ensino superior, Fab Lab, STEAM, práticas educativas, mediatização.*

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior del siglo XXI está atravesando paulatinamente reconfiguraciones en las estrategias pedagógicas y la modalidad de enseñanza. Estas transformaciones se deben a diversos factores. Uno de ellos está vinculado con la necesidad de incluir tecnologías informáticas y plataformas virtuales a los fines de potenciar las competencias digitales (Vuorikari et al., 2016) y de configurar una convergencia entre la educación presencial y a distancia (García Aretio, 2018).

Por otro lado, la educación superior afronta el desafío de avanzar hacia una integración transdisciplinar con el objetivo de evitar una fragmentación disciplinar que pueda limitar la formación de estudiantes y el desempeño profesional de futuros graduados. Por ello, la propuesta STEAM en educación (del acrónimo inglés: Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) comporta una estrategia que promueve una educación holística e integradora que se adapte a las múltiples habilidades y experticias que la actual sociedad de la información reclama a las personas para su desempeño social y laboral (Liao, 2016; Ritz & Fan, 2015; Martín Páez et al., 2019).

En este marco, dicho artículo presenta el análisis de una actividad curricular que se desarrolló durante el 2022 en la asignatura “Introducción a la Ingeniería” dictada en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (FCEIA) de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), Argentina. La misma se desarrolló en una modalidad pedagógica físico-virtual que integra una serie de prácticas educativas para el aprendizaje de tecnologías digitales pertenecientes a la denominada Industria 4.0. Al respecto, vale decir que este tipo de innovación pedagógica y de integración tecnológica constituye una oportunidad para desarrollar las habilidades y competencias requeridas por los futuros profesionales en el campo de la ingeniería. Una problemática recurrente que es documentada por diversos trabajos recientes (Rivera Toscano, Herrera Navarro & Ángeles Herrera, 2022).

Entre las actividades curriculares, se propuso un Trabajo Final Integrador (TFI) que implicó el diseño digital y la concreción material de un prototipo físico en el marco de una consigna amplia. Durante el cursado del año 2022, se estableció como consigna la confección de un juguete para niños que debía contar con un movimiento sencillo, mientras que en ediciones anteriores se habían concretado turbinas eólicas pequeñas, cocinas solares y desecadoras de fruta que dieron cuenta de procesos de diseño y construcción tecnológica e integraron temáticas vinculadas a ciencias físicas, matemática, ingeniería y arte.

Para el estudio del caso se recurre a un modelo de análisis de Prácticas Educativas Mediatizadas (PEM). Dicho modelo –de elaboración propia– está compuesto por cuatro dimensiones interdependientes (Institucional, Social, Tecnológico e Intermedial), las cuales incluyen los diversos factores que intervienen en los procesos de construcción y circulación de conocimiento en las instituciones universitarias. Esta perspectiva teórico-metodológica se sustenta en la idea de que la integración de tecnologías informáticas y digitales adquiere

relevancia principalmente en torno a cómo se desarrollan los procesos de creación conjunta de conceptos y artefactos y cómo las competencias requeridas para ello devienen sostenibles en posteriores aplicaciones en otras áreas del conocimiento y en el futuro ejercicio profesional del estudiantado.

2. MARCO GENERAL DE LA EXPERIENCIA

Las PEM se definen como las experiencias de enseñanza y aprendizaje caracterizadas por una presencia responsable tanto de docentes y estudiantes, con instancias de aprendizaje colaborativo y distribuido, disponibilidad de múltiples fuentes de información multimodales y capacidad conjunta de adopción, resignificación y creación de información, conocimiento y artefactos. Son concebidas desde un marco pedagógico constructivista y relacional: quienes habitan un entorno educativo de presencialidad mediatizada realizan contribuciones en diferentes momentos y comparten saberes con otros (Andrés & San Martín, 2019 y 2022).

Desde la perspectiva de la mediatización, se entiende que toda práctica comunicativa se materializa en sistemas simbólicos y soportes técnicos socialmente compartidos y, por lo tanto, está mediatizada de alguna forma: las técnicas o lenguajes son autónomos, persistentes en el tiempo e independientes de su contexto de producción (Verón, 2013). De modo que toda tecnología infocomunicacional (ya sea gráfica, sonora, audiovisual o digital) interviene en la mediatización de la información y el conocimiento.

Siguiendo la teoría de la cognición de Peirce (2012), la percepción, la cognición y la significación comportan procesos mentales y materiales. Existe una interrelación dialéctica entre tecnologías y conocimientos: habitar el actual contexto físico-virtual implica formar parte de una ecología cognitiva distribuida en las formas emergentes del socializar, comunicar y aprender (Cope & Kalantzis, 2022). Porque –al igual que las tecnologías– los conocimientos y las habilidades se construyen en una interacción dialéctica entre los mecanismos preceptos y cognitivos de las personas con la información y significación que las personas reciben del mundo exterior (Pattier & Rejero, 2022).

Por consiguiente, el desarrollo de PEM, mediante la integración de tecnologías informáticas y digitales en educación superior, puede contribuir con la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, debido a que modifican las formas de producción y circulación de la información y el conocimiento. Esta situación es entendida como una oportunidad para la innovación pedagógica en un momento en el cual el formato de clase tradicional se encuentra en crisis: una revisión que reúne más de 200 estudios confirmó que la clase o lección magistral, en la que un estudiante escucha la exposición de contenidos durante más de 50 minutos, está siendo cuestionada tanto por estudiantes como por docentes (Freeman et al., 2014).

En respuesta a ello, en las carreras de ciencias, ingeniería y artes se vienen desarrollando múltiples proyectos que buscan el desarrollo de competencias durante las etapas formativas (Stroud & Baines, 2019). El propósito de las experiencias basadas en STEAM es desarrollar proyectos que promuevan la transdisciplina y creatividad para diseñar y concretar artefactos o sistemas tecnológicos a lo largo de un proceso iterativo e impulsado por las necesidades del mundo real. De este modo, promueve un aprendizaje que difumina los límites de las disciplinas y se desarrolla desde lo creativo y problemático, integrando el horizonte de proyecto, con la misma complejidad del mundo real (Danah, Mehta & Mehta, 2019). Es decir que, en términos educativos, no es una mera combinación de ciencia, tecnología, ingeniería y/o matemáticas.

En esa dirección, en la educación superior surge además la necesidad de explorar formas de trabajo y estrategias pedagógicas que profundicen sobre la enseñanza situada y las problemáticas locales (Rodríguez et al., 2018; Maggio, 2018). Por ello se argumenta que la convergencia entre PEM y la estrategia STEAM en educación superior se puede concretar mediante estrategias pedagógicas vinculadas al pensamiento creativo, el aprendizaje basado en proyectos y las prácticas maker, en el marco del desarrollo de Fab Labs físico-virtuales participativos. Al respecto, un estudio reciente sobre distintas innovaciones educativas, concluyó que el pensamiento de diseño (design thinking) puede ser un excelente marco de desarrollo de la educación STEAM, ya que funciona como un marco para la convergencia entre ciencias consideradas como rígidas, analíticas y lógicas con el mundo de las artes, entendidas como más intuitivas y emocionales (Rivera Toscano, Herrera Navarro & Ángeles Herrera, 2022).

Así, pues, se considera que a partir de estas estrategias pedagógicas y metodologías de trabajo es posible el desarrollo de PEM en STEAM que promuevan la creación e intercambio de conocimiento, la formación transdisciplinar y el fortalecimiento de roles del trabajo en grupo. Además, permite transitar un proceso de aprendizaje significativo y colaborativo en la construcción de tecnología que luego impacta de manera favorable en el resto de la comunidad.

Con todo, así como la diversidad y complejidad de aprendizajes en el actual contexto físico-virtual (Dharwadkar, 2020), la perspectiva teórico-metodológica que aquí se propone articula diversos grados y formas de mediatización existentes (Marín Ossa, 2015). Desde una mirada constructivista (Carretero, 2016), se considera que estas prácticas requieren compromiso y participación para garantizar la sostenibilidad socio-técnica de procesos de construcción colectiva de saberes y artefactos.

3. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

La estrategia metodológica fue descriptiva, evaluativa y sincrónica. Consistió en un estudio de caso que buscó explorar –de manera empírica– los procesos

de enseñanza y aprendizaje en el marco de la concreción de un proyecto bajo una modalidad físico-virtual. Se procuró indagar en los procesos y modalidades de construcción de conocimientos y artefactos efectuados a partir de la implementación de un Fab Lab en el marco de una asignatura introductoria a la ingeniería mecánica.

En este caso, para la recolección de información se recurrió a la investigación-acción (Kemmis & McTaggart, 2005; Pérez-Van-Leenden, 2019). Esta modalidad requiere un tipo de trabajo docente que implica: la conformación de un problema que sea el eje articulador básico de la asignatura, la disposición de las aulas como laboratorios y la permanente interacción de los docentes a cargo con los estudiantes en su recorrido por la propuesta didáctica de la asignatura. Estas actividades permiten a los docentes observar, registrar y evaluar la labor realizada durante el curso. Asimismo, en este caso, se solicitó a los estudiantes la documentación de sus actividades y la escritura de notas de auto-evaluativas durante el proceso.

Para el análisis del caso se adoptó un enfoque socio-técnico (Thomas, Berra & Bidinost, 2019). Debido a la complejidad de los actuales procesos de innovación socio-tecnológica, se consideró pertinente adoptar una mirada multidimensional de la mediatización socio-técnica. Ello implicó enfatizar en la imbricación entre las cualidades de las tecnologías utilizadas con los tipos de prácticas pedagógicas y conocimientos producidos (Azzari, 2019). Esta mirada habilita un acercamiento a las mutaciones en la cognición, la comunicación y la significación que comportan los procesos de integración e innovación tecnológica para la construcción de conocimiento en espacios educativos (Marín Ossa, 2016). Por tanto, la potencialidad de la teoría de la mediatización radica en el análisis de las transformaciones generadas en los fenómenos sociales y culturales y no en las cuestiones técnicas o instrumentales (Da Porta, 2015).

Por ello, se implementó un modelo de análisis de la construcción y evaluación de PEM en educación superior (Andrés & San Martín, 2019; Andrés, San Martín & Rodríguez, 2023). Dicho modelo está configurado por cuatro dimensiones interrelacionadas, pero no jerárquicas:

- *Dimensión Institucional:* analiza las políticas institucionales –acciones, normativas, reglamentos– y la estructura organizacional en los distintos niveles de gestión.
- *Dimensión Tecnológica:* evalúa la infraestructura técnica (hardware y software disponible) y las cualidades de las tecnologías utilizadas.
- *Dimensión Intermedial:* examina los procesos de creación y re-creación de conocimientos y artefactos en múltiples formatos y soportes.
- *Dimensión Social:* estudia las características de los grupos sociales intervinientes en las PEM y sus tipos y formas de utilización de tecnologías.

Se considera que estas dimensiones son constitutivas de los procesos de construcción socio-tecnológica de PEM, debido a que contemplan diversos factores técnicos, organizacionales, sociales y culturales que componen los ámbitos educativos. Esto se debe a que cada dimensión está compuesta por indicadores –de tipo general– que pueden ser abordados mediante diferentes técnicas e instrumentos de investigación.

A fin de estructurar el análisis crítico de los TFI producidos por los diferentes grupos, se estableció un conjunto de indicadores asociados a aspectos de relevancia del contenido de los trabajos y se los organizó en formato de tabla (en hoja de cálculo). En ésta, los indicadores se agrupan según tres dimensiones: social, tecnológica, e intermedial, las cuales, junto con la dimensión institucional, que es genérica para toda la experiencia, forman parte del modelo de análisis de PEM.

Con estos indicadores, la tabla generada constituyó el insumo utilizado para el análisis cualitativo de los TFI. Un fragmento de ésta, con sus respectivas categorías, se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Herramienta de análisis cualitativo del Trabajo Final Integrador

GRUPOS	DIMENSIONES									
	Tecnológica			Intermedial						Social
	Metodología de trabajo (pasos de Diseño en la Ingeniería)	Herramientas	Materiales y recursos para la construcción	Creatividad en la solución	Criterio funcional	Criterio estético	Articulación real con otras asignaturas	Informe escrito (prolijidad, redacción, etc.)	Documentación Técnica (planos, especificaciones)	Labor del equipo docente y Percepciones de los estudiantes (conclusiones)
1										
...										

Fuente: elaboración propia.

Una vez completa la tabla de análisis, se realizó una síntesis que evidencia los aspectos más relevantes, presentados a continuación.

4. RESULTADOS

El curso que es objeto de análisis (dictado durante el primer semestre de 2022), tuvo un total de 161 estudiantes, que se organizaron en 25 grupos. Luego de que completaran la propuesta de los TFI, es decir, de que entregaran sus informes impresos y los defendieran oralmente, se efectuó un análisis de los 25 TFI disponibles, volcando las observaciones derivadas en la Tabla 1. La presentación de resultados sigue el orden de categorías correspondiente a dicha tabla. Particularmente el análisis de la dimensión institucional fue común y se realizó de manera general a partir de la síntesis de los propios docentes.

Aquí se presentan los principales resultados obtenidos según los indicadores del modelo de análisis socio-técnico de PEM mencionado. En este caso, se focaliza en la organización de la cátedra, la metodología de trabajo, la dinámica físico-virtual del taller, la participación de los estudiantes, la labor del equipo docente y los conocimientos y artefactos producidos.

4.1. Dimensión Institucional

4.1.1. Estructura organizacional

La propuesta de TFI fue planteada en la cátedra “Introducción a la Ingeniería Mecánica”, dictada en el primer año de la carrera Ingeniería Mecánica –la misma se desarrolla dentro la Facultad de Ciencias Exactas Ingeniería y Agrimensura perteneciente a la UNR-. Este contexto le otorgó a la experiencia un marco institucional que limita, pero, a la vez, habilita la posibilidad de acción de los actores involucrados.

La institución facilita un contexto social y tecnológico que permite el encuentro de actores que tienen un fin común: personas que estudian ingeniería mecánica junto con docentes encargados de transmitir, acompañar y evaluar el aprendizaje. Además, ofrece un espacio físico y virtual, y recursos materiales para que la materia pueda desarrollarse. A su vez, la asignatura posee un espacio curricular dentro de la carrera, que le otorga un espacio temporal en donde los estudiantes desarrollan las actividades pautadas. Es decir, horas de trabajo en clases y horas extracurriculares en las que los estudiantes deben dedicarse a realizar el TFI.

Junto con esto, la institución tiene estructuras y organismos de gestión que establecen normativas y reglamentaciones que deben ser respetadas. Particularmente, en el contexto universitario, es necesario establecer una nota individual para cada estudiante que exprese su desempeño durante el proceso de aprendizaje. Esta calificación debe ser otorgada por parte del equipo docente a las autoridades de la Facultad al final de cada cuatrimestre en formato de número, donde el puntaje 6 (seis) o más implica que el estudiante aprobó la materia, y una calificación inferior significa que el estudiante no cumplimentó

las expectativas propuestas. Muchas veces, este formato de evaluación resulta limitante y dificultoso, ya que resume en un número una gran cantidad de matices relacionadas con el desarrollo del conocimiento, el vínculo social y los esfuerzos individuales y colectivos.

4.1.2. Organización de la cátedra

La cátedra cuenta con un total de cinco docentes: un profesor titular, dos jefes de trabajos prácticos, y dos docentes auxiliares. Particularmente, este trabajo se enfoca en la experiencia desarrollada en el curso correspondiente al primer semestre de 2022.

La propuesta de TFI funciona como herramienta de aprendizaje y, a la vez, es utilizada por el equipo docente como mecanismo de evaluación, intentando tener en cuenta múltiples aspectos en cuanto al desarrollo de cada uno de los proyectos integradores. Asimismo, la dinámica propuesta pretende romper con el paradigma institucional tradicional en cuanto a los roles, relaciones de poder y las formas de trabajo. Esto es, se pretende que el estudiante tome responsabilidad acerca del trabajo realizado, que tenga un juicio propio y pueda potenciar sus habilidades a través del trabajo en grupo.

4.2. Dimensión Tecnológica

4.2.1. Infraestructura técnica disponible

En esta ocasión se utilizaron las instalaciones del Fab Lab UNR, ubicado en la Escuela de Ingeniería Mecánica del Centro Universitario de Rosario. Dicho lugar cuenta con fresadora y torno CNC, impresora 3D, pantógrafo láser, y diversas máquinas pequeñas, herramientas de mano e instrumentos de medición. Además, está equipado con una gran variedad de artefactos de electrónica vinculados a la robótica y automación (hidráulica y neumática). Algunas de las tareas fueron desarrolladas en el domicilio particular de los estudiantes, o en talleres de conocidos.

4.2.2. Materiales y herramientas utilizadas

En este apartado nos referiremos a dos indicadores en estrecha relación: los materiales y las herramientas que cada grupo ha utilizado para la construcción del objeto.

Enunciamos los casos observados en orden creciente de la complejidad tecnológica o la especificidad de las herramientas y materiales utilizados:

- Sólo dos grupos utilizaron únicamente útiles propios de las “actividades prácticas” (tijera, lija, martillo), combinados con materiales básicos como cartón, madera, cuerdas, pegamento, telgopor, etc.

- Veinte grupos utilizaron herramientas manuales básicas domésticas (como ser: sierras, taladro, martillo, soldador de conexiones eléctricas) combinados con materiales de acceso común como madera, chapa, cables, pegamento, etc.
- Seis grupos recurrieron a tecnología de impresión 3D. En la mayoría de estos casos el juguete diseñado se constituyó íntegramente o casi por completo de piezas impresas en 3D. En menor proporción de casos, las piezas impresas se combinaron con piezas fabricadas de otros modos para constituir el objeto final
- Tres grupos emplearon máquinas herramientas de taller, como soldadoras, amoladoras, fresadoras de banco, torno paralelo, con materiales como perfiles metálicos, chapa, y piezas mecánicas de acero.

Además de las herramientas indicadas para materializar el objeto, cabe mencionar las herramientas informáticas: la mayoría de los grupos ha utilizado en alguna medida alguna herramienta informática de diseño, principalmente software de diseño 3D (como SolidWorks) y de planimetría (CAD).

4.3. Dimensión Intermedial

4.3.1. Propuesta de la cátedra

En el caso del presente estudio, se utilizó la propuesta de TFI, basado en el aprendizaje basado en proyectos, como insumo para la investigación. El proceso incluyó la asignación de la consigna de trabajo, la división del estudiantado en grupos (de hasta seis participantes), el seguimiento durante el proceso de asimilación de la consigna y posterior maduración de ideas, asistencia durante el proceso de resolución, y evaluación final, con entrega de informe escrito e instancia de defensa grupal. Todo ello, en total, tuvo una duración de ocho semanas.

La consigna fue idear, diseñar y construir un juguete que contuviera al menos un movimiento. Para la instancia de defensa grupal se requirió que cada grupo expusiera el objeto construido (juguete) el cual debía funcionar y responder a los objetivos que se habían previamente establecido.

En referencia a las presentaciones orales de los trabajos, las mismas se realizaron de forma grupal. Debían traer el objeto diseñado y construido y, utilizando el informe como punto de partida, debían exponer los aspectos que consideraban necesarios. En la presentación se realizaron demostraciones del funcionamiento del objeto, se explicaron las limitaciones que tenía y las posibles mejoras futuras si existiera la posibilidad de mejorar los prototipos.

La propuesta de TFI se fundamenta en un recorrido previo realizado en el marco de la propuesta pedagógica físico-virtual llevada adelante por la cátedra

mencionada y en la que se conjugaron los encuentros áulicos, las experiencias maker en el espacio Fab Lab UNR y el desarrollo de contenidos específicos. Respecto de estos últimos, se los estructuró a partir de los pasos de diseño en ingeniería propuestos por Grech (2013) y que, a su vez, conforman la estructura procedimental metodológica. Éstos son: 1. Definición del problema que se va a resolver; 2. Establecimiento de los criterios para escoger la mejor solución, así como las restricciones o limitaciones que se deben cumplir; 3. Búsqueda de información pertinente; 4. Generación de la mayor cantidad de soluciones posibles; 5. Análisis y descarte de las soluciones que no son viables; 6. Selección de la mejor solución entre las que quedaron; 7. Especificaciones detalladas de la solución escogida para su producción o manufactura; y 8. Comunicación escrita sobre la solución escogida.

4.3.2. Metodología de trabajo

Este indicador refiere a qué tanto (o de qué manera) los diferentes grupos interpretaron y se adaptaron o no a la metodología propuesta para la resolución. Se distinguieron cuatro situaciones:

1. El método propuesto fue utilizado ordenada y eficientemente en la resolución del caso de estudio. Esta situación significó que se interpretó el método y su utilidad, y el grupo logró aplicarlo a la consigna propuesta.
2. El método no fue utilizado en el orden indicado, sin embargo, sí se utilizaron conceptos y herramientas para la resolución de problemas de ingeniería que el método contiene. En este caso, si bien el orden es diferente al propuesto, la resolución muestra ser ordenada y estructurada ingenierilmente, alcanzando el objetivo didáctico planteado.
3. El método propuesto fue enunciado en forma ordenada en el informe del TFI, pero no utilizado correctamente o eficientemente. Esta situación significó que el grupo entendió que debía seguir el orden propuesto, pero no asimiló el espíritu de dicho método como herramienta de resolución de un problema de ingeniería.
4. El informe no presentó indicios claros de la aplicación del método propuesto. El desarrollo del trabajo y la resolución siguieron criterios diferentes o parciales que no analizaban el problema en su totalidad o bien sin estructura ingenieril.

La diversidad de situaciones encontradas exhibe la dificultad que afrontó un gran número de estudiantes para interpretar el sentido estructural que conlleva adoptar un método de resolución de problemas, o bien para interpretar el método en sí mismo.

4.3.3. Creatividad en la solución

Se observó que el proceso creativo suele estar en las fases de resolución de problemas y no tanto en el resultado en sí mismo (Galeana, 2006). En varios casos se observó la creatividad en el proceso de diseño y construcción.

Algunos grupos de estudiantes no se destacaron por soluciones creativas. Uno de los factores que podría haber afectado en este respecto es la educación que los estudiantes traen consigo al momento de iniciar la carrera universitaria. Es posible que el proceso creativo forme parte de capacidades innatas de los sujetos, pero también es necesario ejercitarlo. Para ello es fundamental poseer apertura, capacidad de cambio y perder el miedo al fracaso de las ideas.

Entre todos los objetos diseñados, se puede destacar un caso. Un grupo de estudiantes desarrolló un karting grand gopher roller. El procedimiento se basó en: tomar un juguete real –existente en el mercado–, analizar problemáticas de diseño mecánico y realizar un rediseño muy diferente e ingenioso. El grupo se adaptó a los materiales e hizo uso de sus capacidades de construcción (Imagen 1).

Imagen 1. Producciones realizadas por los estudiantes



Fuente: elaboración propia.

4.3.4. Criterio funcional

Se observó que la mayoría de los grupos de trabajo lograron “hacer funcionar” sus creaciones, con mayor o mejor desempeño. Sin embargo, algunos se focalizaron mayormente en la facilidad de uso y la facilidad constructiva. Otros, en asegurarse de que tuvieran al menos los requerimientos iniciales mínimos (un movimiento).

En pocos casos tuvieron dificultades para conseguir un funcionamiento correcto. Para estos, se solicitó una ulterior reflexión en relación a resolver las dificultades que impedían el adecuado movimiento planteado.

Finalmente, también se tuvieron en cuenta criterios vinculados a la seguridad de uso, principalmente cuando estaban destinado a niños pequeños, buscando cumplir con cuestiones normativas propias.

4.4. Dimensión social

4.4.1. Labor del equipo docente

El desarrollo de un Fab Lab físico-virtuales se concibe como creación de espacios participativos en donde se exponen y combinan la creatividad, el espíritu emprendedor y la educación. De manera general, la actividad curricular planteó estrategias pedagógicas activas: se construyó bajo la modalidad de taller físico-virtual, abordando en la práctica analítica sobre casos y los fundamentos de la ingeniería mecánica. En este sentido, se concibió a la integración de tecnologías informáticas y digitales como una instancia interactiva y comunicacional capaz de dinamizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. A su vez, como marco general, se entiende a la práctica participante en las diversas actividades propuestas como constitutiva del propio contenido de la formación, fundamentada en una perspectiva constructivista dialéctica (Carretero, 2016).

Un Fab Lab es un laboratorio de fabricación digital, para crear, aprender, asesorar e innovar, que materializa en la concreción proyectos y prácticas propias de la cultura maker. Al respecto, Bouwma-Gearhart et al. (2021) consideraron que la investigación acerca de la eficacia de los espacios maker en educación superior es escasa. No obstante, a pesar de la limitada evidencia, indicaron que las actividades de los Fab Lab ayudan a los estudiantes a desarrollar disposiciones y prácticas relevantes para la ingeniería, como la confianza y la motivación relacionadas con el diseño.

En la misma dirección, una reciente revisión de literatura especializada demostró que las prácticas educativas maker son experiencias que van más allá de las paredes del salón de clases y empoderan a los estudiantes, dándole la oportunidad para que sean constructores y transformadores de sus propias realidades (Aleixo, Silva & Ramos, 2021). Además, se detectó que la metodología de enseñanza más recurrente en estos espacios de trabajo fue la basada en la educación por proyectos, y que sus principales ventajas son el fomento del trabajo cooperativo y colaborativo, y el desarrollo de la creatividad individual.

En ese marco, para realizar un seguimiento y acompañamiento bajo una modalidad pedagógica de taller físico-virtual, en la dinámica de trabajo del Proyecto Final Integrador se posibilitaron encuentros semanales de diálogo entre los docentes y cada grupo de estudiantes en el Fab Lab. En ellos se planteó la escucha como eje reflexivo haciendo hincapié en la comprensión del proceso y no en el producto definitivo. De esta forma, se resignificaron las conclusiones alcanzadas al observar las dimensiones analíticas en una dinámica sincrónica. Por otra parte, en el espacio específico, definido en el campus virtual de la actividad curricular, se elaboraron –de manera asincrónica– reflexiones vinculadas con temáticas anteriores ya trabajadas en el marco de la asignatura, como así también cuestiones específicas de la metodología de proyecto que se discutieron en los encuentros áulicos.

4.4.2. Percepciones de los estudiantes

En este apartado se analizan las percepciones de los grupos de estudiantes referidas al desarrollo del TFI en cada una de sus etapas.

Durante dicha experiencia, la mayoría de los estudiantes destacaron “el valor de este enfoque técnico” para la resolución de problemas, siguiendo una serie de pasos para encontrar la solución óptima, incluyendo metodologías para “el desarrollo de la creatividad e imaginación”. Algunos señalaron que la experiencia previa o el acervo de conocimientos en determinados temas favorecieron la ejecución de los proyectos. Además, indicaron que “es importante tener una metodología de trabajo, a pesar de tratarse de un trabajo creativo”. Además, muchos expresaron entusiasmo al ver que lo que habían construido funcionaba adecuadamente y valoraron el carácter lúdico de la actividad, lo que les permitió “disfrutar sin las presiones típicas de las asignaturas universitarias”.

Entre los aspectos positivos, algunos destacaron la importancia de “tener consignas claras y la guía de los docentes”. De hecho, algunos descubrieron “su capacidad para construir objetos que funcionen”. Algunos también expresaron “creer que habían perdido tiempo en la primera parte del proceso de generación de posibles soluciones”, pero que después comprendieron la importancia de esta instancia creativa.

En cuanto al proceso de aprendizaje, la mayoría lo mencionó explícitamente y se hicieron eco de la comprensión metodológica vinculada a la resolución de problemas en ingeniería. Asimismo, valoraron el trabajo en equipo como “una estrategia eficaz para encontrar soluciones y algunos manifestaron que esta experiencia les sirvió para confirmar su vocación”. Unos pocos manifestaron “dificultades para reunirse y trabajar juntos”, sin entrar en detalles específicos. A pesar de esto, valoraron la posibilidad de conocer a los demás integrantes del grupo y algunos destacaron el desafío que la actividad presentó para ellos como grupo.

En resumen, la propuesta resultó una experiencia desafiante que les permitió “descubrir habilidades y fortalezas” en el diseño y la construcción de objetos que “funcionan”. Además, el trabajo en equipo y el carácter lúdico de la actividad fueron altamente valorados.

Oralmente, al momento de presentar los proyectos, los estudiantes valoraron fuertemente la experiencia del trabajo grupal. La misma les permitió generar vínculos y lazos de colaboración que incluso trasladaron a otras materias de la carrera. En el contexto del primer año de una carrera universitaria, los vínculos sociales son aspecto muy importante en cuanto a la sustentabilidad del aprendizaje. Además, la dinámica de trabajo en grupo potencia sustancialmente tanto el proceso creativo como la práctica en sí misma. Le permitió a cada estudiante poner a disposición las herramientas y conocimientos que posee con un objetivo común. De esta manera, cada uno de los integrantes del grupo puede, aprender y enseñar, a los demás, y así, desarrollar un trabajo colectivo equitativo. En este sentido, muchos estudiantes expresaron que pudieron aprender muchos conocimientos de sus compañeros, no solo aspectos exclusivos del trabajo desarrollado, sino también aspectos sociales, comunicacionales y tecnológicos (en cuanto al uso de herramientas y software).

En las presentaciones orales, quedó clara la división de roles. En algunos casos se observó que aprovecharon esa característica al máximo: mientras unos tenían más habilidad en la construcción, otros en expresar ideas y plasmarlas en el informe y explicar lo realizado.

5. DISCUSIÓN FINAL

Rediseñar las instituciones educativas que fueron estructuradas en otro momento histórico resulta obligatorio bajo la creciente expansión del paradigma socio-técnico informacional. En ese marco, emerge la necesidad de desarrollar PEM bajo una propuesta pedagógica que incluya una participación de docentes y estudiantes, con una perspectiva transdisciplinar de las carreras STEAM (Stroud & Baines, 2019), y bajo una modalidad de Fab Lab físico-virtual, que integre la presencialidad áulica con el uso de tecnologías digitales (Rivera Toscano, Herrera Navarro & Ángeles Herrera, 2022).

Este artículo sistematiza una experiencia efectuada durante el año 2022 en una cátedra de introducción a la ingeniería mecánica en Argentina. Al respecto, el modelo de análisis multidimensional demostró capacidad heurística para abordar los diversos factores intervinientes en el caso de estudio. Cada una de las dimensiones profundiza distintos indicadores, dando cuenta de la interrelación entre aspectos heterogéneos. El análisis cualitativo de las actividades realizadas en el marco de un TFI y de un Fab Lab físico-virtual evidenció las tareas, producciones y percepciones de los estudiantes en esta metodología de trabajo.

La estrategia pedagógica del TFI generó las condiciones necesarias para que el estudiantado se apropiara de la metodología de resolución de problemas en ingeniería y lograra resolver un problema concreto mediante la construcción de un objeto particular (en este caso, un juguete con al menos un movimiento). Esta estrategia se fundamentó en teorías constructivistas que enfatizan que las instancias de aprendizaje son más significativas cuando el estudiante está involucrado en la creación de algo (Aleixo, Silva & Ramos, 2021; Ramírez, 2022).

La modalidad de Fab Lab físico-virtual permitió que los estudiantes pudieran realizar sus creaciones a partir de un aprendizaje basado en proyectos e integrando prácticas maker colectivas en el aula con actividades individuales en sus hogares. Por tanto, se comprueba que este tipo de espacios –donde se buscan solucionar problemas de manera grupal– fortalece la creatividad, la comunicación y el intercambio de ideas (Husted, Rodríguez & Álvarez, 2017; Portuguese Castro & Gómez Zermeño, 2019). En consonancia con estudios similares, se detectó que el aprendizaje basado en proyectos y la integración tecnológica contribuye positivamente a las habilidades de resolución de problemas de los estudiantes (Suprabha & Subramonian, 2019), en las prácticas de creación y recreación del conocimiento (Jou, Lin & Wu, 2016) y el aprendizaje colaborativo (Obando Correal, Palechor Ocampo & Arana Hernández, 2018).

La participación en este tipo de espacios facilitó que docentes y estudiantes interactuaran para desarrollar ideas y co-crear saberes. En este caso, se detectó que los distintos grupos de estudiantes se apropiaron de diferentes maneras de la propuesta asignada, según los recursos que tenían en sus hogares y en el Fab Lab. Ello habilitó una gran variedad de formas de resolución de problemas, a partir de los materiales y herramientas disponibles. Esto demuestra que la dotación de una infraestructura técnica y de recursos materiales y estructurales es una condición necesaria (aunque no suficiente) para potenciar la creatividad (Connor, Karmokar & Whittington, 2015) y, a su vez, para generar condiciones equitativas en la accesibilidad tecnológica durante la construcción de objetos y conocimientos.

Se considera que este diseño pedagógico puede aportar a la demanda de transformación de las instituciones de educación superior en el siglo XXI. Debido a que la metodología de enseñanza basada en la participación-acción en las carreras de ingeniería no sólo contribuye con el aprendizaje, sino que también impulsa el cambio social y la innovación tecnológica (Pérez-Van-Leenden, 2019). La ubicuidad del modelo de aprendizaje mixto (blended learning) puede potenciar estrategias pedagógicas como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo y el aula invertida (Şentürk, 2021).

Finalmente, vale destacar que este caso de estudio proporcionó una novedad para el modelo de análisis multidimensional, especialmente en lo referido a la inclusión de aspectos propios de la materialidad (vinculados en aquí en el diseño y construcción de objetos). En los estudios previos –efectuados por los

autores– la dimensión intermedial se focalizó principalmente en la producción mediatizada de información y conocimiento, pero no de objetos físicos. Por tanto, como prospectiva, se prioriza la inclusión de este indicador de la materialidad, mediante la construcción de objetos. Se entiende que esto posibilitaría avanzar en la sofisticación del modelo analítico de PEM, al contemplar la innovación pedagógica y la creación e integración tecnológica a fines de potenciar las competencias digitales, la producción en el aula y el enfoque STEAM, en pos de un rediseño de la educación superior para el siglo XXI.

REFERENCIAS

- Aleixo, A., Silva, B. & Ramos, A. (2021). Análise do uso da cultura maker em contextos educativos: uma revisão sistemática da literatura. *Educatio Siglo XXI*, 39(2), pp. 143-168. DOI: <https://doi.org/10.6018/educatio.465991>.
- Andrés, G. & San Martín, P. (2019). Modelo analítico multidimensional para la construcción y la evaluación de prácticas educativas mediatizadas en educación superior. *Revista Argentina de Educación Superior*, 18, pp. 88-104.
- Andrés, G. & San Martín, P. (2022). Análisis de prácticas educativas mediatizadas en contexto de COVID-19 en una Facultad de Ciencias de la Educación. *Academia Virtualidad*, 15(1), pp. 65–85. DOI: <https://doi.org/10.18359/ravi.5596>.
- Andrés, G., San Martín, P. & Rodríguez, G. (2023). Análisis multidimensional de la sostenibilidad-DID en el contexto físico-virtual. *Cuadernos.info*, 54, pp. 1-22. DOI: <https://doi.org/10.7764/cdi.54.52515>
- Azzari, E. (2019). Contemporary Subjects, Mediatization an Multimodality in Socialcultural Practices. *International Journal for Innovation Education and Research*, 7(9), pp. 39-46. DOI: <https://doi.org/10.31686/ijer.vol7.iss9.1704>.
- Bouwma-Gearhart, J., Choi, Y., Lenhart, C., Villanueva, I., Nadelson, L. & Soto, E. (2021). Undergraduate students becoming engineers: the affordances of University-Based makerspaces. *Sustainability*, 13(4). DOI: <https://doi.org/10.3390/su13041670>
- Carretero, M. (2016). *Constructivismo y Educación*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.
- Connor, A., Karmokar, S. & Whittington, C. (2015). From STEM to STEAM: strategies for enhancing engineering & technology education. *International Journal of Engineering Pedagogies*, 5(2), pp. 37-47. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijep.v5i2.4458>.
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2022). Artificial intelligence in the long view: from mechanical intelligence to cyber-social systems. *Discover Artificial Intelligence*, p. 13. DOI: <https://doi.org/10.1007/s44163-022-00029-1>.

- Da Porta, E. (Comp.) (2015). *Las significaciones de las TIC en educación*. Córdoba: Ferreyra editor.
- Danah H., Mehta R. & Mehta S. (2019). Design thinking gives STEAM to teaching: a framework that breaks disciplinary boundaries. In Khine, M. & Areepattamannil, S. (Eds.), *STEAM Education. Theory and Practice* (pp. 62-83). Cham: Springer Nature Switzerland AG.
- Dharwadkar, K. (2020). Mediatization in higher education towards a new educational paradigm. In Routh, M. (Ed.), *Transition from traditional teaching methodology to online teaching* (pp. 54-64). Ghaziabad: Empyreal Publishing House.
- Freeman, S., Eddy, S., McDonough, M., Smith, M., Okoroafor, N., Jordt, H. & Wenderoth, M. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(23), pp. 8410-8415. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>.
- Galeana, L. (2006). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Ceupromed*, 27(1), pp. 1-17.
- García Aretio, L. (2018). *Blended learning* y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), pp. 9-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.19683>.
- García-Carmona, A. (2020). STEAM, ¿una nueva distracción para la enseñanza de la ciencia? *Ápice. Revista de Educación Científica*, 4(2), pp. 35-50. DOI: <https://doi.org/10.17979/arec.2020.4.2.6533>.
- Grech P. (2013). *Introducción a la Ingeniería. Un enfoque a través del diseño*. London: Pearson.
- Husted, S., Rodríguez, G. & Álvarez, M. (2017). Digitlab: tecnologías emergentes y ambientes de aprendizaje mediado por tecnologías para fortalecer habilidades de pensamiento y comunicación en las disciplinas del diseño. *Ámbitos: Revista Internacional de Comunicación*, 35, pp. 1-15.
- Jou, M.; Lin, Y. & Wu, D. (2016). Effect of a blended learning environment on student critical thinking and knowledge transformation. *Interactive Learning Environments*, 24(6), pp. 1131-1147.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (2005). *Participatory Action Research: Communicative Action and the Public Sphere*. New York: Sage Publications.
- Liao, C. (2016). From interdisciplinary to transdisciplinary: an Arts-Integrated approach to STEAM Education. *Art Education*, 69(6), pp. 44-49. DOI: <https://doi.org/10.1080/00043125.2016.1224873>.
- Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.

- Marín Ossa, D. (2016). La Educación Mediatizada. Distancias y aproximaciones conceptuales en las metodologías de mediatización del conocimiento. *Revista Da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade*, 24(44). DOI: <https://doi.org/10.21879/faeeba2358-0194.v24.n44.1819>
- Martín Páez, T., Aguilera, D., Perales-Palacios, F. & Vílchez-González, J. (2019). What are we talking about when we talk about STEM education? A review of literature. *Science Education*, 103(4), pp. 799-822. DOI: <https://doi.org/10.1002/sce.21522>.
- Obando, N., Palechor, A. & Arana, D. (2018). Presencia docente y construcción de conocimiento en una asignatura universitaria modalidad b-learning. *Pedagogía y Saberes*, 48, pp. 27-41. DOI: <https://doi.org/10.17227/pys.num48-7371>.
- Ortiz-Revilla, J., Sanz-Camarero, R. & Greca, I. (2021). Una mirada crítica a los modelos teóricos sobre educación STEAM integrada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 87(2), pp. 13-33. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie8724634>.
- Pattier, D. & Reyero, D. (2022). Aportaciones desde la teoría de la educación a la investigación de las relaciones entre cognición y tecnología digital. *Educación XXI*, 25(2), pp. 223-241. DOI: <https://doi.org/10.5944/educxx1.31950>.
- Peirce, C.S. (2012). *Obra filosófica reunida. Vol. 1. 1867-1893*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez-Van-Leenden, M. (2019). La investigación acción en la práctica docente. Un análisis bibliométrico (2003-2017). *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 24, pp. 177-192. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m10-20.ncev>.
- Portuguez Castro, M. & Gómez Zermeño, M. G. (2019). *Makerspaces* como espacios educativos de innovación y desarrollo de emprendimientos. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies*, 6(2), pp. 19-32.
- Ramírez, S. (2022). *Estrategias para la Educación STEAM*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey.
- Ritz, J.M. & Fan, S-C. (2015). STEM and technology education: international state of the art. *International Journal of Technology and Design Education*, 25(4), pp. 429-451. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10798-014-9290-z>.
- Rivera Toscano, C., Herrera Navarro, A. & Ángeles Herrera, D. (2022). Revisión sistemática de las innovaciones educativas en Instituciones de Educación Superior para el desarrollo de competencias de la industria 4.0. *Transdigital*, 6, pp. 1-37. DOI: <https://doi.org/10.56162/transdigital143>.
- Rodríguez, G., Raposo, M., Sklate, M. & Demartini, P. (2018). Análisis exploratorio de biografías escolares de estudiantes de primer año en una carrera de Ingeniería Mecánica. En *IV Congreso Argentino de Ingeniería – X Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería*, Córdoba, Argentina.

- Şentürk, C. (2021). Effects of the blended learning model on preservice teachers' academic achievements and twenty-first century skills. *Education and Information Technologies*, 26, pp. 35-48. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10340-y>
- Stroud, A. & Baines, L. (2019). Inquiry, Investigative Processes, Art, and Writing in STEAM. En Khine, M. S. & Areepattamannil, S. (dir.), *STEAM Education. Theory and Practice* (pp. 1-18). Cham: Springer Nature Switzerland AG.
- Suprabha, K. & Subramonian, G. (2019). Effect of blended learning strategy on problem solving skill of higher secondary commerce students. *i-manager's Journal on School Educational Technology*, 15(2), pp. 37-44.
- Thomas, H., Becerra, L. & Bidinost, A. (2019). ¿Cómo funcionan las tecnologías? Alianzas sociotécnicas y procesos de construcción de funcionamiento en el análisis histórico. *Pasado Abierto*, 10, 127-158.
- Verón, E. (2015). Teoría de la mediatización: una perspectiva semioantropológica. *Cuadernos de Información y Comunicación*, 29, pp. 173-182. DOI: <https://doi.org/10.4067/s0718-07052016000100017>
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S. & Van den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model*. Luxembourg: European Union. DOI: <https://doi.org/10.2791/11517>

* Contribución: el artículo se realizó en porcentajes iguales de trabajo.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles para su uso público. Los datos de la investigación estarán disponibles para los revisores, si así lo requieren.



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

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES

Guillermo Rodríguez. Posdoctorado en Ciencias de la Información y Comunicación, Université Paris 8 (Francia). Doctor en Ingeniería, Universidad Nacional de Rosario (Argentina). Profesor de Filosofía, Universidad Nacional de Rosario. Profesor Titular, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. Sus temas de investigación se centran en la enseñanza de la ingeniería, las metodologías de modelado para el estudio analítico del seguimiento de procesos de interactividad y el desarrollo y la optimización de aplicaciones de software de código abierto para el campo educativo, investigativo y de vinculación tecnológica y social.

Gonzalo Andrés. Doctor en Comunicación, Universidad Nacional de Rosario (Argentina). Licenciado en Comunicación, Universidad Nacional de Entre Ríos (Argentina). Investigador Adjunto, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina). Docente e investigador, Universidad Nacional de Entre Ríos. Se dedica a la investigación sobre las transformaciones en los procesos de producción, circulación y apropiación del conocimiento generadas por la integración de tecnologías informáticas y digitales en ámbitos educativos y académicos.

Pablo Gallucci. Ingeniero Mecánico, Universidad Nacional de Rosario (Argentina). Profesor Adjunto, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. Fue secretario académico de la carrera de Ingeniería Mecánica. Se especializa en el área del diseño mecánico.

María F. Sklate Boja. Doctora en Ingeniería, Universidad Nacional de Rosario (Argentina). Ingeniera Mecánica, Universidad Nacional de Rosario. Becaria doctoral, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Instituto de Física Rosario (Argentina). Docente, Universidad Nacional de Rosario. Sus temas de investigación integran el área específica de los materiales, además de participar de un proyecto de investigación en el área educativa, desempeñando principalmente tareas de robótica y programación.

Isidro Esquivel. Doctor en Ingeniería, Universidad Nacional de Rosario (Argentina). Ingeniero Mecánico, Universidad Nacional de Rosario. Personal de Apoyo, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Instituto de Física Rosario (Argentina). Docente, Universidad Nacional de Rosario. Sus temas de investigación integran el área de los materiales, específicamente a la medición y caracterización de propiedades mecánicas, y el área educativa en torno a la enseñanza de las tecnologías de fabricación de la industria 4.0.

|

Educação, midiatização e afeto

O professor e a produção de sentido no Instagram

Educación, mediatización y afecto

El profesor y la producción de sentido en Instagram

Education, mediatization, and affection

The teacher and the production of meaning on Instagram

DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3486>

► JADER LÚCIO DA SILVA JR.

jaderljr@gmail.com - Niterói - Universidade Federal Fluminense, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5961-614X>

alexandrefarbiarz@id.uff.br - Niterói - Universidade Federal

► ALEXANDRE FARBIARZ

Fluminense, Brasil.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2237-7074>

CÓMO CITAR: da Silva Jr., J. L. & Farbiarz, A. (2024). Educação, midiatização e afeto. O professor e a produção de sentido no Instagram. *In Mediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 211-237. DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3486>

Fecha de recepción: 14 de agosto de 2023

Fecha de aceptación: 16 de diciembre de 2023

RESUMO

Propomos neste artigo examinar a influência da comunicação midiática na sociabilidade e produção de sentidos, refletindo sobre a dimensão afetiva na construção do conhecimento. Pensando a experiência estética, delineamos tanto as transformações promovidas pelas tecnologias midiáticas na educação, quanto as implicações sociais e culturais decorrentes da apropriação, por professores, dos espaços mediados por plataformas. Partindo do pressuposto de que a comunicação desempenha um papel central nas relações humanas, exploramos os conceitos de midiatização e cotidiano na linguagem estética das plataformas sociais, em especial o Instagram. Após confluência teórica, realizamos uma análise qualitativa descritiva da entrevista em profundidade com os educadores influenciadores digitais @carolmendonca e @professornoslen. Como resultados, apontamos reflexões sobre o fenômeno de influência digital pelos professores partindo da esfera afetiva e da interação como produtoras de sentidos e conhecimentos em Comunicação.

PALAVRAS-CHAVE: *mídia, cotidiano, afeto, plataformas digitais, educação.*

RESUMEN

En este artículo, proponemos examinar la influencia de la comunicación mediática en la sociabilidad y la producción de significados, reflexionando sobre la dimensión afectiva en la construcción del conocimiento. Considerando la experiencia estética, delineamos tanto las transformaciones promovidas por las tecnologías mediáticas en la educación como las implicaciones sociales y culturales derivadas de la apropiación, por parte de los profesores, de los espacios mediados por plataformas. Partiendo de la premisa de que la comunicación desempeña un papel central en las relaciones humanas, exploramos los conceptos de mediatización y vida cotidiana en el lenguaje estético de las plataformas sociales, especialmente Instagram. Tras una confluencia teórica, realizamos un análisis cualitativo descriptivo de una entrevista en profundidad con los educadores influyentes digitales @carolmendonca y @professornoslen. Como resultado, señalamos reflexiones sobre el fenómeno de la influencia digital por parte de los profesores, partiendo de la esfera afectiva y la interacción como productoras de significados y conocimientos en Comunicación.

PALABRAS CLAVE: *medios de comunicación, vida cotidiana, afecto, plataformas digitales, educación.*

ABSTRACT

In this article, we propose to examine the influence of media communication on sociability and meaning production, reflecting on the affective dimension in knowledge construction. Considering the aesthetic experience, we outline both the transformations brought about by media technologies in education and the social and cultural implications resulting from teachers' appropriation of spaces mediated by platforms. Assuming that communication plays a central role in human relationships, we explore the concepts of mediatization and everyday life in the aesthetic language of social platforms, especially Instagram. Following a theoretical confluence, we conduct a qualitative descriptive analysis of an in-depth interview with digital influencer educators @carolmendonca and @professornoslen. As a result, we point out reflections on the phenomenon of digital influence by teachers, starting from the affective sphere and interaction as producers of meanings and knowledge in Communication.

KEYWORDS: *media, everyday life, affection, digital platforms, education.*

1. INTRODUÇÃO

A comunicação desempenha um papel crucial em como as pessoas se relacionam, influenciando suas práticas cotidianas (Lefebvre, 2009). Ela é compreendida como um domínio que abrange a apropriação das tecnologias midiáticas e a produção de sentidos (Martín-Barbero, 2009). Desta forma, a comunicação vai além de ser apenas uma resposta às demandas do mercado e do sistema, pois também atende a uma demanda emergente da cultura, do uso dos aparatos tecnológicos, além da percepção da mídia como um sistema social de produção de sentidos.

A mediatização é apontada por Sá Martino (2020) como uma ligação intrínseca entre as mídias e as práticas sociais, onde o foco do pensamento está nos sentidos que emergem da articulação entre esses dois fatores. Traçando o percurso do termo, Vera França (2020) discorre sobre dois movimentos interligados na criação e força de um conceito: de um lado a explicação do motivo pelo qual ele apareceu em um dado momento histórico, motivado pelo surgimento de mudanças “na ordem do mundo” (p. 24); por outro lado, uma elaboração epistêmica reflexiva que busca dar conta das questões do mundo empírico e elabora uma construção conceitual que nos permite melhor observar os fenômenos que despontam. A autora considera, portanto, que quando falamos sobre mediatização nos referimos tanto a um fenômeno presente na vida cotidiana, e que já não pode ser negado, quanto às ferramentas teóricas que estão sendo articuladas para entender esse fenômeno por diferentes perspectivas.

Esse fenômeno complexo tem desafiado pesquisadores a compreenderem as implicações sociais e culturais que dele decorrem. Isso porque a própria sociabilidade construída por meio das tecnologias digitais parece evidenciar a Comunicação e seus processos como construtores de sentidos que desafiam a manutenção das fronteiras de investigação acadêmica. Assim, olhar para a sociedade mediatizada nos força a repensar a própria epistemologia da Comunicação, relativizando e complexificando não apenas as dimensões dos processos comunicacionais e objetos, mas a maneira como são observados. França (2016) percebe esse processo comunicativo enquanto dinâmica afetiva no encontro entre sujeitos. Com isso, podemos tomar como objeto as situações cotidianas de interação, que promovem o cruzamento entre a experiência interacional dialógica de sujeitos, discursos e contexto socio-histórico.

Diante dessa realidade, emergem perspectivas teóricas que buscam explorar a interpenetração entre os campos da Educação e da Comunicação, assim como as repercussões sociais e culturais resultantes dessa interação. Paulo Freire (2019 y 2021), por exemplo, destacava a centralidade da comunicação no processo educativo, ressaltando a importância do contato e do afeto no ato de compartilhar conhecimentos. Essa visão reforça a necessidade de compreendermos como as transformações nas práticas comunicativas impactam a educação e vice-versa.

Nesse sentido, nos propomos a examinar a influência da comunicação midiática na sociabilidade e produção de sentidos, pensando a dimensão afetiva na construção do conhecimento. Pensando a experiência estética, delinearemos tanto as transformações promovidas pelas tecnologias midiáticas na educação, quanto as implicações sociais e culturais decorrentes da apropriação, por professores, dos espaços mediados por plataformas sociais. Para tanto, partiremos da análise bibliográfica sobre diversas dimensões do fenômeno midiático dos professores influenciadores digitais na plataforma Instagram. Assim, podemos apontar no campo empírico as impressões e afetamentos relatados por meio de entrevistas em profundidade por influenciadores em dois casos concretos. Buscamos contribuir com reflexões críticas a respeito da interação entre comunicação, sociabilidade e produção de sentidos no contexto educativo atual.

2. A MEDIATIZAÇÃO DO COTIDIANO E O ESPETÁCULO NAS PLATAFORMAS

Refletir sobre as mídias sociais no atual panorama midiático requer identificar a complexa interligação entre as esferas políticas, técnicas, econômicas e sociais que compõem e se entrelaçam nos Estudos de Plataforma (van Dijck, Poell & Wall, 2018). Esses estudiosos argumentam que as plataformas contemporâneas exercem influência sobre a sociedade, remodelando as interações interpessoais, os procedimentos relacionados ao consumo de produtos e serviços, práticas de ocupação urbana e, inclusive, as modalidades de participação política e cidadã na sociedade atual.

A consideração do Instagram como plataforma, seus usos e suas implicações na produção de sentidos, envolve um dos requisitos específicos de investigação, destacando-o como uma ferramenta transformadora do cotidiano. À medida que as tecnologias e plataformas midiáticas são cada vez mais utilizadas e ganham importância crescente no cotidiano, é possível adotar a perspectiva de Lefebvre (2009) sobre a relação entre o cotidiano e a manifestação dos fenômenos das estruturas sociais, que são vivenciados pelos indivíduos em uma determinada sociedade. Para o autor, o cotidiano representa o mundo real e concreto, o que nos permite explorar a esfera cotidiana como um campo social no qual examinaremos a influência da comunicação na vida em sociedade.

Ao discorrer sobre o cotidiano como a *vida de todos os dias*, Heller (2008) enfatiza que essa esfera é abrangente e não se restringe apenas às atividades cotidianas, mas também engloba o âmbito que ela denomina de “não-cotidiano” (p. 17), envolvendo práticas morais, formas de pensamento sobre a vida, ética, arte, ciência e religiosidade. Segundo Heller, a vida cotidiana é moldada por meio das objetivações realizadas pelo ser humano, que se manifestam tanto na linguagem quanto no uso de ferramentas e costumes determinados pela sociedade. Ao observar as atividades dos indivíduos em particular, temos a

capacidade de compreender a reprodução do contexto social, uma vez que uma sociedade não pode existir sem a reprodução pelos indivíduos que a compõem.

Lefebvre (2009) aproxima-se da perspectiva de Heller (2008) ao afirmar que a vida cotidiana representa um nível da realidade social que se apresenta por meio da “totalidade” e, portanto, não se limita apenas às situações circunscritas nessa esfera. Em outras palavras, para Lefebvre (2009), a vida cotidiana emerge do concreto, da práxis. A práxis pode ser observada como uma ação que nos permite compreender as superestruturas e, ao mesmo tempo, buscar nelas as explicações para as ações realizadas na vida cotidiana.

Considerando as contribuições de Michel de Certeau (2014), os atos realizados no cotidiano são entendidos como práticas específicas que frequentemente se manifestam como “táticas”, sendo concebidas como artes de ação dos atores sociais de maneira dialética, imersos em um mundo social. Essas táticas são ações práticas executadas pelos indivíduos no dia a dia, mas que possuem o poder de transformar a sociedade, manifestando-se por meio de tomadas de decisão, atos e formas de aproveitar uma ocasião. Segundo Certeau, o cotidiano emerge das relações no mundo diário, portanto, é importante não apenas compreender o que os sujeitos fazem, mas também por que o fazem e qual o impacto dessas ações no indivíduo.

As práticas de uso das mídias sociais, como o Instagram, podem ser configuradas ao adaptarmos o pensamento de Certeau como uma forma de agir e de se apropriar do espaço social. Trata-se de uma prática que não é inerte e passiva, mas sim dialética. Em outras palavras, o Instagram altera as práticas sociais ao ser visto como uma representação da sociedade de consumo e suas lógicas, enquanto as “maneiras de fazer” são respostas ativas e geradoras de sentidos às imposições do sistema.

Moore (2019) destaca a importância em compreender as condições de produção e consumo, bem como as relações simbólicas envolvidas no uso de qualquer mídia na vida cotidiana. Por sua vez, Martín-Barbero (2009) denomina tais articulações entre práticas de comunicação e movimentos sociais como “mediações”. Para o autor, a comunicação é uma questão de mediações, ou seja, é uma questão cultural, sendo entendida como um campo que produz significados. Essa produção não ocorre apenas em função do mercado e do sistema, mas também atende a demandas que emergem da cultura, percepção e uso das mídias.

Quando falamos de mediação, estamos construindo uma relação com os processos de mediação, ambos apontados por Vera França (2020) como um par permanente. Para ela, o conceito de mediação pode ser visto como uma marca do pensamento comunicacional latino-americano, já articulado por Martín-Barbero (2009) desde a década de 1980. Ainda, este autor, apesar de não falar explicitamente em mediação, enfatiza o protagonismo comunicacional, onde a mediação coloca como prioridade o comunicativo, ao invés de os meios.

Hjarvard (2013) também destaca o papel da mídia como agente capaz de promover mudanças culturais e sociais. Ele utiliza o termo *mediatização* para descrever como as mídias e os meios de comunicação desempenham papel central na sociedade, levando até mesmo a uma adaptação das questões sociais e instituições a essa influência. Ao mesmo tempo as mídias e os meios de comunicação se integram à vida dos sujeitos e permeiam todos os domínios das outras instituições.

Apesar de conceituar a mediação com um peso de menor alcance, lemos Hjarvard (2014) faz uma contribuição para o conceito de mediação proposto por Martín-Barbero (2009), ao localizarmos que as mídias, enquanto estruturas, se tornaram institucionalizadas em diversos domínios sociais, sendo configuradas como instituições sociais em si. Como tal, elas têm a capacidade de penetrar em várias esferas e transformar os processos de interação social nelas originados. Ainda, a relação institucional com as mídias não se constitui em um jogo empatado entre os agentes, pois as lógicas da mídia não necessariamente se opõem diretamente às lógicas de outros domínios institucionais, mas podem estar sobrepostas (Hjarvard, 2018).

Nesse contexto, o Instagram não pode ser percebido simplesmente como uma rede social, um aplicativo ou um site de relacionamentos, pois desempenha um papel de extrema relevância na produção de significados, na construção de identidades e até mesmo na forma como compreendemos nossa sociedade e nos apresentamos ao mundo. Leaver, Highfield e Abidin (2020) argumentam que o Instagram deve ser compreendido como um ícone para o estudo da cultura visual nas mídias digitais. Além disso, devido à sua capacidade de redesenhar estruturas, cultura e práticas, essa influência se estende para além da própria plataforma. Conforme os autores, ela tem impacto até mesmo na maneira como o mundo material passou a remodelar suas culturas, práticas e espaços físicos para se aproximar de seus padrões visuais, ressaltando sua importância na construção de significados.

No entanto, Leaver, Highfield e Abidin (2020) observam que, apesar da falta de singularidade entre os usuários, desde o início, foi estabelecida uma expectativa de que o feed do Instagram fosse altamente polido e uniforme, com postagens selecionadas de acordo com um padrão estético. Aqui, podemos recorrer a Goffman (2014) e seu conceito de negociação entre os atores em um espaço social, no qual as regras são estabelecidas e moldadas socialmente em conformidade com a imagem do self. Essa imagem, denominada por Goffman como “face”, é construída pelo ator por meio da realização de ações específicas que podem ser legitimadas pelos outros atores do mesmo espaço.

As concepções de Goffman (2011) sobre as “faces”, as identidades fragmentadas de Hall (2006) e as identidades líquidas de Bauman (2001) não são fixas nem imutáveis, mas estão sujeitas a transformações e modificações à medida que são influenciadas por outras perspectivas. Nesse sentido,

observamos a busca pela legitimação como uma tática no uso diário das redes sociais, onde os usuários passaram a criticar o modelo de espetacularização de si mesmos (Sibilia, 2016), ao passo que percebem dialeticamente as contradições e reagem movendo-se por interesses sociais (van Dijck, Poell & de Waal, 2018).

O *imperativo da visibilidade*, proposto por Paula Sibilia (2016), refere-se à pressão social e cultural para que as pessoas estejam constantemente visíveis e expostas em espaços públicos e plataformas digitais. Trata-se de uma demanda contemporânea que se manifesta através da busca por reconhecimento, validação e aceitação social, impulsionada pelo advento das redes sociais e da cultura da imagem. Nesse contexto, as pessoas sentem a necessidade de se constituírem públicas, exibindo sua vida, conquistas e aparência para obterem status e valor social, porquanto o que não é exposto e não se faz visível é considerado inexistente.

Desde o surgimento do Instagram, a ideia de realidade esteve relacionada à forma como as pessoas se expressam na plataforma. Essa relação pode ser compreendida com base na sociedade conceituada por Debord (2007), na qual a imagem e a aparência governam as relações sociais; em Bauman (2008), que afirma que a própria vida humana é afirmada na aparência e no espetáculo; e em Hall (2006), que aponta que o processo de identificação necessário para a construção de uma identidade fragmentada pode ser uma simulação desvinculada do tempo e do espaço, sendo uma construção performática de significados que integra legitimamente o processo identitário dos sujeitos.

Dessa forma, observamos a relação dialética entre os movimentos sociais e as instituições, na medida em que as táticas cotidianas, como atos de resistência contra a hegemonia, geram mediações que se consolidam como demandas sociais. As instituições, representadas pelas plataformas, absorvem essas demandas e as convertem em produtos de consumo, adaptando suas ferramentas aos novos sentidos da mediação, ao mesmo tempo em que essas ferramentas são continuamente reinterpretadas.

Nesse cenário, a plataforma é organizada por uma estética e moldada por algoritmos que selecionam a maneira com que os usuários podem se relacionar entre si e com o sistema. Essa seleção pode originar nichos e fazer com que algumas pessoas ampliem sua rede de contatos e alcance de entrega, tornando-se influenciadores digitais (Crystal & Brown, 2019).

Os sites de rede social, assim, permitiriam aos atores que maximizassem o capital social a que tem acesso na medida em que sustentam mais conexões do que seria possível obter no espaço offline. (...) Assim, um dos valores fundamentais das redes sociais está relacionado à face. Está na reputação, ou seja, a legitimação obtida pelos atores da face que apresentam nessas ferramentas, que acrescenta valores positivos ao ator e à identidade. (Recuero, 2014, p. 118)

Esses influenciadores digitais são atores que, anteriormente, não possuíam um papel relevante na mídia e não eram conhecidos além de seus círculos sociais, mas se adaptaram às mediações e, por meio de táticas de construção de imagem (Hjarvard, 2014) e de trabalho de apresentação (Goffman, 2011), transformaram-se em marcas, angariando seguidores e consolidando-se como influenciadores. Esse processo está alinhado ao ideal identitário destacado por Bauman (2008) na estrutura social da modernidade líquida, onde o capitalismo age por meio da mediação do consumo, transformando identidades em mercadorias comercializáveis. Quando um criador de conteúdo (como são chamados esses perfis que buscam popularidade) conquista um número expressivo de seguidores em um determinado nicho, chama a atenção do mercado devido à capacidade de divulgar um produto ou serviço específico para esse público com gostos e interesses específicos.

A influência digital por meio do Instagram é um negócio lucrativo, onde pessoas comuns, ou aquelas que já haviam consolidado sua influência em outras plataformas, podem ter um perfil monetizável, transmitir sua mensagem e seu conteúdo para um número cada vez maior de pessoas, que interagem com esses indivíduos reais compartilhando seu cotidiano e suas atividades diárias (Crystal, 2018). Destacamos a rentabilidade dessa mediação como preceito chave que influencia a presença e atuação profissional, sendo construída como um processo comunicacional em ambiente digital. Contudo, apesar das possibilidades de dominação do território na construção da influência, é preciso destacar o papel determinante e político das plataformas (van Dijck, Poell & de Waal, 2018), que define, por meio de seus padrões algorítmicos secretos, o público-alvo ao qual o conteúdo será exibido.

A mediação pode favorecer a intervenção nesse processo, e apontamos especialmente o surgimento de nichos de interesse comum que compartilham um mesmo arcabouço cultural e práticas próprias de ser e estar nos espaços digitais. A relação de influência como uma forma de poder, conforme apresentada por Goffman (2014) nos rituais que guiam o processo de acumulação de capital social, contribui para a publicidade direcionada especificamente ao ambiente no qual o influenciador, nesse estudo, possui domínio. Portanto, sua mensagem tem o poder de afetar diretamente os indivíduos que compartilham daquela estrutura cultural, mas pode perder seu significado para outros nichos que não vivenciam diariamente aquele contexto social de mediação, ou seja, uma questão do domínio discursivo.

3. LINGUAGENS, DISCURSOS E ESTÉTICA DAS PLATAFORMAS

Martino (2016) reflete sobre a comunicação moderna com uma “intervenção da tecnologia nos processos de comunicação” (p. 159). Assim, entende que é inevitável pensar a epistemologia da comunicação, visto que o sistema

tecnológico comunicacional é produtor de sentidos e valores que perpassam várias esferas da vida hodierna, inclusive a produção de conhecimento. Com isso, o autor propõe pensar a atualidade midiática como o objeto nas pesquisas em Comunicação, contemplando além da cultura, as representações, o contexto histórico, a apropriação tecnológica, a linguagem etc.

No campo das representações, Sá Martino (2016a) reflete sobre o aspecto narrativo da comunicação. Para ele, a experiência estética da narrativa está intrinsecamente ligada ao ato de comunicação e requer uma abertura para a escuta. A narrativa só existe plenamente quando circula e faz sentido para os ouvintes, exigindo a possibilidade de ouvir o outro. Com isso, o processo de tornar comum a comunicação nas narrativas exige a formação de um espaço intersubjetivo que surge no momento da relação com a alteridade. Dessa maneira, inferimos, ao colocar a plataforma como elemento que compõe o espaço intersubjetivo, que as possibilidades de se narrar são partícipes do processo comunicacional.

O conceito de pregnâncias, conforme apontado por Gibbs et al. (2015), destaca que muitas práticas resultantes do uso de uma plataforma são delimitadas por características específicas que moldam as formas de expressão e ação, resultando em diferentes formas de participação. Com isso, retomamos Sá Martino (2016b) para pensar a dimensão estética da narrativa como um processo reflexivo que envolve os diferentes elementos representacionais em constante interação, permitindo a construção do comum e da comunicação entre os narradores delimitados pelas pregnâncias. Estas são categorizadas como uma espécie única de combinações de estilos, gramáticas e lógicas que constituem o vernáculo da plataforma.

Tal vernáculo pode ser entendido como um gênero da comunicação moldado pelas práticas e hábitos dos usuários em uma determinada rede. Contudo, Leaver, Highfield e Crystal (2020) retomam que não se trata de uma imposição direta da plataforma, mas é algo celebrado de maneira dinâmica pelas práticas de uso e possibilidades interativas ofertadas, sendo modificado continuamente. Nesse sentido, podemos pensar essas unidades estéticas por meio do conceito de *gêneros discursivos* de Bakhtin (2011), porque expressam vozes múltiplas e construções polifônicas dos sujeitos e dos valores sociais dos meios aos quais estão se relacionando. Esses gêneros do discurso nos proporcionam formas particulares de ver o mundo com base na cultura, que delimita padrões e conceitos. Por isso, nos embasamos em Machado (2010) para compreendermos que o alvo do estudo dos gêneros, para Bakhtin, não era a poética e sim as esferas do mundo discursivo pautado na prosa. O universo das interações dialógicas é constituído por realizações discursivas, o que possibilita pensar os gêneros do discurso no campo da comunicação mediada.

É importante destacar que, embora as ferramentas sejam projetadas pela equipe de desenvolvimento de uma plataforma, seu uso específico não limita

a criação de práticas ou gêneros do discurso que alterem a capacidade técnica e comunicativa para a qual foram criadas. Barros (2016) contribui ao apontar que, além da intencionalidade comunicativa que de certa forma democratiza a comunicação, a mediação abre possibilidades de interpretação com as quais o receptor precisa lidar ao se apropriar dos discursos midiáticos em sua participação social.

Burgess (2006) relaciona o uso cotidiano de uma mídia social com as práticas de produção cultural cotidiana, definindo o que chama de *criatividade vernacular*. O conceito é estabelecido tanto como um ideal quanto como um dispositivo heurístico para descrever e iluminar práticas criativas que surgem de contextos sociais altamente específicos e não elitistas, assim como convenções comunicativas. Assim, o autor percebe o uso das tecnologias midiáticas no cotidiano como um tipo de participação cultural que molda as maneiras como acessamos a plataforma e usamos as ferramentas para nos auto representar.

Ao considerarmos o vernáculo da plataforma, conforme destacado por Gibbs et al. (2015), temos uma nova perspectiva dos padrões de comunicação que ocorrem nela. A estética visual está diretamente relacionada ao vernáculo da plataforma. Kress e van Leeuwen (apud Leaver, Highfield & Crystal, 2020) apontam que a estrutura visual parte da interpretação da experiência e forma uma interação social. Portanto, a estética do Instagram está implicada nas formas de expressão, comunicação e interação que acontecem nesse espaço.

Quando apontamos a potência da estética, partimos do que é visual, mas nos amparamos em Muniz Sodré (2018), ao pensarmos como pertencente ao domínio do sentir, com a possibilidade emancipatória presente na dimensão afetiva. Pensando, então, a estética da forma, o autor afirma que o gozo estético capaz de provocar afetos pode ser compreendido como “uma expectativa de compartilhamento (...) o apelo da comunicação estaria na possibilidade de integrar o sujeito contemporâneo numa sociedade de iguais, co-partícipes de um juízo de gosto” (Sodré, 2018, p. 22). Assim, o vernáculo dessas tecnologias, é “uma forma de codificação hegemônica, que intervém culturalmente na vida social, dentro de um novo mundo sensível criado pela reprodução imaterial das coisas, pelo divórcio entre forma e matéria” (Ob. Cit., p. 19). Onde a cultura é definida substancialmente por meio de signos de envolvimento sensorial e não pela forma tradicional que privilegiava a palavra escrita.

Todas as lógicas envolvidas na postagem de si pelo Instagram estão cercadas por essas questões inerentes à plataforma, o que nos permite compreender melhor o que significa estar presente e se representar dentro dessa estrutura. Igualmente, a forma como a influência é conquistada e mantida nesse ambiente também permeia o vernáculo da plataforma e o transforma. Nesse contexto, a educação pode ser considerada como uma forma de pensar

o potencial revolucionário do uso midiático, se observada a partir da prática cotidiana nas mediações. É possível estabelecer uma relação entre o papel dos educadores inseridos nesse mecanismo e a educação pelo Instagram como algo materializado no cotidiano dos usuários. Destarte, é possível descobrir os sentidos que emergem da experiência afetiva do processo comunicacional educativo.

4. O PROFESSOR COMO SUJEITO MEDIATIZADO

Os dispositivos móveis podem viabilizar a comunicação de forma instantânea e contínua, dependentes da infraestrutura tecnológica de conexão que permite o acesso (Santos & Weber, 2013). Segundo as autoras, a imersão na cultura contemporânea transforma a relação com o tempo e o espaço, proporcionando novas formas de interação social. Essa realidade possibilita que estudantes que possuem acesso a dispositivos e redes possam se movimentar, produzir e compartilhar informações e conhecimentos.

Maddalena (2017) considera essa presença da educação nos meios digitais como uma “emergência da cibercultura” (p. 154), baseada em hipertexto e interatividade, reconfigurando a sociedade, a cultura e a política. Essa abordagem questiona os sistemas de informação centrados na emissão de mensagens, sendo voltada para o diálogo e a participação. A educação, nesse contexto da cibercultura, permite a presença constante do professor em troca com os alunos, permitindo maior alcance na transmissão do conhecimento.

A viralização das pessoas no Instagram é relevante, pois possibilita que as mensagens alcancem uma quantidade significativa de pessoas, podendo estabelecer o professor como uma espécie de celebridade, dotada de grande influência e capaz de afetar a própria identidade daqueles que o seguem. Reafirmamos a perspectiva ao considerarmos a relação dialógica estabelecida entre o professor e seus seguidores por meio da interação. Assim, a construção cultural da identidade pela identificação, com base em Hall (2006) e Bauman (2001), nos permite compreender que a própria identidade pode ser transformada de forma dialógica, à medida que os seguidores são atravessados por enunciados, compartilhados pelos professores.

De acordo com Rabello (2015), esse paradigma tecnológico possibilita que os usuários tenham maior capacidade de buscar a informação necessária e construir o conhecimento de forma ativa. Nesse sentido, a possibilidade de interação entre os usuários em uma determinada rede cria potencialidades para o desenvolvimento de processos educacionais comunicativos, expandindo o ambiente de aprendizagem. Nesse contexto, o professor influenciador atua como um elo de conexão com seus alunos. A busca e apreciação do conteúdo pode deixar de ser uma obrigação estudantil e se aproximar do território do entretenimento.

Analisando por essa perspectiva, a dialética professor/aluno no universo do Instagram pode se diferenciar dos ambientes de ensino tradicionais, uma vez que é uma relação dialógica complexa, permeada pelo vernáculo próprio do Instagram, que influencia a construção dos enunciados por meio de suas ferramentas de auto exposição. Amaral, Rossini e Santos (2021) observam as possibilidades de expressão e experimentação do conhecimento à medida que as plataformas digitais são articuladas com um currículo dinâmico, atualizado de acordo com os eventos históricos cotidianos. Para os autores, interação e participação dos alunos em ambiente digital pode produzir conhecimento, mediante uso dos recursos comunicacionais para a transmissão de conteúdo.

O dialogismo presente na interação pode ser considerado uma importante contribuição para o desenvolvimento de uma educação transformadora. Sodré (2018) destaca a leitura de Paulo Freire, de que a comunicação é uma coparticipação entre pessoas que agem e interagem ao pensar, envolvendo um diálogo ou reciprocidade que não pode ser rompido. Assim, o contato e o afeto são categorias centrais para compreender qualquer ação comunicativa, possibilitando a distinção entre os meios expressivos em um sistema midiático.

Pensamos o afeto, por essa interpretação que o autor faz de Freire, construído no contato entre os agentes que interagem utilizando a linguagem imagética própria da estética presente no vernáculo do Instagram. Na plataforma, a maneira como o conteúdo educativo é transmitido ganha significado. Sodré (2018) afirma que o conteúdo é equivalente à forma tecnológica e, portanto, não transporta ou vincula conteúdo de uma matriz externa, pois a forma de apresentação já é a matriz.

Ao assumir o papel de influenciador, o professor está propenso a seguir uma tendência do sujeito atual, apontada por Sibilia (2016) como a elaboração de um show de si, espetacularizando seu cotidiano e desconstruindo a própria intimidade. Ele transmite emoções e sensações, estabelecendo uma identificação pessoal entre os seguidores e os transmissores de informações, criando uma conexão baseada não apenas na transmissão de conteúdo, mas também na identificação pessoal como meio de construção sociocultural, trazendo o cotidiano ético e estético do professor para as mídias (Silva Jr. & Farbiarz, 2022).

Essa experiência estética é produtora de sentidos, uma vez que cria um contexto social de comunicação. Portanto, pode ser considerada uma possibilidade de transformação no cotidiano dos usuários da rede, conforme Sodré (2018) a define como uma “atitude perceptiva que prioriza a sensorialidade ou afetividade em relação ao conceito” (p. 22).

Os processos comunicacionais e as possibilidades de expressão transformam nossa linguagem e, conseqüentemente, nossas práticas de uso e significações. Sodré (2018) destaca que a “imagem-espetáculo” (p. 81) emerge desse processo como uma forma final da mercadoria, permeando de maneira difusa

ou generalizada a trama das relações sociais, reorientando hábitos, percepções e sensações. Com a globalização e as interações baseadas no consumo, passamos a explorar as mídias de maneiras diversas e descobrimos o potencial educativo e transformador na sociedade.

Nesse contexto de consumo, é importante ressaltar que a alienação nunca é total e a consciência dominada não deixa de ser consciência. A submissão é mais uma manifestação de impotência do que aceitação. Martín-Barbero (2014) salienta que, se a situação de opressão se transformou em uma situação de fato, legitimada pelos oprimidos ao longo do tempo, será por meio de outra forma de educação que será possível romper essa situação, subvertendo os “códigos da humilhação e da submissão” (p. 24).

Ao considerarmos a educação como um fenômeno social, devemos entender que ela é multidimensional e engloba as dimensões técnica, emocional, cognitiva, socioeconômica, política, cultural e humana. A educação não é um fenômeno acabado, mas está em constante transformação, de acordo com o momento histórico e o contexto em que é pensada (Mizukami, 1992).

Com a pandemia de COVID-19, as tecnologias digitais se tornaram relevantes ferramentas, utilizadas em larga escala por educadores no desenvolvimento de suas aulas. Essa utilização intensiva da tecnologia foi resultado de anos de familiarização com esses recursos e mídias por parte dos alunos, familiares e educadores. Isso indica que a maioria das pessoas já utilizava algumas dessas tecnologias em seu cotidiano. Essa mudança não se limitou apenas ao uso de recursos midiáticos e audiovisuais diversos na construção do conhecimento, mas também enfatizou a importância da interação como parte complementar do processo midiático. Esse fenômeno aproximou a visão interacionista da construção do desenvolvimento humano com a popularização das redes sociais e dos aplicativos de mensagens instantâneas (Rodrigues & Guimarães, 2022).

Contudo, o desenvolvimento dos saberes necessários à reformulação das práticas de uso tecnológico pelos docentes não ocorreu instantaneamente ou orientado pela imposição institucional. O professor é autor e sujeito de sua prática pedagógica e para agir por meio tecnológico precisa inicialmente compreender as lógicas e os pressupostos desse novo modo de agir. Assim, pode de forma segura e confiante adaptar os processos à uma proposta de linguagem com diferentes produções de significados, adaptando-os às suas práticas pedagógicas (Santos, Sales & Albuquerque, 2022).

Portanto, ao pensarmos a educação nesse contexto de hipermediatização, é necessário considerá-la em interseção com a mídia, estabelecendo um diálogo com a comunicação e fertilizando ideias de uma educação interativa, dinâmica e rica em potencialidades. A Internet deve ser vista como uma tecnologia digital que penetra na esfera cultural e cotidiana, possibilitando a existência de um espaço virtual onde o processo comunicativo ocorre. Ela desempenha o papel

de lugar, meio, ferramenta e mediadora das relações. Conforme conceituado por Oliveira (1997):

O instrumento é feito ou buscado especialmente para certo objetivo. Ele carrega consigo, portanto, a função para a qual foi criado e o modo de utilização desenvolvido durante a história do trabalho coletivo. É, pois, um objeto social e mediador da relação entre o indivíduo e o mundo. (p. 13)

A própria Internet, como uma criação do capitalismo moderno, segue estruturas que sustentam o sistema que a originou, sendo consolidada como *capitalismo de plataformas* (van Dijck, Poell & de Waal, 2018). No entanto, é possível enxergar transformações na sociedade de consumo como oportunidades para a democratização e o compartilhamento livre. Segundo Bianconcini de Almeida (2003), a apropriação das mídias e tecnologias pode estar a serviço de propostas pedagógicas específicas, cada uma com suas características e estruturas. O nível de diálogo e as possibilidades de intervenção e interação do aluno variam de acordo com as escolhas realizadas nesse sentido.

Lidar com as questões relacionadas às mídias digitais e seu uso na transmissão do conhecimento requer uma leitura do cotidiano. Aguiar e Herschmann (2014) afirmam que “a questão da experiência, das representações e das práticas fornece a chave teórica fundamental para a dimensão comunicacional” (p. 2). Nesse sentido, consideramos que a espetacularização do cotidiano construída pelos professores tem implicações pedagógicas e de formação identitária, impactando os alunos. A construção da autoridade pode ser utilizada como método para estimular o desenvolvimento do pensamento crítico em relação às nossas rotinas diárias, aproximando o seguidor do conceito de *humano genérico* (Heller, 2008) na práxis cotidiana (Lefebvre, 2009).

No entanto, pensando que a ubiquidade atinge diversas camadas das relações sociais, e que a escola, como entidade, não fica de fora, retomamos Hjarvard (2013), que coloca a mídia como instituição que penetra em várias outras esferas e instituições sociais. É atualmente senso comum pensar que a pandemia de COVID-19 acelerou o processo de mídiatização da vida cotidiana, afetando todos os setores da sociedade. Com a impossibilidade do acesso presencial, escolas e alunos foram impelidos a adotar processos de comunicação a distância. Isso alterou tanto a maneira com que os sentidos são produzidos entre os agentes envolvidos no processo, quanto apontou a necessidade, anteriormente defendida por Santaella (2014), de debate crítico acerca do acesso às tecnologias digitais como impostores do arranjo social contemporâneo.

Ainda que orientados por práticas familiares de participação no ato de ensinar, houve um aumento na presença de professores que utilizam as redes sociais emergentes. Ainda que eles possam inicialmente desconhecer as características específicas das plataformas, muitos se orientam em desenvolver uma linguagem que atraia funcionalmente a atenção dos seguidores. No entanto, a

necessidade de expandir o conhecimento sobre ferramentas tecnológicas online e o aumento da interação entre professores e alunos nesses ambientes já pode ser considerado como uma mudança nos paradigmas das relações entre eles, o que evidencia a percepção da expansão da educação ubíqua em um contexto mais amplo (Silva Jr. & Farbiarz, 2022).

Assim, o professor que ocupa a posição de influenciador digital não é mais apenas aquele com quem o aluno tem contato direto durante as aulas, mas alguém presente e inserido no cotidiano do aluno, não se limitando apenas ao ambiente escolar. O conteúdo compartilhado nas postagens é assíncrono e geralmente transmídia, e professor e aluno se tornam “amigos” e seguidores nas redes sociais. Eles compartilham experiências que antes eram reservadas à esfera íntima, trocando conteúdos e se comunicando a qualquer momento do dia. Conforme aponta Lara (2020), o ensino remoto - aqui pensando a educação nas plataformas -, transformou espaços domésticos e privados que antes pertenciam à intimidade em espaços públicos que podem ser ressignificados até mesmo como uma extensão dos espaços educativos convencionais.

Com isso, conseguimos refletir sobre uma questão relevante a esse estudo, ao apontarmos nas transformações dos processos comunicacionais imbricados às relações de trabalho e produção na sociedade neoliberal. Ainda de acordo com Lara (2020), o conceito de ubiquidade implica em uma mobilidade constante e simultânea entre diferentes ambientes físicos e digitais, permitindo que as pessoas estejam presentes em vários contextos ao realizarem suas atividades. Assim, a ampliação da presença também pode acarretar aumento do tempo dedicado ao trabalho. Com a possibilidade de estar conectado em diversos momentos e locais, os limites entre trabalho e não trabalho tornam-se mais fluidos, levando a uma tendência de prolongamento da jornada e dificuldade em estabelecer uma separação saudável entre vida pessoal e profissional.

O capitalismo de plataforma exerce influência significativa na sociedade atual, transformando as relações de produção e consumo, além de moldar as formas de existência e participação política cotidiana (van Dijck, Poell & de Waal, 2018). Essa influência se manifesta na repetição das práticas diárias e na forma como nos relacionamos com o mundo ao nosso redor. Ao transpor os processos educativos para o contexto vernacular do Instagram, é possível observar a utilização das tendências de transmissão de conteúdo como uma forma de consumir e até mesmo ocupar o espaço do lazer. No entanto, é importante ressaltar que isso não anula a possibilidade de um ideal revolucionário de democratização da informação e das oportunidades de aprendizado. Nesse sentido, é relevante considerar as táticas exercidas pelos indivíduos nas interações com as instituições representadas pelas plataformas (Certeau, 2014; Martín-Barbero, 2009).

Por esse princípio, a presença dos professores no Instagram pode ser vista como uma forma de ocupação dos espaços midiáticos disponibilizados pelas

tecnologias digitais, possibilitando a criação de processos comunicacionais educacionais. A apropriação dessas redes pelos professores pode gerar significados múltiplos e complexos, alinhados com a crescente utilização dos meios midiáticos pelas novas gerações em uma sociedade ubíqua.

Partindo da construção teórica, desenhamos problemas inerentes à temática da pesquisa proposta. A constante interação entre alunos, professores, escola e sociedade pode contribuir para a redução das barreiras de acesso à educação, em um contexto transmídia? Tratando-se de percepção e afeto, o que significa ampliar o papel do educador, não apenas como um transmissor de conteúdo, mas também como um produtor e coprodutor de significados? Qual a contribuição do pensamento comunicacional dialógico na construção de uma abordagem que fortaleça o papel do professor como agente de transformação social?

Essas reflexões abarcam o dialogismo e a estética pela dimensão da experiência e nos apontam a importância do posicionamento interpretativo dos dispositivos íntimos de afeto, no pensamento crítico dos fenômenos concretos. Neste sentido, destacamos a importância das emoções, dos sentimentos e das experiências afetivas na construção e na interpretação das mensagens comunicativas, afetando tanto os produtores quanto os receptores da mensagem. Sodré (2018) destaca a importância da dimensão afetiva como aspecto central na compreensão da comunicação e na análise dos seus efeitos e repercussões na sociedade. Portanto, seguiremos para a análise empírica, observando na narrativa individual dos influenciadores entrevistados algumas experiências oriundas do processo de se comunicar e os sentidos sociais negociados e intencionados.

5. NOVOS CAMINHOS METODOLÓGICOS

Os dados empíricos analisados nesse artigo são oriundos da pesquisa *Professor Instagrammer* (Silva Jr., 2022), realizada entre 2020 e 2022 no Programa de Pós-Graduação em Mídia e Cotidiano da Universidade Federal Fluminense (Niterói, Brasil). Trata-se de uma netnografia de perfis de professores influenciadores digitais no Instagram que usam a plataforma digital como ferramenta e ambiente de ensino, compartilhando a própria imagem na espetacularização de ideias e cotidiano e usando desse cotidiano como ferramenta pedagógica. O objetivo principal da pesquisa foi entender como as mediações entre os professores/influenciadores e seus seguidores no Instagram estão ligadas ao cotidiano e à produção de sentidos.

Para o estudo atual, focaremos na análise de dois casos concretos, ambos com perfis públicos e com autorização em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Destarte, os influenciadores, com o número aproximado de seguidores no período da entrevista, são: Carol Mendonça

— @professoracarolmendonca¹ (418 mil seguidores) e Noslen Borges — @professornoslen² (1 milhão de seguidores).

As técnicas de coleta de dados empenhadas no processo netnográfico foram a observação participante, entrevista em profundidade, coleta de dados públicos nos perfis estudados (*stories*, postagens, comentários, curtidas, compartilhamentos e reações) e entrevistas informais com os seguidores por mensagens diretas no Instagram.

Acessamos os perfis diariamente às 19h, momento em que podíamos dedicar atenção relaxada à observação. Ao acompanharmos cada perfil, salvamos os *stories* em pastas no computador e registramos em diário de campo as relações e conexões observadas nas postagens dos professores. As interações, conforme a linguagem específica da rede social, eram manifestadas por meio de curtidas, comentários, respostas diretas, marcações de usuários, *hashtags* e curtidas em comentários.

Para garantir a recuperação dos dados durante a análise, armazenamos todas as postagens dos professores de 01/01/2022 a 31/03/2022. Salvamos os dados de cada postagem em planilhas, recuperando textos, comentários e contagens numéricas das interações existentes na data da captura. Ainda, as conversas informais com seguidores, realizadas por mensagens diretas, foram copiadas e armazenadas em documentos de texto a medida em que eram finalizadas. Todo esse material foi arquivado para análise futura de aspectos relevantes ao processo investigativo, mas que não estavam previstos no curso inicial da pesquisa.

Destacamos para esse artigo a entrevista em profundidade, técnica que pode ser usada nas pesquisas em Comunicação como “um recurso metodológico que busca, com base em teorias e pressupostos definidos pelo investigador, recolher respostas a partir da experiência subjetiva de uma fonte, selecionada por deter informações que se deseja conhecer” (Duarte, 2006, p. 62).

Nosso objetivo na análise dos dados empíricos citados não é provar ou reafirmar o constructo esboçado de forma teórica, mas contribuir com a materialidade da emoção como produtora de conhecimento. Neste sentido, para esse artigo, serão utilizadas as entrevistas em profundidade com os professores por entendermos que essa técnica possibilita capturar dados oriundos da narrativa afetiva da experiência no estudo do fenômeno concreto.

Os dados serão investigados qualitativamente por meio da interpretação e análise descritiva do estudo de caso, com os contextos, percepções, experiências, afetos e relações presentes no fenômeno. Dessa forma, podemos expandir os resultados da pesquisa anterior para refletir criticamente sobre vivências cotidianas de professores que se apropriam dos aparatos tecnológicos e vivenciam

1 Disponível no dia 20/06/2022 em: <https://www.instagram.com/professoracarolmendonca>.

2 Disponível no dia 20/06/2022 em: <https://www.instagram.com/professornoslen>.

a midiáticação na esfera íntima e afetiva, por meio dos processos comunicacionais mediados por plataformas.

As entrevistas em profundidade estudadas para esse artigo foram realizadas pela plataforma Google Meet entre fevereiro e março de 2022. O protocolo de entrevista realizado foi o semiestruturado, definido como “guiada por relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso” (Gil, 2017, p. 77). Assim, após estabelecer um roteiro de temáticas de interesse, que foi enviado aos influenciadores com antecedência, as perguntas específicas permaneceram em aberto e foram sendo desenvolvidas de acordo com as temáticas que iam sendo relatadas pelos entrevistados, tornando o processo de aproximação mais fluido.

O material resultante das entrevistas com os dois influenciadores foi transcrito a partir de 1h29min de gravação total, tendo sido disponibilizado como apêndice em 37 páginas de texto (Silva Jr., 2022). Dentro de um protocolo netnográfico mais amplo, as entrevistas compuseram o corpus que foi analisado de acordo com diversos parâmetros e de forma sistematizada. Para esse artigo, ampliaremos as possibilidades analíticas de leitura sobre as principais percepções, buscando não a descrição de cada aspecto discutido teoricamente, mas refletindo sobre a riqueza da experiência afetiva como produtora de sentidos. Os trechos da entrevista serão referenciados posteriormente pelo nome de usuário do professor citado - @professoracarolmendonca e @professornoslen.

6. A EXPERIÊNCIA ESTÉTICA COMO RESULTADO A SER DISCUTIDO

Muitas foram as formas com que os influenciadores relataram situações ligadas diretamente aos processos de midiáticação da vida cotidiana redesenhando as práticas sociais e pedagógicas. A @professoracarolmendonca lançou o seu primeiro vídeo em 2016, ainda como professora atuante na educação escolar presencial. Ao responder sobre a trajetória para se tornar uma professora influenciadora, identificou a mudança de posicionamento identitário e de paradigma relacional entre os espaços de interação:

Fiz com que a minha comunidade do presencial engajassem ali, eles adoraram, acharam muito bacana ver uma pessoa, uma professora que normalmente é alguém distante, alguém diferente, eh, da maneira como eles se enxergam, de repente no mundo dele, num negócio em que ele domina, em que ele é melhor do que eu e que ele se sente mais à vontade. (@professoracarolmendonca, 2022)

O @professornoslen aponta que passou a atuar no digital por perceber nas ferramentas tecnológicas as possibilidades de ensino, decidindo levar a língua portuguesa para o ambiente em que os alunos estavam se comunicando. “Porque era o caminho que eu acredito ser o mais interessante, já que as pessoas estão na rede social, então elas vão cruzar com a língua portuguesa ali do meu

jeito, com a minha estratégia, com a minha didática”. Ainda, ao relacionar a confluência dos espaços físicos e digitais, o professor relata a transposição da influência digital para a experiência física do afeto quando alguns seguidores o abordaram calorosamente na entrada de um cinema e pediram para tirar fotos com ele:

Então eu fico muito feliz com isso, porque, é, querendo ou não eu estou conseguindo colocar a profissão de professor no lugar onde talvez sempre devesse estar né, então o que eu sinto quando isso acontece? Queria que todos os professores pudessem sentir também sabe, assim de todo professor ser parado na rua e pedir uma foto pra eles assim, então é muito bacana. (@professornoslen, 2022)

Quando esboçamos sobre a relação das plataformas e dos usuários como uma negociação dialética de construção da linguagem, observamos que os influenciadores eram cientes de que cada plataforma possibilitava padrões específicos de linguagem que influenciavam no conteúdo. Isso porque, ao se inserirem no mercado de influência, perceberam a necessidade de se adaptarem às ferramentas e manterem o repertório sógnico atualizado, almejando efetividade enunciativa.

Depois a gente percebeu que são linguagens diferentes. Que o que funciona no YouTube nem sempre funciona no Instagram, o que funciona no Instagram nem sempre funciona no YouTube. Demorou, demorou muito tempo para a gente perceber isso, mas aos pouquinhos a gente percebeu. (@professoracarmendonca, 2022)

Aí eu comecei a usar as ferramentas do Instagram em si para isso acontecer. E aí cada atualização do Instagram que chegou a mais, nova, ah, chegou agora essa caixinha de pergunta, eu começava a usar também. (@professornoslen, 2022)

Eu entendi que o Instagram tem uma forma própria de você se comunicar, que é diferente do YouTube, que é diferente do TikTok, diferente de outras redes sociais. E aí eu comecei a produzir conteúdo para o Instagram pensando nele mesmo. E aí eu criei um público (...), 700 e poucas mil pessoas. (@professornoslen, 2022)

Podemos perceber, no que foi narrado, as práticas de uso da mídia como as formas ativas de agir (Certeau, 2014) desses professores que se relacionam no mundo cotidiano e aproveitam as possibilidades. A participação social nas plataformas possibilita entender as lógicas de produção de sentidos e adaptar a prática, almejando alcançar mais pessoas. Isso porque é presente no imaginário relatado a percepção geracional de que a maioria dos seguidores são mais jovens e respondem diferentemente aos estímulos ofertados na rede. Com isso, para atingir a atenção do seguidor, é necessário provocar uma experiência estética que muitas vezes está vinculada ao formato do conteúdo ou ao uso

de táticas para inserir alguma ideia no cotidiano do seguidor, despertando a relação afetiva pela identificação.

Em relação à aproximação do cotidiano do seguidor, ambos mencionaram o *reality show* Big Brother Brasil que estava sendo vinculado pela Rede Globo na data das entrevistas. O uso da temática foi apontado como uma maneira de aproveitar a popularidade do programa e o imediatismo da comunicação online para relacionar o que estava acontecendo com algum conteúdo quando o programa era veiculado na TV aberta.

Pego coisas que, no caso do Big Brother, trago dentro da visão da língua portuguesa, o que está acontecendo na comunicação das pessoas lá dentro. (...) As pessoas viram aquela cena lá no Big Brother, não tinha percebido que tinha algo de língua portuguesa ali. (@professornoslenborges, 2022)

Não importa o que eu acho do programa, não importa o que, eh, se está 100% certo, 100% errado, aquela experiência e tudo mais, se os alunos estão falando daquilo ali, eu acredito que eu preciso falar também. (@professoracarolmendonca, 2022)

O alcance é um tema particularmente desenvolvido, mencionado em situações diversas em que os influenciadores respondiam a outras questões. Pensando no imperativo da visibilidade (Sibilia, 2016) por uma perspectiva mais otimista dos seus efeitos, observamos a relação dos entrevistados com o fazer-se visível sendo percebido como uma possibilidade de afetar mais pessoas e contribuir para a democratização dos processos de ensino pela comunicação mediada. A possibilidade de alcançar mais pessoas produz emoções diretamente relacionadas à autopercepção do valor social atrelado às práticas docentes. Isso porque, quando questionada sobre a principal motivação por manter o contato com os alunos e estar presente nas redes, a @professoracarolmendonca responde que

eu percebi que tudo isso, devolveu o meu sonho, assim, o sonho que me fez começar a trabalhar com educação, era ter alcance, era poder ajudar as pessoas, era mudar a vida de alguém por meio da educação. (@professoracarolmendonca, 2022)

Da mesma forma, o @professornoslen reflete sobre o alcance da sua prática, ao lembrar que “um amigo meu falou uma frase uma vez que eu gravei essa frase, ele falou assim, hoje a tua sala de aula não tem mais paredes, é isso, minha sala de aula não tem mais paredes”. Com isso, o professor afirma estar feliz com esse processo, por agora conseguir gerar conteúdo acessível a qualquer pessoa que tenha um dispositivo e acesso à Internet. Contudo, o professor se posiciona como tendo uma responsabilidade tanto de continuar entregando o conteúdo prometido quanto de ter seu olhar na esfera afetiva, visto que os processos

comunicados podem ser percebidos de formas diferentes em contextos socio-culturais diversos.

A @professoracarolmendonca também aponta a responsabilidade afetiva como preceito do alcance na influência digital. Da mesma forma que o @professornoslen, ela afirma:

Hoje a sala de aula é o Brasil. Eu não faço ideia de onde esse conteúdo pode chegar. Então existe uma responsabilidade muito grande. (...) O quanto eu sou responsável pelo que eu digo eu sou responsável, também, pelo, por como você se sente a partir do que você lê. (@professornoslen, 2022)

Essa perspectiva social aponta a influência da cultura e do contexto enunciativo na experiência ética e estética. Por outro lado, quando a entrevistada discorre sobre a troca e acompanhamento da experiência afetiva produzida, demonstra a importância da escuta do outro no imaginário sobre a emoção no ato narrativo (Sá Martino, 2016a).

No campo pedagógico, a @professoracarolmendonca pensa a participação midiática pela perspectiva freiriana da interação como corroboradora da aprendizagem ativa: “É Freire para caramba, é você justamente estar ali como ferramenta na mão do verdadeiro aprendiz, que é o aluno” (2022). Isso aponta em direção a um processo de construção da educação como um processo comunicacional interativo, que coloca a experiência no centro da produção de conhecimento. Pensando nisso, a professora busca mesclar a experiência na vida cotidiana com o conceito teórico, dizendo que:

Quando é só o conceito você aprende, quando é conceito com a experiência, você aprende muito mais rápido. (...) Então eu tento usar qualquer coisa, do bem ou do mal, me posicionando sempre, né? Até, porque, como cidadã. (@professoracarolmendonca, 2022).

Muitas pessoas não sabem que a BNCC³ nos exige trazer para a sala de aula alguns temas transversais, como o respeito, como a sustentabilidade e a consciência ambiental, a cidadania, a excelência, a amizade, o desenvolvimento das habilidades socioemocionais do aluno. Isso tudo também faz parte da educação, da formação cidadã e a gente precisa fazer isso e o MEC [Ministério da Educação] orienta que a gente faça isso. (@professoracarolmendonca, 2022)

Então, eu tenho um retorno muito positivo de todo mundo, dos alunos assim: ‘poxa, professor, tive essa aula hoje de manhã, não tinha entendido tudo, assisti ao seu conteúdo aqui e agora entendi’. Porque acaba juntando né, a minha maneira de explicar com a maneira de explicar do professor dele de sala de aula e facilita para o estudante isso né. (...) Então eu fico feliz porque estou ajudando muita gente também a mudar de vida. (@professornoslen, 2022)

3 Base Nacional Comum Curricular - documento normativo do sistema educacional brasileiro que define as aprendizagens essenciais para elaboração dos currículos escolares e propostas pedagógicas na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.

O *storytelling*, a retenção da audiência, ela pode acontecer em maioria em relação ao conteúdo, mas existe também (...) um público ali que gosta de mim. (...) E ali a gente acaba estabelecendo um vínculo. (...) Porque você pode ser o melhor na tua área específica, se você for um idiota, se você não tiver consciência de classe, você não tiver coletivo, você não vai vender. Pelo contrário, você vai ser cancelado e vai perder a voz, dentro mesmo da tua área. (@professoracarolmendonca, 2022)

Entender como funciona cada uma das redes né acho que cada uma tem uma dinâmica diferente, tem um público diferente, tem um jeito diferente de se fazer aquela rede e a gente precisa entender isso para poder fazer da melhor forma possível. Tanto que não significa que eu vou me dar bem em todas as redes né, então pô, não é porque eu tenho 3 milhões lá no YouTube que eu vou ter 3 milhões no TikTok e 3 no Instagram. (@professornoslen, 2022)

Nos trechos acima, é possível perceber que o potencial de intervenção social do fenômeno está diretamente ligado à dimensão afetiva na construção da educação em ambientes midiáticos. A identificação, como produtora de afeto, atua no posicionamento do influenciador como figura ideológica da formação crítica cidadã. Contudo, a identificação depende diretamente da creditação e percepção de realidade sobre a construção da pessoa espetacularizada, isso porque os entrevistados relatam a autenticidade como preceito fundamental na manutenção da posição de influência.

A creditação, por si só, também é dependente da estética enunciativa na construção de um *show do eu* (Sibilia, 2016), visto que manifesta uma face objetivada, que se mostra na mediação e carrega um contexto cultural e ideológico. Então, a experiência nesse contexto parte da práxis educativas e compõe em diferentes graus a cadeia entre a formação identitária do professor, a capacidade enunciativa de afetar os seguidores e a adaptação do conteúdo ao vernáculo da plataforma.

7. REFLEXÕES E POSSIBILIDADES

A produção de conhecimento sobre fenômenos complexos na sociedade midiaticizada pode ser pensada por diferentes paradigmas, ao passo que os processos comunicacionais se multiplicam e podem ser percebidos em todas as esferas sociais. Quando olhamos a comunicação pelos aspectos afetivos e interacionais na experiência individual, podemos pensar a ação dos sujeitos e perceber linhas suaves que penetram em todos os campos de participação humana.

Assim, ao esboçarmos teoricamente um fenômeno midiático, partimos, nesse artigo, do relacional e afetivo cotidiano e observamos um fragmento do arranjo social em um contexto cultural, econômico, ideológico, interativo e paradigmático. Desta forma, podemos pensar os sentidos produzidos ao

observarmos o professor, como sujeito midiático, e toda a cadeia imbricada de possibilidades no cruzamento de alteridades e afetos.

A própria percepção de si é tangenciada pela esfera afetiva e não está livre das contradições presentes na identidade, conforme estabelecido por Bauman (2005) e Hall (2006). No campo empírico, percebemos essa dualidade entre o sentimento de autenticidade de si e as táticas manifestas na construção da persona digital, objetivando se adaptarem às linguagens da rede e serem compreendidos da maneira esperada.

Parte disso é perceptível ao observarmos a presença digital desses influenciadores como manifestação produtiva em uma lógica do consumo da sociedade atual, onde a prática docente na Internet é a principal fonte de renda dos influenciadores entrevistados. Com isso, os sentidos são construídos tendo como objetivo um alcance que se converte em renda e possibilidades de estabelecer parcerias comerciais lucrativas.

Essa transposição do ambiente digital, ubíquo por definição, como meio de subsistência, coloca a dimensão afetiva em destaque: quando pensamos o fim da intimidade, indicado por Sibilia (2016); a necessidade mercadológica do estabelecimento de vínculo com os possíveis alunos; a necessidade apontada pelos entrevistados de controlar o tempo de trabalho na rede por questões de saúde mental; uma espécie de pressão social relatada pelos entrevistados para o posicionamento político e uso cidadão do espaço midiático.

Finalmente, não nos propomos a esgotar a temática por meio desse estudo, mas sim de propormos reflexões. As contingências acima são caminhos que podem entrar em pauta, tanto nas releituras do material coletado nessa pesquisa quanto nas possibilidades de pensarmos outros fenômenos, principalmente ligados à influência digital. Com isso, esperamos poder contribuir com o avanço da produção de conhecimento sobre a cultura digital contemporânea ao pensarmos a leitura da experiência na esfera afetiva dos processos comunicacionais concretos.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, M. L. S. R. & Herschmann, M. (2014). Vida Cotidiana: Em torno de Agnes Heller e Michel de Certeau. *Revista Mídia e Cotidiano*, 5(5). DOI: <https://doi.org/10.22409/ppgmc.v5i5.9728>
- Amaral, M. M. do, Rossini, T. S. S. & Santos, E. O. (2021). A viralização da educação online: A aprendizagem para além da pandemia do novo coronavírus. *Práxis Educacional*, 17(46). DOI: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i46.6825>
- Bakhtin, M. (2011). *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes.
- Barros, L. M. de (2016). Os meios ou as mediações? Um exercício dialético na delimitação

do objeto de estudo da comunicação. *LÍBERO*, 23, pp. 85-94. Disponível em: <http://seer.casperlibero.edu.br/index.php/libero/article/view/530>.

- Bauman, Z. (2001). *Modernidade líquida*. São Paulo: Zahar.
- Bauman, Z. (2005). *Identidade: Entrevista a Benedetto Vecchi*. São Paulo: Zahar.
- Bauman, Z. (2008). *Vida para consumo: A transformação das pessoas em mercadoria*. São Paulo: Zahar.
- Bianconcini de Almeida, M. E. (2003). Educação a distância na internet: Abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, 29, pp. 327-340. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022003000200010>
- Burgess, J. (2006). Hearing Ordinary Voices: Cultural Studies, Vernacular Creativity and Digital Storytelling. *Continuum*, 20(2), pp. 201-214. DOI: <https://doi.org/10.1080/10304310600641737>
- Certeau, M. de. (2014). *A invenção do cotidiano*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Crystal, A. & Brown, M. L. (Org.) (2019). *Microcelebrity Around the Globe: Approaches to Cultures of Internet Fame*. Bingley: Emerald Publishing.
- Crystal, A. (2018). *Internet Celebrity: Understanding Fame Online*. Bingley: Emerald Publishing.
- Debord, G. (2007). *A sociedade do espetáculo*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- Duarte, J. (2006). Entrevista em profundidade. Em Duarte, J. & Barros, A. (Orgs.), *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação* (pp. 62-83). São Paulo: Atlas.
- França, V. V. (2016). Partilhando experiências: Atração e o desafio da comunicação. Em Lopes M. I. V. de (Org.), *Epistemologia da comunicação no Brasil: Trajetórias autorreflexivas* (pp. 209-224). São Paulo: ECA-USP.
- França, V. V. (2020). Alcance e variações do conceito de mediatização. Em Ferreira, J., Gomes, P. G., Neto, A. F., Braga, J. L. & Rosa, A. P. da (Org.), *Redes, sociedade e pólis: Recortes epistemológicos na mediatização* (pp. 23-44). Santa Maria: FACOS-UFSM.
- Freire, P. (2019). *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz & Terra.
- Freire, P. (2021). *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz & Terra.
- Gibbs, M., Meese, J., Arnold, M., Nansen, B. & Carter, M. (2015). #Funeral and Instagram: Death, social media, and platform vernacular. *Information, Communication & Society*, 18(3), 255-268. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.987152>
- Gil, A. C. (2017). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Goffman, E. (2011). *Ritual de interação: Ensaios sobre o comportamento face a face*. Petrópolis: Editora Vozes.

- Goffman, E. (2014). *Representação do eu na vida cotidiana*. Petrópolis: Vozes.
- Hall, S. (2006). *A identidade cultural na pós-modernidade*. Madrid: DP&A editora.
- Heller, A. (2008). *O cotidiano e a história*. Rio de Janeiro: Paz & Terra.
- Hjarvard, S. (2013). *The Mediatization of Culture and Society*. London: Routledge.
- Hjarvard, S. (2014). Mediatization: Conceptualizing cultural and social change. *Matrizes*, 8(1), pp. 21-44. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v8i1p21-44>
- Hjarvard, S. (2018). As duas faces da conectividade digital: A transformação das dependências sociais. Em Ferreira, J., da Rosa, A. P., Neto, A. F., Braga, J. L. & Gomes, P. G. (Orgs.), *Entre o que se diz e o que se pensa: Onde está a midiatização?* (pp. 253-279). Santa Maria: FACOS-UFSM.
- Lara, R. da C. (2020). Ubiquidade e crise pandêmica: O que há de novo no trabalho em educação? *Em Tese*, 17(2). DOI: <https://doi.org/10.5007/1806-5023.2020v17n2p24>
- Leaver, T., Highfield, T. & Crystal, A. (2020). *Instagram*. Cambridge: Polity Press.
- Lefebvre, H. (2009). *A Vida cotidiana no mundo moderno*. Rio de Janeiro: Ática.
- Machado, I. (2010). Gêneros discursivos. Em Brait, B. (Org.), *Bakhtin: Conceitos-chave* (pp. 151-166). Contexto.
- Maddalena, T. L. (2017). Resenha do livro Pesquisa-formação na Ciberultura. *Revista Docência e Ciberultura*, 1(1). DOI: <https://doi.org/10.12957/redoc.2017.30513>
- Martín-Barbero, J. (2009). *Dos Meios as Mediações: Comunicação, cultura e hegemonia*. Editora UFRJ.
- Martín-Barbero, J. (2014). *A comunicação na educação*. São Paulo: Contexto.
- Martino, L. C. (2016). Epistemologia da Comunicação: Um percurso intelectual. Em Lopes, M. I. V. de (Org.), *Epistemologia da comunicação no Brasil: Trajetórias autorreflexivas* (pp. 159-184). São Paulo: ECA-USP.
- Mizukami, M. da G. N. (1992). *Ensino: As Abordagens do Processo*. Rio de Janeiro: EPU.
- Moore, S. (2019). *Media and Everyday Life in Modern Society*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Oliveira, M. K. de. (1997). *Vygotsky. Aprendizado E Desenvolvimento. Um Processo Socio-Historico*. Salamanca: Scipione.
- Rabello, C. R. L. (2015). Interação e aprendizagem em Sites de Redes Sociais: Uma análise a partir das concepções sócio-históricas de Vygotsky e Bakhtin. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 15(3), pp. 735-760. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-639820156288>

- Recuero, R. (2014). Curtir, compartilhar, comentar: Trabalho de face, conversação e redes sociais no Facebook. *Verso e Reverso*, 28(68). DOI: <https://doi.org/10.4013/ver.2014.28.68.06>
- Rodrigues, I. da S. do A. & Guimarães, A. L. (2022). A Sala de Aula Invertida e o Uso do Aplicativo TIKTOK: Uma Contribuição Para Formação Continuada de Professores no Contexto da Pandemia Covid-19. *Epitaya E-books*, 1(5). DOI: <https://doi.org/10.47879/ed.ep.2022427p172>
- Sá Martino, L. M. (2016a). De um eu ao outro: Narrativa, identidade e comunicação com a alteridade. *Parágrafo*, 4(1), pp. 40-49.
- Sá Martino, L. M. (2016b). A potência da alteridade nas mídias digitais: Uma perspectiva de identidade e diferença. *Lumina*, 10(2). DOI: <https://doi.org/10.34019/1981-4070.2016.v10.21271>
- Sá Martino, L. M. (2020). Mediatização, interações e práticas educacionais: Um esboço a partir da sala de aula. Em Gomes, P. G., da Rosa, A. P., Neto, A. F., Braga, J. L. & Ferreira, J. (Orgs.), *Mediatização, polarização e intolerância (entre ambientes, meios e circulações)* (pp. 39-52). Santa Maria: UFSM.
- Santaella, L. (2014). *Comunicação ubíqua: Repercussões na cultura e na educação*. São Paulo: Pia Sociedade de São Paulo - Editora Paulus.
- Santos, E. & Weber, A. (2013). Educação e cibercultura: Aprendizagem ubíqua no currículo da disciplina didática. *Revista Diálogo Educacional*, 13(334). DOI: <https://doi.org/10.7213/diálogo.educ.7646>
- Santos, E. dos, Sales, K. M. & Albuquerque, J. C. M. de. (2022). Autoformação Docente para mediação por interfaces digitais: Vivências de cocriação em rede no contexto do distanciamento físico imposto pela pandemia da COVID-19. *EmRede - Revista de Educação a Distância*, 9(1). DOI: <https://doi.org/10.53628/emrede.v9i1.870>
- Sibilia, P. (2016). *O show do eu: a intimidade como espetáculo*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- Silva Jr., J. L. & Farbiarz, A. (2022). O Tik Tok como ferramenta de expansão da sala de aula. Em Farbiarz, A. & Farbiarz, J. L. (Org.), *Como formar? Para que formar? Tecnologia e ludicidade nos interencontros Comunicação-Design* (pp. 185-214). Rio de Janeiro: Garamond.
- Silva Jr., J. L. (2022). *Professor Instagrammer: Produções cotidianas de sentidos nas mediações entre professores influenciadores digitais e seus seguidores*. Dissertação, Universidade Federal Fluminense, Brasil. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/27663>
- Sodré, M. (2018). *As Estratégias Sensíveis. Afeto, Mídia e Política*. Rio de Janeiro: Mauad X.
- van Dijck, J., Poell, T. & de Waal, M. (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford: Oxford University Press.

ENTREVISTAS

@professoracarolmendonca (2022). *Entrevista com Carol Mendonça*. [Entrevista cedida a J. L. Silva Jr.]. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1hWFXSt50x2h8Nt_hnWx0zDJFrnRoOJ6g

@professornoslen (2022). *Entrevista com Noslen Borges*. [Entrevista cedida a J. L. Silva Jr.]. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1xgPQ6ef6pf-rOwXK5Ogzsf_6jGsaTtl

* Contribución: el artículo fue realizado en porcentajes iguales.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio se encuentran disponibles en: https://drive.google.com/drive/folders/1hWFXSt50x2h8Nt_hnWx0zDJFrnRoO-J6g y https://drive.google.com/drive/folders/1xgPQ6ef6pf-rOwXK5Ogzsf_6jGsaTtl



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

IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

Jader Lúcio da Silva Jr. Mestre em Mídia e Cotidiano, Universidade Federal Fluminense (Brasil). Doutorando em Mídia e Cotidiano, Universidade Federal Fluminense (Brasil). Pesquisador Bolsista, Programa de Pós Graduação em Mídia e Cotidiano, Universidade Federal Fluminense, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Brasil). Integrante, Grupo de Pesquisa “educ@mídias.com. Educação para as mídias em comunicação”, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Brasil). Consultar: <https://www.educamídias.com/>. Seu interesse de pesquisa está na relação entre as mídias sociais digitais e as práticas cotidianas, pensando a influência da mídia nos processos de subjetivação e produção de identidades.

Alexandre Farbiarz. Doutor em Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Brasil). Professor permanente e pesquisador, Programa de Pós-Graduação em Mídia e Cotidiano, Universidade Federal Fluminense (Brasil). Professor permanente, Curso de Jornalismo, Universidade Federal Fluminense (Brasil). Coordenador, Grupo de Pesquisa “educ@mídias.com. Educação para as mídias em comunicação”, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Brasil). Consultar: <https://www.educamídias.com/>.

|

Brecha digital en la población indígena de Oaxaca

Evidencia del acceso a Internet

Digital divide in Oaxaca's indigenous populations

Evidence of Internet access

Brecha digital entre a população indígena de Oaxaca

Evidência do acesso à Internet

DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3557>

► MARLEN MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ

mmartinez@ciesas.edu.mx - Oaxaca de Juárez - Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, México.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9840-0149>

► DULCE GÓMEZ NAVARRO

dgomeznavarro@ciesas.edu.mx - Oaxaca de Juárez - Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, México.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4571-3250>

CÓMO CITAR: Martínez Domínguez, M. & Gómez Navarro, D. (2024). Brecha digital en la población indígena de Oaxaca. Evidencia del acceso a Internet. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 239-263. DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3557>

Fecha de recepción: 25 de agosto de 2023

Fecha de aceptación: 6 de diciembre de 2023

RESUMEN

La brecha digital hace referencia a la forma de exclusión social que afecta el uso de la tecnología e impacta en mayor medida a los pueblos originarios. En Oaxaca, por su alta densidad de población indígena, se observa un *continuum* histórico de desigualdad que se expresa en la pobreza, la marginación, la baja escolaridad y el bajo poder adquisitivo, barreras para el acceso a las tecnologías digitales. El objetivo de este trabajo es analizar los factores sociodemográficos, económicos, culturales y geográficos que inciden en el acceso a Internet por parte de la población indígena, así como una revisión de las políticas de inclusión digital emprendidas para la reducción de la brecha digital. Tal abordaje supuso el uso del modelo estadístico probit, utilizando datos del Censo de población y vivienda 2020. Las estadísticas arrojaron que la educación, el poder adquisitivo, el acceso a servicios básicos y el hecho de residir en lugares de mayor concentración poblacional son condicionantes para fomentar el acceso a Internet. Asimismo, se vislumbró la necesidad de diseñar y aplicar políticas digitales con la participación de los tres niveles gubernamentales (federal, estatal y municipal) y agentes sociales locales, bajo un marco del reconocimiento de

la diversidad cultural y lingüística; políticas que vayan más allá de lo instrumental y que promuevan la inversión pública-privada en telecomunicaciones, además de seguir avanzando en mejorar el bienestar de la población indígena.

PALABRAS CLAVE: *acceso, Internet, brecha digital, pueblos originarios, Oaxaca.*

ABSTRACT

The digital divide refers to the form of social exclusion that affects the use of technology and has a greater impact on indigenous peoples. In Oaxaca, due to its high density of indigenous population, there is a historical continuum of inequality that is expressed in poverty, marginalisation, low schooling and low purchasing power, which are barriers to access to digital technologies. The aim of this paper is to analyse the socio-demographic, economic, cultural and geographic factors that affect access to the Internet by the indigenous population, as well as a review of the digital inclusion policies undertaken to reduce the digital divide. This approach involved the use of the probit statistical model, using data from the 2020 Population and Housing Census. The statistics showed that education, purchasing power, access to basic services and residing in places with a higher population concentration are conditioning factors for promoting access to the Internet. Likewise, the need to design and implement digital policies with the participation of the three levels of government (federal, state and municipal) and local social agents, within a framework of recognition of cultural and linguistic diversity; policies that go beyond the instrumental and that promote public-private investment in telecommunications, in addition to continuing to

make progress in improving the well-being of the indigenous population.

KEYWORDS: *access, Internet, digital divide, indigenous people, Oaxaca.*

RESUMO

A brecha digital refere-se à forma de exclusão social que afeta o uso da tecnologia e impacta em maior medida os povos indígenas. Em Oaxaca, devido à sua alta densidade de população indígena, observa-se um *continuum* histórico de desigualdade que se expressa na pobreza, na marginalização, na baixa escolaridade e no baixo poder de compra, barreiras ao acesso às tecnologias digitais. O objetivo deste trabalho é analisar os fatores sociodemográficos, econômicos, culturais e geográficos que afetam o acesso à Internet da população indígena, bem como uma revisão das políticas de inclusão digital empreendidas para reduzir a brecha digital. Esta abordagem envolveu o uso do modelo estatístico probit, utilizando dados do Censo Demográfico e Habitacional de 2020. As estatísticas mostraram que a escolaridade, o poder de compra, o acesso a serviços básicos e o fato de residir em locais com maior concentração populacional são fatores condicionantes para promover o acesso à internet. Da mesma forma, percebeu-se a necessidade de desenhar e aplicar políticas digitais com a participação dos três níveis de governo (federal, estadual e municipal) e dos agentes sociais locais, num quadro de reconhecimento da diversidade cultural e lingüística; políticas que vão além do instrumental e promovam o investimento público-privado em telecomunicações, além de continuar avançando na melhoria do bem-estar da população indígena.

PALAVRAS-CHAVE: *acesso, Internet, exclusão digital, povos indígenas, Oaxaca.*

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, cada vez son más los pueblos originarios que tienen acceso a las redes y utilizan múltiples medios digitales para diversos intereses. No obstante, las condiciones de vulnerabilidad en que viven limitan el aprovechamiento, uso y apropiación de las TIC para incorporarlas para su beneficio económico y productivo. Numerosos estudios han coincidido en que la brecha digital se corresponde con las desigualdades estructurales de una sociedad (Tarazona, 2021), por lo que afecta en mayor medida a personas que viven en el sector rural, sectores con bajos índices de escolaridad (Sanders & Scanlon, 2021), mujeres por su condición de género y personas adultas mayores y con bajo poder adquisitivo (Arango et al., 2022).

El motivo principal por el que ciertos hogares no tienen dispositivos digitales ni contratan servicios de Internet es porque no tienen los medios económicos para solventarlos (Rideout & Katz, 2016). La falta de inversión en contextos rurales es recurrente ya que no son espacios rentables para el sector privado debido a la baja densidad de población y, al mismo tiempo, se trata de territorios accidentados que pueden dificultar la construcción de la infraestructura (Government Accountability Office, 2006). De acuerdo a lo que establece el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, en las escuelas rurales e indígenas existe una escasez de infraestructura, recursos humanos y recursos informáticos (INEE, 2018).

En el estado de Oaxaca, México, los grupos con mayor vulnerabilidad¹ son las comunidades indígenas y afrodescendientes que mantienen el mayor grado de rezago social, tal como lo establece el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social Consejo (CONEVAL, 2020)², y que viven en mayor medida en condiciones precarias por la carencia del flujo laboral, el bajo poder adquisitivo, el analfabetismo, la baja calidad educativa y escolaridad de la población, la falta de servicios de vivienda, salud y educación dignos y de calidad y el deterioro de los recursos naturales a causa del cambio climático y las prácticas extractivistas.

De forma paradójica, el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se ha convertido en un vehículo cada vez más importante en la garantía de los derechos sociales estipulados en la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, y se relaciona con el acceso virtual a la educación, la salud, la información, la justicia y los servicios públicos, como lo establece la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)³. Por lo que no participar en la sociedad de la información,

1 El concepto de vulnerabilidad se refiere "a las limitaciones que presentan ciertos grupos para salir de sus condiciones crónicas de carencia, como activos físicos, ahorros financieros, capital humano o social, y las probabilidades de acceso a bienes, servicios o actividades que tienen un impacto positivo sobre el bienestar" (Gaudin, 2019, p. 37).

2 El CONEVAL integra en el índice de rezago social cuatro carencias sociales de la medición de pobreza: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a los servicios básicos en la vivienda y la calidad y espacios en la vivienda. El estado de Oaxaca se encuentra en el índice de más alto grado de rezago social y se ha mantenido así por más de 20 años (2020).

3 Véase: UIT (2023).

trastoca la vida individual, familiar y comunitaria y representa una forma más de exclusión social (Soto, Valencia & Moyado, 2020).

Es un hecho que, en México, en los últimos cinco años, se ha incrementado el acceso a las TIC y a Internet, según la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares (ENDUTIH) realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), institución que genera información sobre el sector rural y estimó que la tasa de usuarios pasó de 39.5% en 2017 a 62.3% en 2022 (INEGI, 2017; 2022c). Dentro de las acciones que ha emprendido el gobierno federal y estatal, destacan la dotación de dispositivos, la apertura de puntos de conexión wifi en lugares públicos, pero estas acciones no han tenido impactos significativos en las zonas rurales e indígenas (Martínez, García & Rentería, 2023; Trejo, 2020).

Este análisis consiste en identificar los factores contextuales de acceso a Internet en hogares indígenas en el estado de Oaxaca. La pregunta de investigación a responder es ¿cuáles son los factores sociodemográficos, económicos, culturales y geográficos que inciden en el acceso a Internet por parte de la población indígena de Oaxaca. El presente análisis se apoya sobre la estrategia empírica basada en Soto, Valencia & Moyado (2020), Reddick et al., (2020) y Alderete (2019). Se emplea una metodología cuantitativa, la estimación de una regresión probit, con información del Censo de población y vivienda 2020, para examinar el efecto diferenciado de los factores demográficos, sociales, culturales y económicos en la probabilidad de acceso al servicio de Internet de los hogares indígenas de Oaxaca.

2. BREVE CONTEXTO DE LA POBLACIÓN INDÍGENA Y EL ACCESO A LAS TIC EN OAXACA

El estado de Oaxaca se divide en ocho regiones socioeconómicas: Cañada, Sierra Norte, Istmo, Mixteca, Sierra Sur, Costa, Valles Centrales y Papaloapan. A lo largo de las ocho regiones conviven 16 grupos étnicos y el pueblo afromexicano; esto refleja la diversidad cultural y lingüística de Oaxaca y del país. Según el censo de población 2020, del total de la población indígena, 51% son mujeres y 49% son varones. En cuanto a la lengua, en Oaxaca se reconocen 54 variantes lingüísticas, las más predominantes son: el zapoteco (34.4%), el mixteco (21.8%) y el mazateco (13.9%). En educación, 77.5% de la población indígena sabe leer y escribir y el número de años de escolaridad de una persona indígena es de cinco años (INEGI, 2020). Por su parte, en lo referido a empleo, las mujeres indígenas representan el 51% de la población indígena total, grupo que enfrenta diversas limitaciones para acceder al mundo laboral: solo 32.2% trabaja por su cuenta. Las mujeres presentan los niveles de analfabetismo más altos: 43% no saben leer y/o escribir (Soto, Valencia & Moyado, 2020). Este rasgo educativo por género impacta particularmente a las mujeres.

De acuerdo con datos de CONEVAL (2018), en 2018, cerca del 80% de la población indígena era pobre, en comparación con el 58% restante de los habitantes no indígenas. A su vez, el estado de Oaxaca se ha mantenido con el mayor índice de rezago social a nivel nacional y en la entidad se encuentra San Simón Zahuatlán, el municipio más pobre de México (CONEVAL, 2020). Las principales carencias que presentan los contextos indígenas se relacionan con la seguridad social, la falta de acceso a los servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación, rezago educativo, calidad y espacios de la vivienda y servicios de salud (CONEVAL, 2018).

En cuanto al ingreso económico, en 2022, los hogares indígenas percibieron un ingreso promedio trimestral monetario de \$ 15,238 pesos mexicanos, en comparación con \$ 21,194 pesos mexicanos percibidos por un hogar no indígena, es decir, 39% menos (INEGI, 2022a). La mayoría de la población indígena a partir de los 12 años se ocupa de actividades del sector primario como la agricultura de autoconsumo (CONEVAL, 2018) y de la manufactura como la elaboración de artesanías.

Por las características anteriormente mencionadas, entendemos que Oaxaca se presenta como uno de los territorios que comprende mayor diversidad en términos socioculturales y lingüísticos. Esta heterogeneidad plantea grandes desafíos para lograr el bienestar de la población, caracterizada por altos niveles de pobreza, rezago social, educativo, empleo informal, entre otros que se encuentran conectados con la brecha digital que se observa desde el Estado.

3. HORIZONTE TEÓRICO SOBRE EL ESTUDIO DE BRECHAS DIGITALES

El concepto de brecha digital surge en los Estados Unidos en la década de los 90 del siglo XX (Gunkel, 2003). Los estudios sobre brecha digital han diferenciado el término en tres niveles sucesivos: acceso, uso y beneficios (Scheerder, van Deursen & van Dijk, 2017; van Dijk, 2005; Selwyn, 2004):

- *Acceso* se centra en las diferencias en la disponibilidad de infraestructura y dispositivos electrónicos (UIT, 2023; Korovkin, Park & Kaganer, 2022; Selwyn, 2004). Los estudios empíricos sobre este nivel de brecha han mostrado que las diferencias en características demográficas como edad, género, nivel de escolaridad, etnicidad y ubicación geográfica inciden en el acceso (Helsper, 2010; Scheerder, van Deursen & van Dijk, 2017).
- *Uso* se relaciona con las habilidades digitales requeridas para un uso eficaz (van Deursen & van Dijk, 2014; Zillien & Hargittai, 2009). Las investigaciones sobre este nivel indican que existe un conjunto de factores que determinan tanto el acceso como el uso como edad, nivel educativo y ocupación de las personas (van Dijk, 2017; Blank & Groselj, 2014).
- *Beneficios*, se refieren a las consecuencias derivadas del uso de las tecnologías digitales (van Deursen et al., 2017; Helsper, 2016; van Deursen & Helsper, 2015). El trabajo de van Deursen, Helsper & Eynon (2016) menciona que el poseer habilidades digitales y usar las tecnologías digitales no conduce a resultados beneficiosos.

En la actualidad, se reconoce la brecha digital como un fenómeno multidimensional y multifactorial (Chohan & Hu, 2020). Como producto de la pandemia causada por COVID-19, el concepto de brecha se ha ido ampliando y complejizando ante las claras desigualdades digitales que se evidenciaron, con especial perjuicio para las poblaciones y las comunidades indígenas (UIT, 2021).

Dado que las brechas digitales van apareciendo a medida que las tecnologías digitales se incorporan en la vida social de las personas, la apropiación social ayuda a comprender las relaciones entre las denominadas brecha digital y brecha social. Por tanto, la apropiación social es definida como “el conjunto de procesos socioculturales que intervienen en el uso, socialización y significación de las nuevas tecnologías en diversos grupos socioculturales” (Winocur, 2013, p. 62).

Una de las teorías que se emplea en el estudio de la brecha digital es la Teoría de los Recursos y la Apropiación (TRA) desarrollada por van Dijk (2005). Este modelo busca explicar cómo se producen las desigualdades sociales en la apropiación de Internet y consta de cuatro etapas secuenciales: i) la actitud, referida a las motivaciones para el uso de Internet; ii) el acceso físico, relacionado con los dispositivos y la conectividad; iii) las habilidades digitales refiere a las competencias necesarias para utilizar la web, que van desde las operativas hasta las sociales, así como las centradas en la creación de contenidos, y iv) uso de Internet, es la etapa final de la apropiación de Internet y hace referencia al tiempo que los usuarios pasan en línea y las actividades que realizan en la web (van Dijk, 2020). En este estudio, debido a la falta de datos sobre actitudes, habilidades digitales y el uso de Internet, nos enfocamos en los factores que determinan el acceso a Internet.

Al respecto, la investigación de Arango et al. (2022) muestra que las poblaciones indígenas presentan más dificultades en el acceso a las tecnologías digitales y un mayor rezago educativo. Con la pandemia por COVID-19 se evidenció la amplia inequidad educativa en los contextos indígenas, que impide garantizar una educación digital para todos, dado que la escuela es el lugar prioritario en la adquisición de habilidades digitales (Torres & Torres-Madroño, 2020).

4. POLÍTICAS DE DIGITALIZACIÓN E INCLUSIÓN DIGITAL EN OAXACA

La inclusión social se define como “el proceso de mejorar las condiciones de participación en la sociedad, particularmente para las personas desfavorecidas, mediante la mejora de las oportunidades, el acceso a los recursos, la voz y el respeto de los derechos” (United Nations, 2016, p. 17). Por ello, las políticas de inclusión digital responden a los esfuerzos gubernamentales para la provisión de infraestructura tecnológica en los territorios, la regulación de los costos de

servicios y el diseño de programas de alfabetización digital⁴. Por lo que esta intervención debe ser estructural, sistemática y activa por parte del Estado (Arango et al., 2022). Con el papel cada vez más relevante de las tecnologías digitales en la vida diaria de las personas, desde inicio del siglo XXI, el diseño e implementación de políticas de digitalización e inclusión digital se han vuelto fundamentales e integran la conectividad, las capacidades digitales, la asequibilidad y la accesibilidad principalmente (UIT, 2023).

Dentro de los programas más importantes aplicados en el estado de Oaxaca, como parte de las políticas públicas federales, se encuentran las siguientes referencias:

Sistema e-México. Estrategia enfocada en tres aspectos: 1) instalación de centros de aprendizaje comunitarios en las cabeceras municipales; 2) capacitación en el uso de las herramientas digitales, sin embargo, la rotación del personal por la migración trajo consigo la ausencia de personal calificado para coordinar los centros de aprendizaje; y 3) el impulso a la generación de contenidos desde instituciones del gobierno y agencias que promueven la seguridad social y la educación pública. La falta de mecanismos para el constante monitoreo y asistencia complementaria por los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) han limitado el acceso de los grupos étnicos a las TIC. (Allende & Salinas, 2017, p. 17)

Asimismo, entre 2013 y 2018, pueden discriminarse distintos programas enmarcados en lo que sería la Estrategia Digital Nacional, un plan de acción gubernamental para fomentar la adopción de las TIC. Sus objetivos se centraron en la transformación gubernamental, la economía digital, la educación de calidad, la salud universal y efectiva y la seguridad ciudadana (Gobierno de México, 2018). Los principales programas que se desarrollaron durante esos años fueron:

Programa México Conectado. El objetivo fue proporcionar acceso a Internet en sitios públicos como escuelas, centros de salud, bibliotecas, centros comunitarios y espacios públicos en los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal. Sin embargo, no se cumplió el propósito debido a la muy limitada cobertura en zonas indígenas, fallas técnicas que provocaron lentitud en el servicio de Internet y se dejó de lado el desarrollo de habilidades digitales. (Martínez, García & Rentería, 2023, pp. 183-186).

Programa Puntos México Conectado o Centros de Inclusión Digital (CID). Tuvo como objetivo proveer servicios de TIC e Internet y promover el desarrollo de habilidades digitales para el manejo adecuado de las tecnologías, la principal limitante fue la cobertura, pues sólo se contó con un CID en la ciudad de Oaxaca, por lo que las poblaciones alejadas de la capital del estado no tuvieron acceso, además de que los cursos ofertados tenían una capacidad solo para un grupo de 16 a 20 personas (Martínez, García & Rentería, 2023, pp. 190 y 191).

⁴ El objetivo de las políticas de inclusión digital es lograr la incorporación de personas y grupos a una cultura transversalmente cruzada por las TIC (Fernández-Medina, 2005).

Programas MiCompu.mx y Programa Piloto de Alfabetización Digital (PIAD). Ambos programas se enfocaron en la dotación de dispositivos personales como tabletas y laptops, sin embargo, estos no atendieron a la población más marginada del país, al ser implementados en las grandes ciudades (Trejo, 2020). El gobierno estatal impulsó “la dotación de recursos informáticos por medio de programas como Mi compu, inclusión digital Oaxaca para proporcionar computadoras portátiles a los estudiantes de primaria, priorizando las zonas urbanas y dejando de lado la población indígena”. (Díaz, 2014, p. 88)

Por su parte, entre 2021 y 2024, en el marco de la Estrategia Digital Nacional, se destaca:

Programa Cobertura Social. Enfocado en las zonas marginadas del país, con el objetivo de que todas las personas en situación de vulnerabilidad tengan acceso a las tecnologías digitales y posean habilidades digitales. De acuerdo a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SCT), son prioridad para este programa las comunidades indígenas (SCT, 2019). El avance en la cobertura para las localidades con población indígena ha sido lento, la cifra más reciente indica que en el programa 2021-2022 se identificaron 4,468 localidades con 2.8 millones de habitantes con alta presencia indígena y/o afromexicana, pero sólo en el 46.8% (2,091 localidades) se registró acceso a Internet (SCT, 2022, p. 20).

La implementación de dichas políticas ha enfrentado diversos retos que fueron expuestos en varios estudios. Los resultados coinciden en que las políticas enfocadas a la reducción de las brechas digitales en México han sido insuficientes por su carácter instrumental y que no han tenido un impacto significativo en las zonas rurales (Trejo, 2020; Merino & Muñoz, 2017; Díaz, 2014). Programas orientados a la dotación de dispositivos y la apertura de puntos de conexión wifi presentan un problema puntual que es el de no sostenerse en el tiempo. A su vez, se observa poca articulación entre el estado federal, estatal y el sector privado para el impulso de infraestructura en zonas rurales e indígenas.

5. METODOLOGÍA

Desde el enfoque analítico previamente desarrollado se propone un análisis econométrico, para identificar los factores sociodemográficos, económicos, culturales y geográficos que inciden en el acceso a Internet por parte de la población indígena del estado de Oaxaca. Para ello, se utilizaron datos del Censo de población y vivienda 2020, llevado a cabo por el INEGI). Este tiene como objetivo recabar información sobre las características económicas, sociales, demográficas y culturales, así como la distribución espacial de la población mexicana. La información del censo es representativa a nivel nacional, estatal, estatal con desagregación en tamaños de localidad (menos de 2,500 habitantes,

de 2,500 a 14,999 habitantes, de 15,000 a 49,999 habitantes y de 50,000 y más habitantes. El periodo de levantamiento de la información fue del 2 al 27 de marzo de 2020. Los criterios utilizados para seleccionar la muestra fueron: i) si la persona se autoadscribe como indígena⁵ y ii) jefatura del hogar⁶.

Para modelar la adopción de Internet en zonas indígenas de Oaxaca se siguió el procedimiento utilizado por Soto, Valencia y Moyado (2020), Reddick et al. (2020) y Alderete (2019). Se estimó una regresión probit⁷, el cual es apropiado para explicar el comportamiento de una variable binaria, en este caso acceso (1) o no acceso a internet (0), que está determinado por una o varias variables explicativas (Greene, 2003). Dentro del conjunto de variables explicativas, se incluyeron características de las personas que encabezan las familias, así como de los hogares indígenas.

La decisión de adoptar Internet por los individuos puede ser representada por la siguiente ecuación:

$$Pr_{ii}(\text{adopción de internet}) = Pr(\beta_0 + \beta_1 X_{ii}' + \varepsilon_i) \quad i=1 \dots n \quad (1)$$

Donde X_i es un vector de variables a nivel individual, como características demográficas, culturales, económicas, sociales y posesión de dispositivos digitales ε_i es un error idiosincrático individual específico que se distribuye normalmente. De forma simplificada, el modelo base para estimar los determinantes de acceso a de Internet en zonas indígenas es:

$$P(\text{adopción de internet} = 1)_{ii} = \Phi(\beta_0 + \beta_1 X_{ii}' + \varepsilon_i) \quad i=1 \dots n \quad (2)$$

5.1. Variables dependientes e independientes

Las variables independientes se seleccionaron en base a la revisión de literatura sobre brecha digital (Soto, Valencia & Moyado, 2020; Alderete, 2019; van Dijk, 2006; Selwyn, 2004). Entre las variables que se incluyeron se encuentran sociodemográficas, culturales, económicas, geográficas, la posesión de tecnologías digitales complementarias como la computadora y el celular, así como las características de los hogares indígenas. A continuación, se describen las métricas de las variables utilizadas en la regresión econométrica.

- *Acceso a Internet en el hogar.* Se consideró una variable binaria, donde 1 indica que el hogar dispone de conexión a Internet fija o móvil y 0 lo contrario.

⁵ De acuerdo a su cultura, costumbres y tradiciones (INEGI, 2020).

⁶ Persona reconocida como tal por los residentes habituales de la vivienda, a través de la cual se conoce el vínculo o relación de parentesco de cada uno de los residentes con esta. En caso de que no se identifique a ninguna persona como jefa o jefe de la vivienda, se considera como persona de referencia a la primera persona de 12 años y más de edad que mencione el informante (INEGI, 2020).

⁷ Modelo fundamentado en la teoría de la utilidad o de la perspectiva de selección racional con base en el comportamiento (McFadden, 1973). El modelo probit es sencillo de estimar y las desventajas son que las probabilidades ajustadas pueden ser menores a 0 y menores que 1 y que el efecto parcial de cualquier variable explicativa es constante (Wooldridge, 2010).

- *Género del jefe de hogar.* Es una variable que adopta el valor de uno si es mujer quien encabeza el hogar y cero en caso opuesto.
- *Edad del jefe de hogar.* Número de años cumplidos del individuo al momento de la entrevista. En este caso se incluyeron a las personas cuya edad oscila entre 12 y 74 años.
- *Jefe de hogar alfabetizado.* La persona que encabeza el hogar sabe leer y escribir un recado.
- *Jefe hablante de lengua indígena.* Variable donde 1 indica que habla una lengua originaria y 0 en caso contrario. La etnicidad es un factor de disparidad en el acceso a las tecnologías digitales. El pertenecer a un grupo étnico se asocia con una menor posibilidad de adopción de TIC, debido a la falta de cobertura de servicios básicos en las viviendas.
- *Años de escolaridad del jefe de hogar.* Se preguntó por el grado máximo de escolaridad concluido al momento de la entrevista. En general, las personas con niveles de educación más bajos tienen mayor probabilidad de encontrarse en brecha digital (Sanders & Scanlon, 2021). Si bien en las zonas urbanas los estudiantes tienen mayor acceso a Internet en las instalaciones escolares, en el caso de las zonas indígenas existe una mayor escasez de infraestructura, recursos materiales e informáticos (INEE, 2018).
- *Acceso a dispositivos tecnológicos complementarios.* Si posee computadora y/o celular, en cada variable el 1 indica que la presencia de uno de estos bienes electrónicos y 0 en caso contrario.
- *Tamaño del hogar.* Se calculó el número de personas en el hogar. A mayor número de miembros en la familia se incrementa la probabilidad de contratar el servicio de Internet (Alderete, 2019).
- *Pobreza.* Se incluyó el porcentaje de personas en situación de pobreza, dato a nivel municipal (CONEVAL, 2020). Según Rideout & Katz (2016), el motivo principal por el que las familias no tienen dispositivos digitales ni contratan el servicio de Internet es porque no pueden pagarlo. Las familias más pobres son incapaces económicamente de disponer de Internet, lo cual amplía el rezago y profundiza la brecha entre ricos y pobres aún más.
- *Jefe de hogar con trabajo agropecuario.* 1 denota que la persona se emplea en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca y 0 en caso contrario.
- *Jefe de hogar con trabajo en comercio y similares.* 1 indica que el individuo que encabeza el hogar trabaja en actividades comerciales o similares y 0 en caso contrario.
- *Jefe de hogar con trabajo en construcción.* 1 significa que la persona se emplea en la construcción como albañil y 0 en caso opuesto.
- *Jefe de hogar con trabajo doméstico y similares.* 1 señala que la persona se emplea por un salario en actividades domésticas y similares.

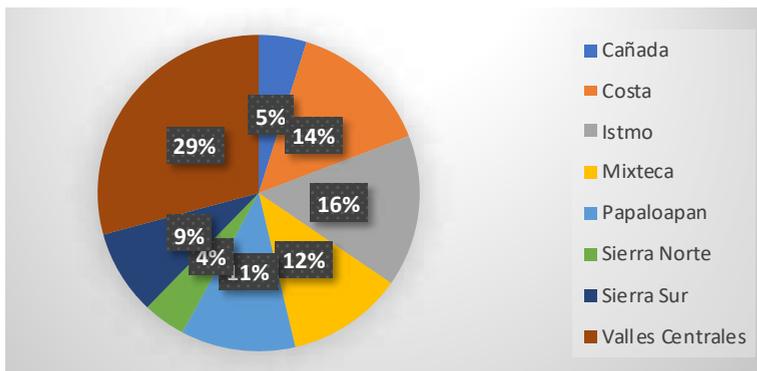
- **Regiones.** Para capturar el acceso a Internet en comunidades indígenas, Oaxaca fue dividida en ocho regiones: Cañada, Costa, Istmo, Mixteca, Papaloapan, Sierra Norte, Sierra Sur y Valles Centrales. Las zonas rurales han tenido menos acceso que las áreas urbanas, pero las indígenas son las menos conectadas, pues en gran parte de ellas se carece de conexión de alta velocidad, débiles o ausentes señales de telefonía inalámbrica. Asimismo, las poblaciones indígenas en su mayoría carecen de proveedores de Internet, pagan más por un servicio de menor calidad y en general sus habitantes perciben menores ingresos. Cabe mencionar que los contextos indígenas no son rentables para el sector privado, debido a la baja densidad de población, bajo poder adquisitivo de las familias y terrenos accidentados que pueden dificultar la construcción de la infraestructura (Government Accountability Office, 2006).

6. RESULTADOS

6.1. Dispersión de los asentamientos de la población indígena

Según las cifras del censo 2020, 51 de cada 100 personas en Oaxaca residen en localidades de menos de 2,500 habitantes (INEGI, 2020). A nivel regional, el Gráfico 1 muestra que 3 de cada 10 habitantes indígenas residen en Valles Centrales y el resto reside en las demás regiones. La Sierra Norte es la zona con el menor número de habitantes, pero en esta región, en materia de Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias (TIC), existen operadores de proyectos locales que otorgan servicios de telefonía móvil a bajo costo como el caso de (TIC-A.C., s/f). En población indígena por región en Oaxaca, la mayor parte se concentra en la Mixteca, la Costa y la Sierra Sur, lo contrario ocurre con la Cañada y la Sierra Norte.

Gráfico 1. Distribución de la población indígena por región

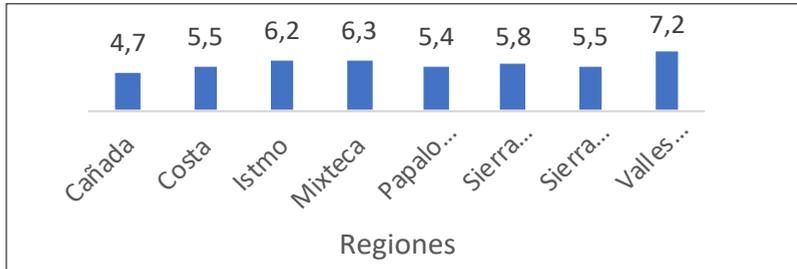


Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2020).

6.2. Educación

De acuerdo con datos del censo 2020, el número de años de escolaridad en promedio para una persona indígena en Oaxaca es de cinco años. En el Gráfico 2, se presenta el nivel de escolaridad del jefe de hogar por región, donde se muestra que en Valles Centrales tienen la escolaridad más alta, lo contrario ocurre con la Cañada. “El rezago educativo y la brecha digital están imbricados y ambas se retroalimentan, debido a que hoy en día la educación hace uso de las TIC, lo que expone profundas desigualdades en el acceso a la educación” (Vilela & Contreras, 2021, p. 183). De allí que el rezago educativo de la población indígena es una limitante para la alfabetización digital (Soto, Valencia & Moyado, 2020).

Gráfico 2. Escolaridad del jefe de hogar

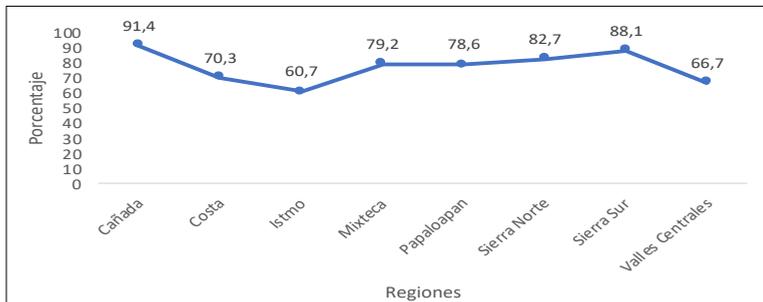


Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2020).

6.3. Pobreza

El Gráfico 3 presenta los porcentajes de población en situación de pobreza por región, destacando la Cañada y la Sierra Sur con los mayores niveles de pobreza, en tanto que el Istmo presenta los más bajos niveles de población pobre. La falta de recursos económicos es una de las principales barreras para contratar el servicio de Internet, adquirir dispositivos electrónicos y acceder a prácticas socio digitales (Rideout & Katz, 2016).

Figura 3. Población en situación de pobreza por regiones

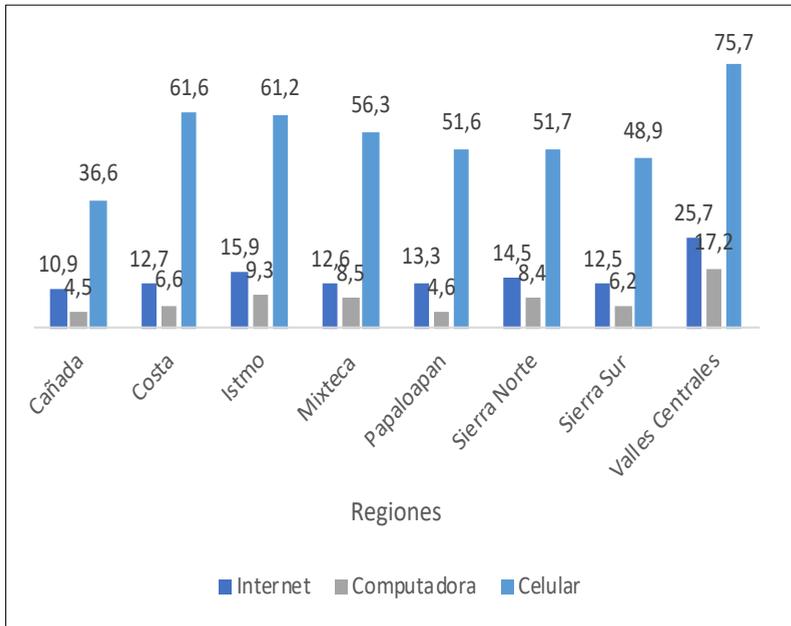


Fuente: Elaboración propia con datos del CONEVAL (2020).

6.4. Acceso a TIC e inversión en infraestructura en telecomunicaciones

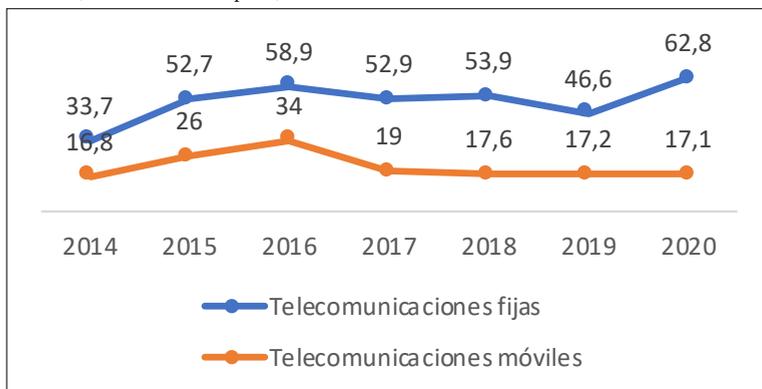
De acuerdo con información del Censo 2020, con excepción de la Cañada y la Sierra Sur, en las demás regiones la mitad de los hogares del país poseen celular. No obstante, en el Gráfico 4 se observa que el porcentaje de cobertura del servicio de Internet en la Cañada es apenas de 11%, en comparación con el 26% en Valles Centrales (INEGI, 2020). Proveer de telecomunicaciones a las poblaciones indígenas supone un reto por sus características relacionadas a la geografía y la topografía accidentada, la baja densidad de población y el aislamiento de las localidades que imposibilitan la dotación de infraestructura tecnológica.

Gráfico 4. Acceso a TIC de hogares indígenas por región en Oaxaca



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2020).

Mayoritariamente, la inversión en telecomunicaciones procede de agentes privados. Sin embargo, en los últimos años, como lo muestra el Gráfico 5, ha habido una reducción desde el 2016 en las móviles y un crecimiento en las fijas en 2020. Esta falta de recursos para infraestructura en telecomunicaciones dificulta el acceso en mayor medida para la población rural e indígena. En particular, la ubicación geográfica de estas zonas incrementa el costo de despliegue de infraestructura, y al ser bajas en densidad poblacional, no son rentables para las grandes empresas (The CIU, 2022).

Gráfico 5. Inversión privada de empresas en infraestructura de telecomunicaciones por segmento de mercado (miles de millones de pesos)

Fuente: The CIU (2022).

7. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

Las estadísticas descriptivas de las variables de las personas y los hogares indígenas se encuentran en la Tabla 1. La edad promedio de los jefes de hogar es de 48 años. Al categorizar la edad, 2 de cada 10 jefes del hogar son menores de 30 años. En género, 25 de cada 100 hogares indígenas son encabezados por una mujer. En cuanto a lengua indígena, 6 de cada 10 personas que asumen el rol de jefe hablan un idioma, teniendo en cuenta que Oaxaca es la región con mayor población originaria.

Respecto a la educación, el número de años de escolaridad de las personas que encabezan los hogares es de 5.8 años de escolaridad, y 8 de cada 10 jefes de familia con 15 o más años saben leer y escribir.

Dentro de la actividad económica, 56% de las personas se dedica a actividades primarias, es decir, el sector agropecuario es el principal medio de subsistencia. Le sigue el sector de la construcción como la albañilería (13%). El trabajo doméstico asalariado emplea 12% y en menor medida la actividad comercial que solo ocupa 4.4%.

Con respecto a la conformación familiar, el número de integrantes es de cuatro personas, lo que refleja que en las zonas indígenas las familias indígenas son extensas. En posesión de tecnologías digitales, 56% dispone de celular, 14% tiene acceso a Internet y sólo 8% posee una computadora.

Por otra parte, si bien el 77% de los hogares indígenas se encuentra en situación de pobreza, el 86% de las personas es propietaria de la casa donde vive. En cuanto a la población indígena por región en Oaxaca, la mayor parte se concentra en la Mixteca, la Costa y la Sierra Sur, lo contrario ocurre con la Cañada y la Sierra Norte.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de la población indígena de Oaxaca, México 2020

Variables	Mean	Desviación estándar	Valor mínimo	Valor máximo
<i>Características individuales de la jefatura del hogar</i>				
Edad promedio	47.66	14.032	12	74
Edad1 (13 a 18 años)	0.00	0.053	0	1
Edad2 (19 a 29 años)	0.11	0.309	0	1
Edad3 (30 a 39 años)	0.21	0.408	0	1
Edad4 (40 a 49 años)	0.23	0.422	0	1
Edad5 (50 a 59 años)	0.20	0.403	0	1
Edad6 (60 a 74 años)	0.22	0.414	0	1
Años de escolaridad	5.86	4.073	0	24
Jefe alfabetizado (sabe leer y escribir=1)	0.82	0.383	0	1
Género (Mujer=1)	0.25	0.431	0	1
Hablante de lengua indígena	0.59	0.492	0	1
Trabajo en agropecuario	0.56	0.497	0	1
Trabajo en comercio y similares	0.04	0.206	0	1
Trabajo en construcción	0.13	0.342	0	1
Trabajo doméstico y similares	0.12	0.328	0	1
<i>Acceso a dispositivos tecnológicos</i>				
Internet	0.15	0.353	0	1
Computadora o tableta	0.08	0.273	0	1
Celular	0.56	0.496	0	1
<i>Características de los hogares indígenas</i>				
Tamaño del hogar	3.89	2.031	1	39
Propiedad de activos (vivienda)	0.86	0.343	0	1
<i>Características de contextos local</i>				
Porcentaje de población en pobreza multidimensional	77.01	17.972	16.9	99.6
Índice de marginación municipal 2020	50.69	3.645	38.0	60.8
Región Cañada	0.09	0.292	0	1
Región Costa	0.14	0.350	0	1
Región Istmo	0.11	0.318	0	1
Región Mixteca	0.18	0.384	0	1
Región Papaloapan	0.13	0.335	0	1
Región Sierra Norte	0.09	0.291	0	1
Región Sierra Sur	0.13	0.341	0	1
Región Valles centrales	0.11	0.316	0	1
Observaciones	268,171			

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2020).

7.1. Resultados de la regresión probit de los factores que inciden en el acceso a Internet de población indígena en Oaxaca

La Tabla 2 presenta los resultados de la regresión probit del acceso a Internet, condicionada a un conjunto de variables sociodemográficas, económicas, culturales, geográficas y de contexto local. Según la prueba de Hosmer-Lemeshow ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$), el ajuste del modelo es adecuado (Cameron & Trivedi, 2009). Se reportan los efectos marginales, calculados como las diferencias entre las probabilidades estimadas cuando cambian las variables explicativas, por ejemplo, una variable binaria de 0 a 1.

Las variables que incentivan o restringen el acceso a Internet en el contexto indígena de Oaxaca están relacionadas a factores como el índice etario, la lengua hablada, el sector laboral de desempeño, la ubicación geográfica y, por último, pero no menos importante, el acceso a la alfabetización y la tecnología, es decir, poder leer y escribir recados y poseer dispositivos digitales.

Los resultados del modelo se presentan en la Tabla 2. En las variables sociodemográficas de las personas que encabezan los hogares indígenas, quienes se encuentran dentro del rango de edad de 40 a 59 años tienen mayores posibilidades de acceder servicios de Internet. Por su parte, el hecho de solamente hablar una lengua originaria representa una restricción dicho acceso. Respecto al género, no se tiene evidencia de una brecha entre varones y mujeres indígenas en el acceso a Internet.

En educación, un año más de escolaridad incrementa la probabilidad de acceso a Internet, sin embargo, el número de años de educación formal escolarizada de la población indígena de la muestra del estudio es de apenas 5.86 años, es decir, la mayoría no concluyó la educación primaria.

En empleo, las personas ocupadas en actividades vinculadas con el sector agropecuario, el sector construcción y el trabajo doméstico asalariado tienen menor probabilidad de acceso a Internet. En cambio, los empleados en el sector comercial tienen mayor propensión de acceso a Internet, lo que sugiere que tienen mayor capacidad económica.

A pesar de que el celular es el dispositivo digital más predominante, dado que 6 de cada 10 habitantes indígenas lo poseen, su dominio no tiene altos índices de incidencia en el acceso a Internet, en comparación con la posesión de una computadora. Los resultados econométricos indican que poseer una computadora o similar en el hogar incrementa el acceso a Internet.

En cuanto a la ubicación geográfica, considerando la costa como región de referencia con mayor acceso, la mixteca tiene menos probabilidad de acceso a Internet, en comparación con las demás regiones. Esto sugiere que las poblaciones con mayores desventajas para el acceso a Internet están asentadas en lugares con falta de acceso a los servicios básicos de la vivienda como energía eléctrica, drenaje, agua potable, entre otros.

Tabla 2. Factores determinantes en el acceso a Internet por parte de la población indígena en Oaxaca, 2020

Variables	Efectos Marginales	Errores estándar
<i>Características individuales de la jefatura del hogar</i>		
Edad1 (13 a 18 años)	Referencia	
Edad2 (19 a 29 años)	-0.00508	-0.00439
Edad3 (30 a 39 años)	-0.00147	-0.00431
Edad4 (40 a 49 años)	0.00719*	-0.00442
Edad5 (50 a 59 años)	0.0132***	-0.00459
Edad6 (60 a 74 años)	0.00696	-0.00462
Años de escolaridad	0.00502***	-0.000197
Jefe alfabetizado (sabe leer y escribir=1)	0.00824***	-0.00239
Género (Mujer=1)	-0.000175	-0.00174
Hablante de lengua indígena	-0.0211***	-0.00138
Trabajo en agropecuario	-0.0355***	-0.00189
Trabajo en comercio y similares	0.0238***	-0.00313
Trabajo en construcción	-0.00813***	-0.00198
Trabajo doméstico y similares	-0.0298***	-0.00184
<i>Acceso a dispositivos tecnológicos complementarios</i>		
Computadora o tableta	0.242***	-0.00343
Celular	0.182***	-0.00125
<i>Características de los hogares indígenas</i>		
Tamaño del hogar	0.00445***	-0.000315
Propiedad de activos (vivienda)	0.00281*	-0.00166
<i>Características de contextos local</i>		
Porcentaje de población en pobreza multidimensional	0.000491***	-5.46E-05
Índice de marginación municipal 2020	0.00555***	-0.000275
Región Cañada	0.0664***	-0.00364
Región Istmo	0.0101***	-0.00243
Región Mixteca	-0.0141***	-0.00212
Región Papaloapan	0.0299***	-0.00277
Región Sierra Norte	0.0319***	-0.00312
Región Sierra Sur	0.0154***	-0.00276
Región Valles centrales	0.0340***	-0.00256
Región Costa	Referencia	
Log pseudolikelihood	-91148.344	
Wald chi2	40594.38	
Observaciones	268,171	

Nivel de significancia: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Estimaciones con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020).

8. DISCUSIÓN

Las estimaciones econométricas resaltan el conjunto de desafíos en los contextos indígenas para el acceso a Internet, donde la infraestructura en telecomunicaciones es esencial para la conectividad, pero la topografía y la dispersión de los asentamientos con poca población no son rentables para las empresas privadas. Asimismo, en el caso de México siempre se ha tenido un déficit de inversión en la instalación de infraestructura de telecomunicaciones, sin embargo, desde 2018 esta situación se ha reducido aún más (The CIU, 2022). Cabe mencionar que esta falta de inversión afecta en mayor medida a las zonas rurales indígenas como las de Oaxaca, lugares donde reside el 43% de la población total de la entidad, pues 1 de cada 2 habitantes vive en una zona de menos de 2,500 habitantes (INEGI, 2020).

Los resultados reflejan que a menor pobreza y grado de marginación se favorece el acceso a Internet, por lo que las poblaciones indígenas presentan una limitación de conectividad, debido a su condición de pobreza (Romualdo, 2022; Arango et al., 2022; Soto, Valencia & Moyado, 2020). Dichas localidades siguen careciendo de acceso a servicios básicos, en 2018 sólo 1 de cada 5 personas indígena contaba con servicios básicos como agua potable y energía eléctrica al interior de su vivienda (CONEVAL, 2018).

La falta de condiciones económicas favorables restringe la capacidad de asequibilidad de dispositivos y contratación del servicio de Internet (Selwyn, 2004; van Dijk, 2006). Esta situación se ve reflejada en cifras de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) para Oaxaca, donde 8 de cada 10 personas trabajan en empleos informales (INEGI, 2022b), es decir, actividades por cuenta propia como las primarias (agricultura y ganadería) y secundarias (elaboración de artesanías y construcción). Por lo que la condición económica y el perfil laboral de las personas incide en el acceso a Internet en la medida en que se vuelven, eventualmente, limitaciones para la adquisición de dispositivos y su conservación.

Asimismo, para el acceso a Internet es necesario reducir el rezago educativo, elevar los años de escolaridad, es decir, combatir el analfabetismo es fundamental para el acceso y uso de la web. Cabe mencionar que Oaxaca ocupa el tercer lugar con la mayor tasa de analfabetismo y rezago escolar de todo el país (INEGI, 2020).

El número de años de escolaridad sigue siendo bajo (7.9 años a nivel estatal), pero en el caso de la población indígena se reduce a 5 años (INEGI, 2020). Asimismo, sigue persistiendo la escasa cobertura de infraestructura y materiales escolares, en algunas localidades solo se cuenta con preescolar y primaria, por lo que los alumnos que quieren recibir enseñanza media tienen que desplazarse a las cabeceras municipales.

A lo anterior, se suma que en las escuelas existe un muy bajo nivel de conectividad, apenas 3 de cada 10 escuelas disponen de, en principio, una computadora con acceso a Internet (INEE, 2018).

En base a los hallazgos aquí planteados, si no se alcanzan nuevos índices de escolaridad más allá de los cinco años de primaria, la adquisición de habilidades digitales se verá limitada, dado que la escuela se presenta como el principal espacio de acceso a la alfabetización, lo cual permite una posterior alfabetización digital. Por ello, es urgente, que además de la conectividad, se implemente la alfabetización digital no solo al interior de las escuelas, sino fuera de ellas, para incluir a la población adulta mayor que no cuenta con dichas habilidades digitales. Es necesario reconocer los retos a los que se enfrentan los actores educativos en el uso de las TIC en zonas indígenas, considerando las diferencias económicas y de acceso tecnológico (Cortés, Vega & Vega, 2022).

Respecto a las políticas públicas, a pesar de que el gobierno estatal ha impulsado prioritariamente políticas de dotación tecnológica (Díaz, 2014) como parte de una tendencia a nivel mundial con énfasis instrumentalista, los resultados muestran un fracaso en el cierre de la brecha digital, por lo que además de incentivar el acceso a Internet, se requieren estrategias en los niveles de uso y beneficios (Arango et al., 2022). Es decir, proporcionar dispositivos digitales a las familias indígenas de más bajos ingresos no es suficiente, falta elaborar políticas integrales de digitalización e inclusión digital (Tarazona, 2021), además de seguir trabajando en disminuir el rezago social y educativo en el que se encuentra sumido el estado desde hace décadas y en particular la población indígena.

9. CONCLUSIONES

En el presente trabajo se buscó exponer que el concepto de brecha digital es un proceso que consta de tres niveles: acceso, uso y beneficios. Este estudio se enfocó en el primer nivel de brecha o acceso a Internet por parte de la población indígena de Oaxaca. Los resultados de la regresión econométrica muestran que los facilitadores del acceso a Internet por la población indígena se relacionan con un mayor nivel educativo, menor analfabetismo y residencia en zonas de mayor densidad de población y con acceso a servicios básicos. Por el contrario, las barreras del acceso a Internet se relacionan con la topografía (zonas montañosas), localidades con muy baja densidad de habitantes, una edad avanzada en las personas, la escasez de recursos económicos para contratar servicios de Internet, debido a que la mayoría de la población se emplea en el sector informal, así como a la carencia de servicios básicos al interior de las viviendas.

Por lo anterior, en el acceso a Internet en los contextos indígenas de Oaxaca se requiere de la participación de las autoridades de los tres niveles gubernamentales (federal, estatal y municipal), del sector privado y agentes sociales locales para explorar soluciones vinculadas a las especificidades particulares, de tal forma que se amplíe la cobertura de las telecomunicaciones, especialmente en regiones de la Cañada donde sólo el 11% de los hogares tiene acceso a Internet frente a la región de Valles Centrales.

No obstante, a medida de ir cubriendo el acceso es necesario aproximarse a la apropiación social del internet, es decir, aprender a usarlo en los ámbitos sociales, educativos, económicos, comerciales, de salud y con fines institucionales y administrativos, por lo que el sistema educativo mexicano es el idóneo para incentivar la alfabetización digital. Esto implica implementar estrategias tendientes a garantizar el acceso a internet y los dispositivos electrónicos, proporcionar competencias digitales a los usuarios y adaptar los procesos de aprendizaje, considerando la diversidad cultural y lingüística.

Como se mencionó previamente, las zonas indígenas tienen una variada y diversa riqueza cultural, pero también presentan condiciones estructurales históricas que las sitúan en desventaja. Por lo anterior, se requiere de voluntad política que considere las siguientes estrategias: i) vincular la conectividad con la diversificación de actividades en los contextos indígenas; ii) garantizar el derecho humano de los pueblos indígenas al acceso a Internet; iii) proporcionar Internet de alta velocidad; iv) diseñar capacitación situada, flexible y adaptada a las necesidades lingüísticas de la población local; v) establecer bibliotecas digitales en las localidades indígenas y optimizar los recursos informáticos disponibles; y vi) establecer iniciativas de dotación de dispositivos y conectividad a Internet para las familias en condiciones de mayor vulnerabilidad.

Las políticas públicas de inclusión digital para los grupos vulnerables como la población indígena deben partir de una perspectiva de justicia social, de garantizar la educación y la economía digital para todos los habitantes de un territorio. De tal forma, que el acceso y uso del Internet sea reflejado en la obtención de beneficios económicos, sociales, culturales y políticos, es decir, fomentar la apropiación social del Internet.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentra la falta de datos para un análisis más integral de la brecha digital de la población indígena, relacionado con el uso del Internet, el poseer habilidades digitales y los beneficios derivados de su uso, dicha información permitiría profundizar sobre las fases de uso y beneficios de la brecha digital de la población indígena, un tema poco explorado. Las futuras investigaciones deben estudiar otras poblaciones marginadas como los afrodescendientes, dada su relevancia en Oaxaca, pues 6 de cada 100 habitantes se autoadscribe como tal.

REFERENCIAS

- Alderete, V. (2019). Examining the drivers of Internet use among the poor: The case of Bahía Blanca city in Argentina. *Technology in society*, 59. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.101179>.
- Allende, O. & Salinas, J. (2017). Usages and customs of the indigenous communities in favour of the reduction of the digital divide: A case study of the Ñuu Savi people.

- Indigenous People*. DOI: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.69172>.
- Arango, A., Cruz, C., Mesa, X., González, D. & Delgado, F. (2022). Brecha digital: una revisión de literatura en español. *Tsafiqui - Revista Científica en Ciencias Sociales*, 12(19), pp. 52-65. DOI: <https://doi.org/10.29019/tsafiqui.v12i19.1108>.
- Blank, G. & Groselj, D. (2014). Dimensions of Internet use: Amount, variety, and types. *Information, Communication & Society*, 17(4), pp. 417-435. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.889189>.
- Cameron, C. & Trivedi, K. (2009). *Microeconometrics with STATA*. College Station: StataCorp LP.
- Chohan, R. & Hu, G. (2020). Strengthening digital inclusion through e-government: cohesive ICT training programs to intensify digital competency. *Information Technology for Development*, 28(1), pp. 16-38. DOI: <https://doi.org/10.1080/02681102.2020.1841713>
- CONEVAL (2018). *La pobreza en la población indígena en México, 2008-2018*. Recuperado de: https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_Poblacion_indigena_2008-2018.pdf.
- CONEVAL (2020). Índice de Rezago Social 2020 a nivel nacional, estatal, municipal y localidad. Recuperado de: <https://docs.google.com/document/d/19pT9JKcHascvjgGFJrpQXBpbEzFWP6bdoa9LnwRH0g/edit>.
- Cortés, I., Vega, S. & Vega, A. (2022). Los estudiantes indígenas y su relación en la cultura digital. En Mora Cantellano, M., Serrano Oswald, S. & Mota Flores, V. (Coords.), *Reconfigurando territorios a partir de la cultura, el empoderamiento de las mujeres y nuevos turismo* (pp. 99-114). Ciudad de México: UNAM-AMECIDER.
- Díaz, F. (2014). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso México*. Buenos Aires: UNICEF.
- Fernández-Medina, F. (2005). Brecha e inclusión digital en Chile: los desafíos de una nueva alfabetización. *Comunicar*, 24, pp. 77-84. DOI: <https://doi.org/10.3916/C24-2005-12>.
- Gaudín, Y. (2019). Nuevas narrativas para una transformación rural en América Latina y el Caribe. La nueva ruralidad: conceptos y medición. CEPAL. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/11362/44665>.
- Gobierno de México (2018). Objetivos de la estrategia digital nacional. Recuperado de: <https://www.gob.mx/epn/articulos/objetivos-de-la-estrategia-digital-nacional>.
- Government Accountability Office (2006). *Telecommunications: broadband deployment is extensive throughout the United States, but it is difficult to assess the extent of deployment gaps in rural areas*. Washington: U.S. Government Printing Office.
- Greene, W. (2003). *Econometric Analysis*. Upper Saddle River: Prentice Hall.

- Gunkel, J. (2003). Second thoughts: toward a critique of the digital divide. *New media & society*, 5(4), pp. 499-522. DOI: <https://doi.org/10.1177/146144480354003>.
- Helsper, E. (2010). Gendered Internet use across generations and life stages. *Communication research*, 37(3), pp. 352-374. DOI: <https://doi.org/10.1177/0093650209356>.
- Helsper, E. (2016). Inequalities in digital literacy: definitions, measurements, explanations and policy implications. Em *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC domicílios 2015* (pp. 175-185). São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil.
- INEGI (2017). *Encuesta Nacional sobre disponibilidad y uso de Tecnologías de la información en los hogares - 2017*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2017/>.
- INEGI (2020). *Presentación de resultados: Estados Unidos Mexicanos*. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/Censo2020_Principales_resultados_EUM.pdf.
- INEGI (2022a). *Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares*. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2022/doc/enigh2022_ns_presentacion_resultados_oax.pdf.
- INEGI (2022b). *Encuesta nacional de ocupación y empleo*. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/enoent/enoe_ie2022_08_Oax.pdf.
- INEGI (2022c). *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de Tecnologías de la información en los hogares - 2017*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2022/>.
- INEE (2018). *Panorama educativo estatal de la población indígena - 2018*. Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P3B114.pdf>.
- Korovkin, V., Park, A. & Kaganer, E. (2023). Towards conceptualization and quantification of the digital divide. *Information, Communication & Society*, 26(11), pp. 2268-2303. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2022.2085612>.
- Martínez, R., García, M. & Rentería, R. (2023). Políticas de inclusión digital en México Una mirada al estado de Oaxaca. *Revista de Ciencias Sociales*, 36(52), pp. 175-194. DOI: <https://doi.org/10.26489/rvs.v36i52.8>.
- McFadden, D. (1973). *Conditional logit analysis of qualitative choice behaviour*. New York: Academic Press.
- Merino, J. & Muñoz, M. (2017). México conectado: más internautas, mismas brechas. En Martínez Velázquez, A. (2017), *Derechos digitales en México: ganadores y perdedores de la reforma de telecomunicaciones* (pp. 28-45). Ciudad de México: Horizontal.

- Reddick, G., Enriquez, R., Harris, J. & Sharma, B. (2020). Determinants of broadband access and affordability: An analysis of a community survey on the digital divide. *Cities*, 106. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102904>.
- Rideout, V. & Katz, S. (2016). *Opportunity for all? Technology and learning in lower-income families. A report of the Families and Media Project*. New York: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop.
- Romualdo, L. (2022). La brecha digital en la educación pública rural de Oaxaca. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 6(4), pp. 2402-2431. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2765.
- Sanders, K. & Scanlon, E. (2021). The digital divide is a human rights issue: Advancing social inclusion through social work advocacy. *Journal of Human Rights and Social Work*, 6, pp. 130-143. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41134-020-00147-9>.
- Scheerder, A., van Deursen, A. & van Dijk, J. (2017). Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 34(8), pp. 1607-1624. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007>.
- SCT (2019). *Programa de cobertura social*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/500252/2019-10_02_PCS_version_web_miercoles_9_octubre.pdf.
- SCT (2022). *Programa de cobertura social 2022-2023*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/791993/230112_PCS_2022-2023.pdf
- Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New Media & Society*, 6(3), pp. 341-362. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444804042519>.
- Soto, D., Valencia, D. & Moyado, S. (2020). Brecha digital y actividad económica: el caso de las mujeres indígenas en la Sierra Sur de Oaxaca, México. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 15(45), pp. 209-238. Recuperado de: <http://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/181>.
- Tarazona, N. (2021). Tensiones respecto a la brecha digital en la educación peruana. *Revista peruana de investigación e innovación educativa*, (2), pp. 1-14. DOI: <https://dx.doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21039>.
- The CIU (2022). *Inversiones en Telecomunicaciones en México: Contención, Subejercicio y Promesas Incumplidas del AEP-T*. Recuperado de: <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2022/1/25/inversiones-en-telecomunicaciones-en-mxico-contencin-subejercicio-y-promesas-incumplidas-del-aep-t>.
- TIC-A.C. (s/f.). *Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias A.C.* Recuperado de: <https://www.tic-ac.org/comunidades-interesadas/>.
- Torres, C. & Torres-Madroño, M. (2020). Las brechas digitales en Dabeiba y Frontino,

Colombia: un desafío para la educación virtual para la paz. *Virtu@lmente*, 8(2), pp. 101-114. DOI: <https://doi.org/10.21158/2357514x.v8.n2.2020.2719>.

Trejo, J. (2020). La política pública de inclusión digital en México (2012-2018). *Estudios Políticos*, (50). DOI: <https://doi.org/10.22201/fcyps.24484903e.2020.50.75731>.

UIT (2021). *Pueblos indígenas y conectividad: superando la brecha digital*. Recuperado de: <https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2021/es/Agenda/Session/432>.

UIT (2023). *Hacia la construcción de comunidades digitales inclusivas. Conjunto de herramientas y autoevaluación de la UIT para la implementación de la accesibilidad de las TIC*. Recuperado de: <https://www.itu.int/hub/publication/d-phcb-toolkit-01-2023/>.

United Nations (2016). *Leaving No One Behind. The Imperative of Inclusive Development*. Recuperado de: <http://www.refworld.org/docid/5840368e4.html>.

van Deursen, J. & van Dijk, A. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New media & society*, 16(3), pp. 507-526. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444813487959>.

van Deursen, A., Helsper, E., Eynon, R. & van Dijk, J. (2017). The compoundness and sequentiality inequality. *International Journal of Communication*, 11, pp. 452-473. Recuperado de: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/5739/1911>.

van Deursen, J. & Helsper, E. (2015). The third-level digital divide: Who benefits most from being online? In Robinson, L., Cotten, S., Schulz, J., Hale, T. & Williams, A. (editors), *Communication and information technologies annual* (pp. 29-52). Bingley: Emerald Group Publishing Limited.

van Deursen, J., Helsper, E. & Eynon, R. (2016). Development and validation of the Internet Skills Scale. *Information, communication & society*, 19(6), pp. 804-823. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1078834>.

van Dijk, J. A. (2020). *The Digital Divide*. Cambridge: Polity Press.

van Dijk, J. A. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34(4-5), pp. 221-235. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.004>.

van Dijk, J. A. (2017). Digital divide: impact of access. En Rössler, P., Hoffner, C. A. & van Zoonen, L. (Eds.), *The International Encyclopedia of Media Effects* (pp. 1-11), Chichester: John Wiley y Sons. Recuperado de: https://www.utwente.nl/en/bms/vandijk/publications/digital_divide_impact_access.pdf.

van Dijk, J. (2005). *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. London: Sage.

Villela, F. & Contreras, C. (2021). La brecha digital como una nueva capa de vulnerabilidad que afecta el acceso a la educación en México. *Revista Academia y Virtualidad*, 14(1), pp. 169-187. DOI: <https://doi.org/10.18359/ravi.5395>.

Winocur, R. (2013). Una revisión crítica de la apropiación en la evaluación de los programas de inclusión digital. En Morales, S. & Loyola, M.I. (eds.), *Nuevas perspectivas en los estudios en comunicación. La apropiación tecno-mediática* (pp. 53-64). Buenos aires: Imago Mundi.

Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la econometría*. Ciudad de México: Cengage Learning.

Zillien, N. & Hargittai, E. (2009). Digital distinction: Status-specific types of Internet usage. *Social Science Quarterly*, 90(2), pp. 274-291. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2009.00617.x>.

* Contribución: el trabajo fue realizado en partes iguales.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles para su uso público. Los datos de la investigación estarán disponibles para los revisores, si así lo requieren.



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

IDENTIFICACIÓN DE LAS AUTORAS

Marlen Martínez Domínguez. Doctora en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional, Colegio de Posgraduados (México). Licenciada en Economía Agrícola, Universidad Autónoma Chapingo (México). Investigadora nivel 1, Sistema Nacional de Investigadores de México. Profesora-investigadora, Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social Pacífico Sur, Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (México). Entre sus publicaciones recientes se pueden mencionar los artículos: Determinants of Internet use by school-age children: The challenges for Mexico during the COVID-19 pandemic (2021, *Telecommunications Policy*), Adopción de servicios electrónicos en México: el caso del e-comercio, e-banca y e-gobierno (2021, *Revista Economía, Teoría y Práctica*), así como el capítulo de libro titulado Impacto del acceso a Internet en el ingreso económico de los hogares rurales de México (2021, CLACSO-RIAT). Sus líneas de investigación son apropiación de tecnologías de la información y comunicación, pobreza, desarrollo rural y género.

Dulce Gómez Navarro. Doctora en Diversidad Cultural y Ciudadanía desde la perspectiva de la Antropología Social, Universidad Complutense de Madrid (España). Investigadora nivel 1, Sistema Nacional de Investigadores de México. Profesora-investigadora, Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social Pacífico Sur, Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (México). Entre sus publicaciones recientes se pueden mencionar los artículos Apropiación social de tecnologías digitales por jóvenes universitarios mayas de Quintana Roo (2021, *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*), Cuidados en tiempos de pandemia: un estudio sobre mujeres indígenas de Oaxaca” (2021, *Revista Región y Sociedad*), así como el capítulo de libro titulado Usos del teléfono inteligente en el sector rural de México (2019, CLACSO-RIAT). Sus líneas de investigación encuadran la educación superior intercultural y la apropiación de las TIC por parte de los pueblos indígenas y las mujeres rurales.

|

MISCELÁNEAS

|

Comunicación educativa en pospandemia

Factores que interpelan a la formación digital universitaria

Post-pandemic educational communication

Challenging factors in university digital training

Comunicação educacional na pós-pandemia

Fatores que desafiam a formação digital universitária

DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3703

ENERO · JUNIO 2024
267
INMEDIACIONES

► DELIA CROVIDRUETTA

crovidelia@gmail.com - Ciudad de México - Universidad Nacional Autónoma de México, México.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4806-2265>

CÓMO CITAR: Cروي Druetta, D. (2024). Comunicación educativa en pospandemia. Factores que interpelan a la formación digital universitaria. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 267-281. DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3703

Fecha de recepción: 4 de agosto de 2023

Fecha de aceptación: 23 de noviembre de 2023

RESUMEN

Las prácticas actuales de la *comunicación educativa* se caracterizan por emplear mediaciones digitales, tanto en clases presenciales como en programas a distancia. Las constantes innovaciones tecnológicas interpelan los procesos y contenidos *educomunicativos*, por lo que es necesario renovar su análisis a partir de una perspectiva multidisciplinaria. El presente artículo lleva adelante una discusión documental crítica que parte del caso mexicano y busca identificar y conocer estos procesos, enfocándose en los ejes del cambio que la digitalización impone a la comunicación educativa actual. En tal sentido, la educación del presente, pospandémica, tiene características singulares: es digital, ubicua y transmediática, además de estar condicionada por una nueva dimensión espacio-temporal y la disponibilidad de un volumen ilimitado de información.

En estas circunstancias, crear y evaluar conocimientos legitimados y verosímiles presenta una serie de desafíos que abarca las dinámicas tanto comunicativas como pedagógicas, las brechas de habilidades y la conectividad tecnológicas, como así también la revisión de las políticas públicas sobre la problemática. Sólo a partir de la identificación de estos retos y un abordaje analítico que escuche la voz de los protagonistas educativos (maestros, estudiantes e instituciones) será posible alimentar políticas que actúen en consecuencia, así como proponer novedosas estrategias metodológicas para la enseñanza, la investigación y la difusión del conocimiento científico.

PALABRAS CLAVES: *comunicación educativa, digitalización, ubicuidad, transmediación, espacio-tiempo.*

ABSTRACT

Current educational communication practices are characterised by the use of digital media, both in face-to-face classes and in distance programmes. The constant technological innovations challenge the educational-communicative processes and contents, which is why it is necessary to renew their analysis from a multidisciplinary perspective. This article carries out a critical documentary discussion based on the Mexican case and seeks to identify and understand these processes, focusing on the axes of change that digitalisation imposes on current educational communication. In this sense, the education of the present, post-pandemic, has unique characteristics: it is digital, ubiquitous and transmedia, as well as being conditioned by a new spatio-temporal dimension and the availability of an unlimited volume of information. In these circumstances, creating and evaluating legitimised and credible knowledge presents a series of challenges that encompasses both communicative and pedagogical dynamics, skills gaps and technological connectivity, as well as the revision of public policies on the issue. Only by identifying these challenges and an analytical

approach that listens to the voice of the educational protagonists (teachers, students and institutions) will be possible to nurture policies that act accordingly, as well as to propose new methodological strategies for teaching, research and dissemination of knowledge.

KEYWORDS: *educational communication, digitalisation, ubiquity, transmediation, space-time.*

RESUMO

As práticas de *comunicação educacional* caracterizam-se pela utilização de mediações digitais, tanto nas aulas presenciais quanto nos programas a distância. As constantes inovações tecnológicas desafiam os processos e conteúdos *educativos*, por isso é necessário renovar a sua análise numa perspectiva multidisciplinar. Este artigo realiza uma discussão documental crítica que parte do caso mexicano e busca identificar e compreender esses processos, enfocando os eixos de mudança que a digitalização impõe à comunicação educacional atual. Nesse sentido, a educação do presente, pós-pandemia, tem características únicas: é digital, ubíqua e transmídia, além de estar condicionada por uma nova dimensão espaço-temporal e pela disponibilidade de um volume ilimitado de informação. Nestas circunstâncias, criar e avaliar conhecimento legitimado e credível apresenta uma série de desafios que abrangem tanto a dinâmica comunicativa e pedagógica, as lacunas de competências e a conectividade tecnológica, como a revisão das políticas públicas sobre o problema. Somente identificando estes desafios e uma abordagem analítica que ouça a voz dos protagonistas educativos (professores, alunos e instituições) será possível alimentar políticas que atuem em conformidade, bem como propor novas estratégias metodológicas para o ensino, a investigação e a divulgação de conhecimento científico.

PALAVRAS-CHAVE: *comunicação educacional, digitalização, ubiquidade, transmediação, espaço-tempo.*

1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo pone en discusión las condiciones actuales de la comunicación educativa mediada por la digitalización en la educación superior, tanto como cuando apoya a clases presenciales, como cuando es parte de programas concebidos totalmente a distancia basados en recursos digitales. Identificar y conocer estos procesos es fundamental para poder enfocar el estudio en los ejes del cambio que la digitalización impone a la comunicación educativa actual, partiendo del análisis del caso mexicano.

El abordaje metodológico de este trabajo se sustenta en una discusión documental crítica, que abarca los cambios en la enseñanza universitaria a partir de profundas transformaciones en las prácticas culturales docentes, institucionales y estudiantiles, el capital cognoscitivo, el acceso tecnológico y las habilidades para su manejo. Además, resulta sustantivo en este abordaje, tanto la nueva dimensión del tiempo y el espacio digital, como la omnipresencia de información divulgada en distintos medios, que colaboran o interpelan a los contenidos educativos. A partir del contexto actual, se subrayan los conceptos educomunicación e interacción y diálogo como bases de una educación presencial o mediada digitalmente.

Actualmente, pareciera ya lejana la pesadilla del confinamiento global por el COVID-19. Durante esos años, y pese a las expectativas que se tuvo respecto de las enseñanzas que dejarían sus secuelas, el mayor impacto del confinamiento en el sector educativo –sin desdeñar otras actividades que no son objeto de este trabajo– desdibujó la idea que abrigaba grandes cambios positivos. Desde organismos nacionales e internacionales se ha señalado consecuencias que llevaron a hablar, en términos educativos, de generaciones perdidas –sobre todo de grados iniciales–, teniendo en cuenta las diferencias e inequidades en la conectividad, el manejo de dichos recursos y la emergencia de fuertes desigualdades entre la educación pública y la privada.

El panorama se presenta complejo y multidimensional, por ello el foco de atención de este artículo se limitará al nivel de educación superior pública, ya que el sistema universitario privado está construyendo otra experiencia que debe ser analizada por sí misma, al menos en el caso de México, que es el país sobre el que se proyectan estas reflexiones. Dado que es en los sistemas públicos donde se albergan y reflejan con mayor nitidez los problemas estructurales de las naciones, las carencias tecnológicas y edilicias emergieron con las nuevas prácticas educativas digitales durante la pandemia.

Ya en 2020, Emanuela Di Gropello, experta en Educación del Banco Mundial (BM), señalaba que la educación en América Latina enfrenta una crisis silenciosa que tiende a ser estridente en la medida en que se agudizan las desigualdades y las deserciones (BM, 2020). Entre los problemas principales están algunos que ya conocemos: altos niveles de pobreza e inequidad, así como un nivel de conectividad que se ubica por debajo de la media internacional.

Se ha notado que los estudiantes del nivel superior, particularmente los de posgrado, fueron los que mejor se adaptaron a la experiencia de enseñanza digital impuesta por la pandemia. Esta mejor adaptación no es imprevisible, tomando en cuenta las becas que se ofrecen a los estudiantes que, además, en la mayoría de los casos, trabajan. Esto supone la acumulación de habilidades digitales y mayor disponibilidad de equipos personales. Por su parte, en el grado, las habilidades digitales aplicadas específicamente al estudio son menores, debido a la edad, la experiencia, las competencias alcanzadas y la disponibilidad de dispositivos tecnológicos propios, dado que en suelen ser compartidos.

Sabemos que la pandemia impuso salidas urgentes para evitar una parálisis social total, las cuales fueron espontáneas y casi siempre improvisadas. Ante esta situación se identificó como salida inmediata el uso de la digitalización educativa, una práctica que hasta entonces en los estudios universitarios estaba reservada, por lo general, a una oferta paralela y remedial. En la educación pública mexicana lo digital tenía una inclinación hacia lo remedial, ya fuera para incorporar a quienes quedaban fuera de los sistemas presenciales o para ofrecer otra salida a los estudiantes que por distintas razones se vieron demorados en sus estudios.

Después de esta experiencia sorprendente y sin una discusión crítica a fondo, el sector educativo (público y privado) se decantó por la educación blend o híbrida, que aprovecha lo mejor de ambos sistemas. Tal opción dejó pendiente analizar muchas de las transformaciones surgidas del uso emergente de la digitalización, en especial, sus retos y desafíos. Sin duda la oferta blend responde, en parte, a la escasez de recursos para organizarlos de manera totalmente presencial, pero también indica que se acepta esta nueva práctica de educación híbrida poco frecuente antes del confinamiento, al menos en México. La atracción por las innovaciones tecnológicas acapara, nuevamente, la atención como recurso redentor ante los rezagos y el acceso limitado a la educación superior.

Desde una mirada crítica, es necesario enfatizar que educar, investigar y difundir conocimientos mediante sistemas híbridos presenta algunas pérdidas para la formación académica. En seminarios, congresos o cualquier otro tipo de reuniones de este tipo se producen encuentros entre pares que fomentan no sólo largas amistades, sino trabajos conjuntos, muchos a nivel internacional. Para las y los estudiantes de posgrado, la pérdida es particularmente importante, debido a que en esas actividades se cierra el ciclo de formación al confrontar lo realizado ante colegas, divulgando el saber producido o los resultados de las investigaciones en curso.

A partir del escenario trazado, es posible destacar tres rasgos de la educación superior actual: es digital, es ubicua y es transmediática. Tres factores que están atravesados por la disponibilidad instantánea e ilimitada de la información –verdadera y falsa–, así como por la nueva dimensión espacio-temporal. Estos rasgos no constituyen compartimentos estancos, sino que se traslapan y dialogan entre sí, estableciendo dinámicas educacionales novedosas.

Abordaremos críticamente esta situación situándonos en el caso mexicano, a partir de los siguientes apartados: Educomunicación superior digital, en el cual se revisa este concepto en el contexto de las características actuales de la educación superior; Ubicuidad educativa, rasgo destacado del presente en educación que ha sido propiciada por una nueva dimensión espacio-tiempo sin fronteras temporales ni espaciales; Educación superior y transmediación, tema ligado al anterior debido a que la ubicuidad en el aprendizaje permite construir discursos paralelos a los educativos que los interpelan. Las Conclusiones que cierran estas reflexiones enfatizan la necesidad de fortalecer una educación dialógica apoyada en una comunicación horizontal, así como la necesidad de llevar a cabo estudios empíricos situados.

2. EDUCOMUNICACIÓN SUPERIOR DIGITAL

Los lazos establecidos entre comunicación y educación a lo largo de la historia han recibido una fuerte influencia de distintas generaciones tecnológicas, en las cuales se fueron depositando retos y utopías como combatir el rezago educativo y lograr equidad en el acceso a la educación. En esas generaciones tecnológicas hubo innovaciones analógicas o digitales que, debido a su protagonismo, contribuyeron a desplazar otras mediaciones que intervienen en el análisis de los procesos educomunicativos. Entre esos desplazamientos vale señalar el diálogo y la comunicación horizontal interactiva con implicaciones sociales, así como las interacciones entre los distintos actores comunicativos con el fin de alimentar transformaciones culturales y prácticas sociales. En paralelo, la vorágine informativa intercepta a los contenidos de programas educativos, para contribuir con ellos o confrontarlos. También cambia la relación histórica entre docentes y estudiantes, desdibujando, incluso, los polos de poder.

Al comenzar los programas a distancia durante el confinamiento, las universidades mexicanas constataron brechas y desigualdades que se conocían, aunque nunca se hayan expuesto en la magnitud revelada. También se hicieron evidentes las deficiencias estructurales y la falta de pertinencia de las políticas públicas destinadas a desarrollar habilidades digitales entre los docentes. En cada país hubo realidades diferenciadas según sus acciones ante el proceso de digitalización que ya se había desplegado y terminó de evidenciarse y desplegarse en tiempos de pandemia. Algunas de esas acciones fueron más acertadas que otras, pero en lo general los países en desarrollo revelaron instituciones con infraestructura deficiente u obsoleta, administradoras o administradores carentes de conocimientos acerca de la gestión de esos sistemas a distancia, docentes sin habilidades digitales, así como estudiantes cuyas competencias en materia digital no se aplicaban a la enseñanza.

Puesto que buena parte de la carga cayó en los hogares, también allí se visualizaron las carencias en el acceso digital, así como dificultades para el manejo del nuevo tiempo-espacio, indispensable para sumarse a esta tendencia que,

de golpe y simultáneamente, virtualizó o digitalizó a varios miembros de la familia. Estas prácticas no sólo cambiaron las condiciones de la enseñanza, sino que abarcaron a la vida misma, dejando en la historia personal de cada uno la marca de una experiencia única que es necesario indagar, registrar e interpretar a fondo. Sus voces son indispensables para diseñar un futuro educativo sin riesgos, por ello es necesario recuperarlas a través de estudios empíricos situados.

El éxtasis acrítico ante las innovaciones tecnológicas ha sido una constante, tanto que ha obligado a aclarar de manera continua los riesgos del tecnodeterminismo. Ante la incertidumbre que se vive actualmente –rasgo de época que se agudizó por el COVID-19–, es preciso regresar a los fundamentos críticos de la educomunicación, que ubica a la mediación técnica como apoyo a la interacción humana con sentido social, perspectiva cuya base está en los trabajos del brasileño Paulo Freire (1968 y 1986)¹ y encuadra argumentos a los que es preciso regresar debido a las tendencias bancarias –o económicas– que gestionan algunas de las innovaciones técnicas.

En la década de los 60, Freire comenzó a trabajar en la interacción educativa, dialógica y horizontal que se inserta en una realidad concreta más allá de las aulas. Se trata de un auténtico cambio de perspectiva sobre la que los estudios de comunicación volverán más de una vez hasta desarrollar una de sus propuestas más sólidas: un tipo de comunicación alternativa cuya incidencia supere el intercambio de sentidos para situarse en la reciprocidad de poderes e impacto social (Simpson, 1986).

Roberto Aparici (2010) reconoce, al definir la educomunicación, que su origen recalca en la educación dialógica propuesta por Freire (1968), quien resume sus principios en no invadir, no imponer consignas y no manipular: “Ser dialógico es empeñarse en la transformación, constante, de la realidad” (Freire en Aparici 2010, p. 13). Conceptos que hoy en día son medulares para una educación universitaria plural e incluyente.

La educomunicación nos presenta una filosofía y una práctica de la educación y de la comunicación basadas en el diálogo y en la participación que no requieren sólo de tecnologías, sino de un cambio de actitudes y de concepciones. (Aparici, 2010, p. 13)

Los cambios políticos, económicos y culturales desgastan la claridad de algunas propuestas hasta convertirlas en reflejos confusos de su versión original. Por ello son ideas que es necesario repensar a la luz del tiempo en el espejo de las prácticas culturales actuales. El presente, a nivel global, exige recuperar el diálogo, construirnos en la interacción con los otros y rescatar la perspectiva crítica, así como volver a pensar propuestas que fueron parteaguas hace más de 50 años y aún tienen vigencia.

¹ Además de esos trabajos, vale mencionar el libro Freire et al. (1987).

Las ideas de Freire van en sentido opuesto a una comunicación para la persuasión, la transmisión o el control hegemónico, lo cual era dominante en los años 60 y 70 cuando él las expone. Pone énfasis en el proceso comunicativo y en la posibilidad de que los actores comunicativos son capaces de transformar su mundo. Desde esa mirada, el análisis de la educomunicación necesita, ahora, disgregar contradicciones, promesas, utopías y realidades que emergen de los cambios digitales que interpelan a las prácticas y los contenidos educativos. Sobre esta interpelación descansa la posibilidad de construir agendas sociales conjuntas que respondan a necesidades sociales concretas.

La construcción del conocimiento universitario debe nutrirse de contenidos guiados y compartidos en lugar de exploraciones libres, sin jerarquías, sin cotejar si son fuentes confiables o carecen legitimidad, si son contradictorias o sólo producto de emociones u opiniones personales. Esta supuesta libertad de exploración en las redes digitales, puede desafiar a los contenidos científicos de cursos y programas de estudio.

La sociedad de la información es la sociedad de la transparencia. El imperativo de la transparencia permite que la información circule con libertad. No son las personas las realmente libres, sino la información. La paradoja de la sociedad de la información es que las personas están atrapadas en la información. Ellas mismas se colocan los grilletes al comunicar y producir información. La prisión digital es transparente. (Han, 2022, p. 15)

Es debido a este panorama que, en la educación superior, deben acordarse las búsquedas y señalar los caminos para hacerlas. Aunque es viable educar sin mediaciones tecnológicas, no es posible negar el presente y el futuro signado por avances digitales, así como por la disponibilidad instantánea e ilimitada de información. Es preciso hacerlo conociendo primero las condiciones de la educación superior híbrida que se está imponiendo, y contrastarlo con procesos educomunicativos horizontales y críticos, con voluntad de diálogo e interacción, que pueden ser difíciles de experimentar, pero no imposibles.

La interacción es el encuentro con el otro constituye la posibilidad de romper el aislamiento mediante el diálogo, de vital importancia para alimentar el proceso de identidad (Santoyo, 1985). Por experiencia, sabemos que el encuentro con el otro de manera presencial es mucho más rico que el digitalizado. En el aula se confrontan saberes y en los pasillos surgen relaciones, experiencias y prácticas compartidas, la emergencia de acuerdos o disparidades y hechos que promueven formas de lazo y de contacto vitales. Hoy día la digitalización ha hecho posible que ambos espacios contribuyan a construir identidad y saberes, por ello es menester conocerlos a fondo e identificar sus mecanismos de integración mediante trabajos de campo.

Ante esta situación, desde una mirada crítica, surge una advertencia ante el uso generalizado de plataformas para educar a distancia cuyas normas han sido creadas e impuestas por empresas. Sus productos (perfeccionados durante

la pandemia) son predictivos, además de ser intimidantes para algunos de quienes intervienen en el proceso educativo. Al imponer tiempos y normas de participación, ésta se empobrece, así como el diálogo horizontal, la interacción y con ello la construcción de saberes. El acercamiento y uso a las plataformas en la educación superior debe promover, por lo tanto, una actitud crítica y creativa ante lo híbrido.

3. UBICUIDAD EDUCATIVA

La nueva dimensión espacio-tiempo ofrece la disponibilidad de un gran volumen de información, instantánea y ubicua. El espacio ha roto fronteras geográficas y, además, con el confinamiento, atravesó ambientes personales e íntimos como es el hogar, cambio que ha sido tanto aceptado como rechazado. El antropólogo francés Marc Augé (1993), en su obra *Los no lugares*, describe espacios sin identidad donde se transita por caminos sin registros precisos, en el anonimato, y donde la serialidad humana –opuesta a la interacción– se empodera. En su concepto de *sobremodernidad* vincula a los individuos con las tecnologías y los espacios cotidianos.

Sin llegar a los extremos de aeropuertos o líneas de metro, durante la pandemia, el hogar pasó a ser un lugar de transitoriedad entre seres humanos a los cuales se les despojó de buena parte de sus espacios íntimos de interacción. Muchos experimentaron, con temor, que el hogar se convirtiera en un no lugar. Estas prácticas, aunque en menor medida con la recuperación de actividades presenciales en pospandemia, siguen vigentes. En conjunto, las actividades culturales y sociales de nuestra cotidianeidad, apoyadas en el uso de dispositivos digitales, conforman una suerte de mundo a domicilio (Crovi, 1997).

El tiempo, que estructuraba las prácticas sociales cotidianas (estudio, trabajo, hogar, socialización, entretenimiento, consumo), fracturó los relojes volviéndose una suerte de ciclo sin fin que flexibiliza la vida, aunque acentúa la incertidumbre. Un no tiempo del anonimato. La globalización contribuye a esta ruptura temporal cada vez que los usuarios de redes, videojuegos o plataformas se contactan con otros que habitan en lugares distantes y horarios diversos.

El rico escenario cultural transnacional disponible en el presente, donde los contenidos educativos, programados y aprobados por las instituciones nacionales son interceptados por otros discursos provenientes de fuentes e ideologías diversas, crea incertidumbre. La probabilidad de ofrecer una enseñanza situada con el objeto de incidir en la realidad inmediata (Freire, 1968), se enfrenta al volumen internacional y contradictorio de información disponible. Ante la incertidumbre, las decisiones se dificultan y puede provocar una parálisis derivada de múltiples opciones entre las que es difícil elegir.

Este espacio-tiempo abierto se ofrece como liberador, aunque encierra la necesidad de establecer un nuevo orden personal y social que requiere el

desarrollo de nuevas capacidades y una formación previa para el autodesarrollo que se promueve. Algo que no siempre es posible y de la que carecen, generalmente, las instituciones educativas.

Ya hace muchos años Nicholas Burbules (1999) escribió un interesante artículo sobre la ubicuidad educativa. La explicó como la capacidad de educarse en cualquier lugar a cualquier hora, creando entornos con la participación de la tecnología, el diseño pedagógico y los flujos de aprendizaje, tomando en cuenta las características de quien aprende.

La ubicuidad constituye una gran ventaja y el confinamiento vino a demostrarlo, pero también para la educación superior presenta la dificultad de construir un discurso armónico, sólido y bien fundamentado que sea una herencia epistémica para quienes estudian un grado y posgrado. Asimismo, en ese y otros trabajos, Burbules (1999 y 2014) revisa las condiciones del diálogo en la educación y lo define como el germen de las sociedades plurales, democráticas, donde se establecen relaciones simétricas.

Estamos viviendo el fenómeno de la sobreinformación, con sus luces y sombras. En la educación universitaria se presenta el reto de reflexionar y encontrar los caminos a seguir para que sea dialógica e interactiva, con el fin de apoyar una alfabetización que permita discernir entre lo falso y lo verdadero, lo científico y lo que son sólo opiniones o saberes no legitimados. Asimismo, la labor educativa debe ayudar a construir narrativas críticas capaces de confrontar con esa masa de sobreinformación ubicua, haciendo que la jerarquización e interpretación animen el diálogo, la interacción y, también, los desafíos de la investigación. Instituciones, docentes y estudiantes viven la experiencia de la ubicuidad informativa y educativa. La utopía del acceso a un volumen enorme de información parece haberse cumplido, pero ahora es necesario crear y enseñar rutinas de búsqueda y legitimación del saber, sin que eso implique censurarlo.

La expectativa generada por la inteligencia artificial (IA), que en poco tiempo ocupa todos los escenarios de reflexión, como las anteriores generaciones tecnológicas, es un fenómeno que debemos revisar críticamente. La IA es ubicua en tanto abarca un sinfín de prácticas cotidianas, aunque todavía no terminamos de ver cómo transformarán a esa cotidianeidad. Depositar el futuro en un desarrollo técnico que es producto de la inteligencia humana es cambiar el sentido de lo que está ocurriendo. La innovación no puede desplazar a su creador. Si pensamos este fenómeno en términos de apropiación tecnológica (Cabello & López, 2017; Crovi, 2016 y 2021; Leontiev, 1978, Morales & Vidal, 2021), sabemos que implica un cambio cultural que se produce cuando el objeto apropiado y las prácticas que lo acompañan se incorporan a las actividades diarias, y las transforma. Es de esperar que podamos sortear este nuevo embate de éxtasis tecnológico que vivimos razonando y descubriendo los cambios que está suscitando sin dejar de discernir entre sus sesgos y beneficios.

La experiencia del confinamiento nos mostró que a pesar de la fuerte interconexión entre lo digital y la vida cotidiana, el impacto en las condiciones laborales docentes e institucionales no fue desapercibido, lo que llevó a que la cultura digital (Lèvy, 1999; Crovi, 2016) tuviera un escaso desarrollo o, al menos, distante del que se buscaba. Entre docentes se forjaron resistencias basadas en el temor a ser desplazados por máquinas, mientras que los estudiantes enfrentaron los cambios aprovechando la experiencia ganada en prácticas cotidianas mediatizadas por innovaciones digitales que ya desplegaban en otros ámbitos.

Se amplió así la brecha que ha existido desde hace décadas entre educación y sociedad, a la vez que, en materia de habilidades digitales, se cambiaron los polos de poder: los estudiantes sabían –o al menos habían experimentado– más que sus maestros. La repetición, la copia, actualmente el uso de la IA, parecen eludir el ejercicio de la creatividad y la originalidad. Por fortuna esas innovaciones han sido también fuentes de trabajo, investigación, desarrollo.

4. EDUCACIÓN SUPERIOR Y TRANSMEDIACIÓN

La transmедиación de contenidos es producto de una globalización acelerada por la digitalización que ha facilitado un efecto aglutinante de expresiones y prácticas culturales que se atraviesan y, en ocasiones, se superponen (Han, 2018). Las fronteras delimitaban regiones o estados que constituían un resguardo físico, y dentro de esos límites convencionales se generaban culturas nacionales, las que ahora se diluyen integrándose a una hipercultura que gana en riqueza y variedad, aunque pierde en materia de identidad (Han, 2018). Nunca antes el mundo compartió una hipercultura tan poderosa. Según Carlos Scolari (2014), este concepto tiene dos rasgos: se trata de un relato contado a través de múltiples medios y plataformas (cómic, televisión, largometraje, dibujos animados, entre otros); y se abre a la participación de los receptores, quienes, desde una narración determinada, pueden ampliarla con nuevos contenidos.

Este discurso compartido, multimedia y de narrativa abierta tiene importantes elementos creativos y originales en la medida en que emerge de la consulta de varios contenidos, sujetos y diversos medios o canales de distribución a partir de los cuales se construye y divulga un discurso pretendidamente coherente y singular. En tiempos de digitalización y de innovaciones constantes, la disponibilidad de medios y fuentes se multiplica, de manera que tanto los relatos como las características de los medios usados realizan contribuciones únicas a la narrativa final.

En la educación puede ser de gran ayuda para desplegar creatividad y originalidad. No obstante, la transmедиación se visibiliza más en las distintas formas de entretenimiento y consumo. Para la enseñanza existe el riesgo de discursos que pueden impugnar, sin mayores requerimientos de fuentes, los contenidos de los programas de estudio, o establecer al menos discrepancias importantes respecto de los saberes que se brindan en el ámbito académico. En estricto

sentido, no se trata de una actividad nueva, aunque sí se muestra una mayor disponibilidad de tecnologías. Recordemos que antes de la digitalización, el mundo de la academia construía relatos transmediáticos consultando fuentes diversas y mediante un trabajo mucho más artesanal. Las antologías comentadas pueden considerarse un antecedente de esa construcción discursiva.

En este contexto hay que señalar que, por razones de edad, el segmento de estudios de posgrado es diferente al nivel de grado o profesional. El alumno de posgrado tiene –se supone– varias ventajas a su favor: capacidad de lectura, comprensión y exposición de los temas que se le indiquen, así como un manejo adecuado de las habilidades de autoestudio; cualidades que en licenciatura suelen estar poco desarrolladas. La educación de grado necesita lograr cohesión grupal, crear hábitos de trabajos compartidos, establecer bases teóricas y metodológicas sólidas. En cambio, el posgrado implica un periodo de mayor creatividad o desarrollo de producción del conocimiento mediante la lectura, la discusión y la exploración e indagación comprometida, cerrando un círculo en el que las narrativas transmediáticas pueden ser un cierre original y ofrecer aportes significativos, siempre que se empleen fuentes confiables.

Este proceso se alimenta de la ubicuidad informativa y educativa, del nuevo tiempo-espacio global, de las habilidades digitales, de un acceso apropiado y de la capacidad hipertextual de unir esos elementos en una narrativa personal. Es un entramado discursivo que en la educación debe establecerse con sólidas consignas previas para que el ejercicio de la libertad informativa no lleve a extraviar el camino pautado.

5. CONCLUSIONES

5.1. Hacia una educomunicación universitaria dialógica

Desde los años 60 del siglo pasado, las utopías propiciadas por los recursos tecnológicos digitales, asumidas masivamente por los usuarios en la última década de ese siglo, fueron promesas capturadas por la búsqueda de beneficios económicos y del tecnodeterminismo. La digitalización, tal como la estamos experimentando, constituye un proceso mucho más abarcador y complejo que los derivados de anteriores generaciones tecnológicas, en especial, porque repercute en todas las actividades cotidianas: estudio, trabajo, entretenimiento, consumo, relaciones y la construcción misma de cada sujeto en su producción digital transmedia. Con un espacio-tiempo autoregulado y un volumen de información sin precedentes, la educación superior señalada por sus tendencias bancarias –sobre todo en el universo de posgrados– debe experimentar un cambio profundo de actitud.

Si queremos ver en la educación universitaria una visión transformadora de la realidad, sus elementos clave serán el diálogo y la interacción. Se podrá echar mano de todos los recursos digitales disponibles, pero al hacerlo, deberán

respaldarse en reflexiones que adviertan sobre el sometimiento acrítico a los desarrollos tecnológicos, así como a una nueva amenaza de industrialización de la educación, protagonizada por determinados usos de las plataformas y la IA.

Un punto a destacar es el desarrollo de habilidades docentes en materia digital. Ser docente en un sistema a distancia no es una tarea para la improvisación, sino para la formación de prácticas digitales. Si no se ofrece actualización, se corre el riesgo de dar un salto hacia el pasado, colocándonos nuevamente en el esquema de las clases magistrales –ahora mediadas digitalmente–, poco abiertas al diálogo y la interacción.

Por otro lado, lo híbrido en materia de educación, que significa la unión de dos elementos de distinta naturaleza, aún no se ha definido con claridad. Hasta ahora este concepto, que alude a la integración de educación presencial con enseñanza a distancia, en la mayoría de los casos se trabaja en universos separados. Tampoco incluye la intervención de procesos comunicativos o interactivos propios de la educomunicación como agente transformador de la realidad. Se hace necesario explorar las experiencias en talleres o la investigación empírica para identificar las inequidades que repercuten en estos procesos y buscarles solución con sentido crítico.

La pandemia nos enseñó que, así como hubo un enorme despliegue de creatividad, también hubo repetidores de caminos aprendidos que, difícilmente, lograron ser creativos o proponer acciones más allá de la mera repetición. Mientras se da un paso al frente en el uso de la digitalización para la educación universitaria, debemos impedir que la repetición se enquisten en los nuevos recursos digitales y nos regrese a modelos que no fijen la atención en la dimensión social de los procesos formativos.

De lo expuesto se deriva que las claves actuales para analizar la educomunicación en el nivel superior de enseñanza son digitalización, ubicuidad y transmedialidad, las cuales podrían alimentar una apropiación tecnológica que se despliega en una nueva dimensión espacio-temporal (Echeverría, 2000) y debería ser entendida como transformación cultural (Leontiev, 1978). Sin embargo, para que alcance su dimensión social produciendo cambios debe ser una experiencia singular, situada en un tiempo y un espacio preciso, capaz de dialogar con su entorno y no centrarse en el abuso de las plataformas y el uso indiscriminado de la IA. En estas condiciones, la educación superior tiene el reto de comprender la dinámica de relaciones que se establecen entre digitalización, ubicuidad y transmedialidad, factores que, aunque inevitables, pueden ser incorporados desde una perspectiva crítica.

Otro desafío atañe a los contenidos y las diversas fuentes de circulación, lo cual requiere de consideraciones comprometidas con la alfabetización tecnológica capaz de procesar y contener la falsa información. La revisión y valoración de estos elementos a partir del abordaje de casos concretos puede facilitar el diseño de novedosas estrategias metodológicas para conocer mejor estos cambios y usarlos a favor de una comunicación educativa digital crítica.

La educomunicación –o comunicación educativa– ha venido desplegando un intenso y constante trabajo teórico y metodológico, con perspectiva crítica. Su punto fundacional es que se reconozca a la comunicación como parte del proceso educativo. Actualizar su conceptualización a la luz de los cambios tecnológicos y sociales que se producen es necesario para fortalecer su perspectiva epistemológica y la propia identidad como campo de estudio que requiere de una mirada multidisciplinaria para abarcar sus diferentes matices.

Una experiencia tan radical como la atravesada durante la pandemia propició, en el sistema educativo universitario, el surgimiento de reflexiones de diverso tipo y alcance. En ese marco general, se han advertido inesperados impulsos tendientes a virtualizar todo el proceso educativo, lo cual lleva a preguntarnos si los debates suscitados serán capaces de rescatar el valor de lo experimentado a partir de una actitud crítica capaz de separar lo positivo de la improvisación, sin depositar en la IA y en los procesos predictivos que mueven a las plataformas lo que es producto de la interacción humana. Volver a esquemas unidireccionales o marcados por el determinismo tecnológico llevará al empobrecimiento de los procesos de diálogo formativo y a un retroceso respecto de las formas de generación de conocimiento significativo.

El escenario planteado en estas reflexiones impulsa la necesidad de establecer estrategias de investigación innovadoras, con el fin de identificar desafíos tangibles y desarrollar proyectos para la transformación educativa y social. Es un trabajo multidisciplinario y colectivo que nos reclama a todos.

REFERENCIAS

- Aparici, R. (2010). *Educomunicación: más allá del 2.0*. Barcelona: Gedisa.
- Augé, M. (1993). *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- BM (2020). “La educación en América Latina enfrenta una crisis silenciosa, que con el tiempo se volverá estridente”. Entrevista a Emanuela di Gropello. *Banco Mundial BIRF-AIF*. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2020/06/01/covid19-coronavirus-educacion-america-latina>.
- Burbules, N. (1999). *El diálogo en la enseñanza*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Burbules, N. (2014). El aprendizaje ubicuo: nuevos contextos, nuevos procesos. *Entramados: educación y sociedad*, 1, pp. 131-134. Recuperado de: <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/1084/1127>.
- Cabello, R. & López, A. (Eds.). (2017). *Contribuciones al estudio de los procesos de apropiación de tecnologías*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones del Gato Gris.

- Crovi, D. (1997). El mundo a domicilio. *Comunicación y Sociedad*, 30, pp. 317-328.
- Crovi, D. (2016). *Redes sociales digitales: lugar de encuentro, expresión y organización para los jóvenes*. Ciudad de México: UNAM y La Biblioteca ediciones.
- Crovi, D. (2021). *La apropiación digital y la transformación de las prácticas culturales*. Ciudad de México: TINTABLE.
- Echeverría, J. (2000). *Un mundo digital*. Ciudad de México. Ediciones de Bolsillo.
- Freire, P. (1968). *Pedagogía del oprimido*. Ciudad de México. Siglo XXI.
- Freire, P. (1986). *La educación como práctica de la libertad*. Ciudad de México. Siglo XXI.
- Freire, P., Gadotti, M., Guimaraes, S. & Hernández, I. (1987). *Pedagogía: diálogo y conflicto*. San Pablo. Ediciones cinco.
- Han, B-C (2018). *Hiperculturalidad*. Barcelona: Herder.
- Han, B-C (2022). *Infocracia. La digitalización y la crisis de la democracia*. Ciudad de México. Taurus.
- Leontiev, A. (1978). *Actividad, conciencia y personalidad*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones Ciencias del Hombre.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos.
- Morales, S. & E. Vidal (2021). *¿Quién se apropia de qué? Tecnologías digitales en el capitalismo de plataformas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.
- Santoyo, R. (1985). En torno al concepto de interacción. *Perfiles Educativos* 27, pp. 56-71.
- Scolari, C. (2014). Narrativas transmedia: nuevas formas de comunicar en la era digital. *Anuario AC/E de Cultura Digital*, pp. 71-81. Recuperado de: https://www.accioncultural.es/media/Default%20Files/activ/2014/Adj/Anuario_ACE_2014/6Transmedia_CScolari.pdf.
- Simpson, M. (compilador) (1986). *Comunicación alternativa y cambio social en América Latina*. Tlahuapan: Premia.

* Contribución: el artículo fue realizado íntegramente por la autora.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles para su uso público. Los datos de la investigación estarán disponibles para los revisores, si así lo requieren.



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

IDENTIFICACIÓN DE LA AUTORA

Delia Crovi Druetta. Doctora en Estudios Latinoamericanos, Universidad Nacional Autónoma de México (México). Maestra en Comunicación, Universidad Nacional Autónoma de México. Investigadora Nacional Nivel III, Sistema Nacional de Investigadores, Consejo Nacional de humanidades, Ciencias y Tecnologías (México). Miembro activo, Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación, donde actualmente forma parte del Comité Científico. Ha publicado decenas de artículos en revistas especializadas y medios digitales sobre temas de comunicación, y entre sus últimos libros se destacan *Jóvenes y apropiación tecnológica. La vida como hipertexto* (2013, UNAM), *Redes sociales digitales: lugar de encuentro, expresión y organización para los jóvenes* (2016, La Biblioteca Editorial) y *La apropiación digital y la transformación de las prácticas culturales* (2021, TINTABLE). Ha coordinado siete obras colectivas y participó en numerosos libros y memorias. Fue profesora entre 1978 y 2018 del Centro de Estudios en Ciencias de la Comunicación, Universidad Nacional Autónoma de México. Fue presidenta entre 2014 y 2018 de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIIC). Participa en diversas asociaciones científicas nacionales e internacionales de comunicación y en redes académicas sobre temas de comunicación, educación, telecomunicaciones y cultura digital. Ha sido profesora invitada en universidades de Argentina, Brasil, Colombia, Nicaragua, Panamá, España y Canadá.

|

Reflexiones sobre plataformización universitaria y pedagogía

Experiencias en la provincia de Córdoba, Argentina

Reflections on university
platformisation and pedagogy

Experiences in the province of Cordoba, Argentina

Reflexões sobre plataformização
universitária e pedagogia

Experiências na província de Córdoba, Argentina

DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3572>

► LILA PAGOLA

lpagola@unvm.edu.ar - Villa María - Universidad Nacional de Villa María, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9933-8292>

► AGUSTÍN ZANOTTI

azanotti@unvm.edu.ar - Villa María - Universidad Nacional de Villa María, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7662-7593>

► MAURICIO GRASSO

mgrasso@unvm.edu.ar - Villa María - Universidad Nacional de Villa María, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0734-6616>

CÓMO CITAR: Pagola, L., Zanotti, A. & Grasso, M. (2024). Reflexiones sobre plataformización univeritaria y pedagogía. Experiencias en la provincia de Córdoba, Argentina. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 283-300. DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3572>

Fecha de recepción: 12 de agosto de 2023

Fecha de aceptación: 12 de diciembre de 2023

RESUMEN

El artículo aborda la incidencia de la plataformización social en universidades públicas de Córdoba, Argentina, posterior al período de excepcionalidad pedagógica que tuvo lugar entre 2020 y 2022. Comprendemos que la pandemia de COVID-19 precipitó una serie de tendencias preexistentes y puso en escena la necesidad

de diseñar modalidades de enseñanza-aprendizaje que desafían las divisiones clásicas entre la educación presencial y a distancia. En tal sentido, se reconstruye el proceso desarrollado en las últimas décadas y se hace foco en los avances de la plataforma y los procesos de transformación de las prácticas socioeducativas. Para ilustrar dicho proceso se analizan algunas políticas llevadas adelante en instituciones del nivel superior de la provincia de Córdoba y la sistematización de experiencias docentes y en el área de gestión educativa.

PALABRAS CLAVE: *plataformas digitales, modalidades pedagógicas, sistemas de gestión de aprendizaje, universidad pública, infraestructura digital.*

ABSTRACT

The article addresses the incidence of social platformization in public universities in Córdoba, Argentina, after the period of pedagogical exceptionality that took place between 2020 and 2022. We understand that the COVID-19 pandemic precipitated a series of pre-existing trends and brought to light the need to design teaching-learning modalities that challenge the classic divisions between face-to-face and distance education. In this sense, the process developed in recent decades is reconstructed and the focus is placed on the advances of platformization and the processes of transformation of socio-educational practices. To illustrate this process, some policies carried out in higher level

institutions in the province of Córdoba and the systematization of teaching experiences and in the area of educational management are analyzed.

KEYWORDS: *digital platforms, pedagogical modalities, Learning Management Systems, public university, digital infrastructure.*

RESUMO

O artigo aborda a incidência da plataforma social nas universidades públicas de Córdoba, Argentina, após o período de excepcionalidade pedagógica ocorrido entre 2020 e 2022. Entendemos que a pandemia da COVID-19 precipitou uma série de tendências pré-existentes e trouxe à luz a necessidade de desenhar modalidades de ensino-aprendizagem que desafiem as divisões clássicas entre educação presencial e a distância. Nesse sentido, reconstrói-se o processo desenvolvido nas últimas décadas e o foco é colocado nos avanços da plataforma e nos processos de transformação das práticas socioeducativas. Para ilustrar este processo, são analisadas algumas políticas realizadas em instituições de nível superior na província de Córdoba e a sistematização de experiências docentes e na área de gestão educacional.

PALAVRAS-CHAVE: *plataformas digitais, modalidades pedagógicas, sistemas de gestão de aprendizagem, universidade pública, infraestrutura digital.*

1. INTRODUCCIÓN

El artículo reúne reflexiones relacionadas con procesos de *plataformización social* y sus consecuencias en el ámbito de la educación superior en Argentina. Para ello, hacemos foco en ciertas dinámicas informacionales de las últimas décadas, dado que nos interesa reconstruir tendencias macro que vienen instalándose desde largo tiempo atrás.

La pandemia de COVID-19 desatada en 2020 intensificó la relación entre tecnologías digitales y procesos comunicacionales, dando lugar a situaciones inéditas. La declaración del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) puso una pausa inesperada sobre muchas de las prácticas cotidianas y obligó a buscar caminos alternativos para encauzar ciertas necesidades sociales básicas. Las tecnologías informacionales terminaron de atravesar nuestra cotidianidad y adquirieron una relevancia vital, visibilizando retos en materia de acceso, usos y apropiaciones. Junto con ello se problematizaron varios de los imaginarios dominantes construidos alrededor de estas mismas tecnologías.

La implementación de *pedagogías de emergencia* implicó la toma de decisiones tecnológicas con absoluta premura. Por un lado, la incertidumbre generada por la crisis y por el otro, la necesidad de dar respuestas a la continuidad formativa, se tornaron en fundamento y naturalización de ciertos procesos. Sin embargo, consideramos que la pandemia precipitó una serie de tendencias preexistentes en el ámbito educativo.

En la actualidad, nos ubicamos en un escenario pospandemia, donde una “nueva normalidad” nos permite una cierta distancia sobre procesos acaecidos durante el período de excepcionalidad pedagógica. Al mismo tiempo, se evidencian nuevos desafíos a la hora de experimentar modalidades pedagógicas que superan las divisiones clásicas entre lo presencial y la educación a distancia.

¿Por qué retomar las mediatizaciones en momentos de experiencia desbordada, en el marco de la cultura digital? Tiempos caracterizados por el vértigo, la inmediatez, la conectividad, la sociabilidad ampliada y publicada en numerosas plataformas de software social. Lo cierto es que nos encontramos frente a procesos estructurales de transformación de las prácticas sociales, en general, y de las prácticas educativas en particular, que requieren redoblar esfuerzos para problematizar las nuevas infraestructuras digitales que nos rodean.

A lo largo del presente artículo, sin una pretensión de exhaustividad, analizamos casos vinculados al grado, posgrado y formación docente con el propósito de visualizar determinados componentes de las decisiones y estrategias institucionales incorporadas. Nos detendremos en las propias experiencias docentes y de gestión educativa de cursos de posgrado, de formación docente y espacios curriculares en el grado universitario en la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), la Universidad Nacional de Villa María (UNVM) y la Universidad Provincial de Córdoba (UPC).

El artículo se sustenta en resultados obtenidos por un equipo de investigadores a lo largo de más de 10 años de trabajo y expone las experiencias recogidas sobre la implementación de plataformas en las universidades públicas mencionadas de la provincia de Córdoba. La coincidencia de los autores en un área de interés y la conformación de proyectos de investigación, culminó en el actual “Programa Circulación del conocimiento, comunicación y educación en la cultura digital”, radicado en la UNVM¹. Durante ese periodo se utilizaron técnicas de investigación de índole cualitativas: entrevistas semiestructuradas, observaciones participantes, análisis documental, grupos focales y etnografía virtual, y en los últimos años se incorporaron técnicas de procesamiento de grandes volúmenes de datos para analizar lo producido por los *Learning Management Systems* (LMS), tales como Moodle y otros.

Este recorrido nos permitió ser testigos y protagonistas de varias implementaciones de tecnologías informacionales en las diversas universidades seleccionadas para el estudio. Algunas promovidas por las propias instituciones educativas, otras de la mano de estudiantes y profesores. A ello habría que agregar que varias de las reflexiones fueron surgiendo en un intercambio sostenido sobre debates conceptuales y aportes metodológicos a partir de la participación y organización de conversatorios, workshops, grupos de lectura y congresos en los que se pudo conversar con colegas de otras universidades. Asimismo, la publicación de trabajos en revistas científicas y la organización de cursos en grado y posgrado, como el desarrollo de actividades de divulgación y extensión, permitieron extender y visibilizar la tarea realizada. En el desarrollo de esas reflexiones, las teorías constructivistas y críticas sobre la tecnología, que destacan procesos complejos de instrumentalización social (Grasso & Zanotti, 2014), resultaron el marco de referencia de nuestras interpretaciones. En su conjunto, el presente artículo centra su atención en la construcción del conocimiento a través del uso de tecnologías y apunta, concretamente, a los procesos de apropiación de tecnologías digitales en instituciones públicas educativas, teniendo en cuenta los modos de entender el pensamiento tecnológico y su impacto en diferentes ámbitos comunicacionales. Estas reflexiones se encuadran en una lectura crítica de los procesos macrosociales que envuelven al *capitalismo informacional* –y de *plataformas*–, tamizados a la luz de experiencias concretas.

2. DESARROLLO INFORMACIONAL Y PLATAFORMIZACIÓN

El sociólogo español Manuel Castells es una referencia para pensar el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En su reconocida obra *La Era de la información*, analiza la transición del capitalismo

¹ El artículo se desprende del proyecto “Saberes Tecnosociales en la Educación Superior. Estudio sobre estudiantes y docentes de universidades públicas en la provincia de Córdoba, 2023-2024” (RESOL-2023-165-APN). El mismo cuenta con el apoyo financiero otorgado por la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i), PICTO-2022 - Asociativo Córdoba, Argentina.

actual desde un modo de desarrollo industrial hacia un modo de carácter informacional. Tal transformación, cuyos comienzos pueden datarse, aproximadamente, en la década de 1970, implica que “la creación, el tratamiento y la transmisión de la información se convierten en las principales fuentes de productividad y poder” (Castells, 1996, p. 45).

Aproximaciones actuales distinguen dos fases en la evolución del capitalismo informacional (Zuckerfeld, 2020). En una primera fase –o *fase de redes*–, que llega hasta mediados de la primera década del siglo XXI, se crearon las tecnologías e infraestructura que posibilitaron la extensión global de Internet. Algunos hitos fueron el desarrollo de la computadora personal, la digitalización de las líneas telefónicas y el surgimiento de la web. Entre los temas centrales de debate del período destacaron el acceso a equipos y la conectividad, las brechas digitales entre sectores sociales, generacionales y de género, así como la extensión de los procesos de digitalización en diferentes dominios.

La siguiente fase –*fase de plataformas*– se extiende hasta el presente. Comienza con la web 2.0 y sus posibilidades de generar participación, interacción y colaboración online (O’Reilly, 2007). Junto con la conectividad móvil, de banda ancha y los dispositivos “inteligentes”, las plataformas digitales se masificaron notablemente en la última década. Algunos temas de debate recientes están marcados por la evolución de estas plataformas a través de la inteligencia artificial (IA) y el *big data*, lo cual permite el procesamiento y la personalización de contenidos a gran escala en tiempo real.

Siguiendo a Zuckerfeld (2020), podemos encontrar tres macro tendencias que atraviesan el desarrollo informacional actual. 1) la *informacionalización*, donde cada vez más actividades productivas tienen como principal actividad la producción de información digital y como medio de trabajo una o varias tecnologías digitales; 2) la *automatización*, es decir el reemplazo de trabajo humano por tecnologías digitales y software, por contenidos audiovisuales o combinaciones de software y sensores; y 3) la *plataformización*, esto es, la intermediación de todo tipo de actividades a través de plataformas digitales que se desarrollan a nivel de infraestructura y en diferentes nichos de mercado.

Es importante resaltar que estos macro procesos no son independientes, sino que se acompañan y retroalimentan. Así, la informacionalización y plataformización se complementan para transformar los trabajos del sector de servicios, tensionando la noción de trabajo y empleo. La plataformización supone además un proceso creciente de automatización, en la medida en que las plataformas están manejadas por algoritmos cada vez más sofisticados (Zuckerfeld, 2020).

Según Srnicek (2017), las plataformas son “infraestructuras digitales que permiten que dos o más grupos interactúen. Por lo tanto, se posicionan como intermediarios que reúnen a diferentes actores: clientes, anunciantes, proveedores de servicios, productores, proveedores e incluso objetos físicos” (p. 55). Los investigadores van Dijck, Poell & De Waal (2018) coinciden

en que una plataforma es una arquitectura digital diseñada para organizar interacciones entre usuarios. Más precisamente, una plataforma es organizada a través de algoritmos e interfaces, formalizada a través de relaciones de propiedad, impulsada por modelos de negocio y gobernada a través de acuerdos de usuario.

Las plataformas recogen datos de contenido y usuario, que son generados por hardware y software. Son capaces de filtrar automáticamente enormes cantidades de contenido y conectar a los usuarios con servicios y anuncios. Las plataformas pueden ser con o sin fines de lucro; es decir, atraviesan diferentes modelos de negocio, creando valor a partir de datos, contenido, usuarios y atención. Ellos se basan en la venta de anuncios, suscripciones, datos y cobro de tarifas, entre otros.

Algunos estudiosos de la gestión y los negocios se centran en los efectos económicos positivos de un desarrollo tecnológico que es visto como una innovación disruptiva. Esta visión optimista resalta la facilidad de los ciudadanos y consumidores para autoorganizarse en redes online, volviéndose menos dependientes de organizaciones tradicionales y gobiernos. Junto con ello, se mantiene un ideario californiano de apertura y transparencia, ligado a principios de libre mercado y autorregulación (Lund & Zukerfeld, 2020).

Del otro lado, se han erigido un conjunto de cuestionamientos a la configuración que va tomando el ecosistema de medios conectivos (van Dijck, 2016). Algunos de ellos se relacionan con su excesiva concentración, la cual se manifiesta tanto a nivel horizontal como vertical, a partir de la expansión de los *gigantes tecnológicos* del mundo –Google, Apple, Facebook, Amazon y Microsoft (GAFAM)– sobre nuevos sectores. La concentración plantea dificultades para los usuarios a la hora de optar entre plataformas y hacer valer sus derechos como consumidores, trabajadores y ciudadanos.

Desde una mirada geopolítica, encontramos que la mayoría de las plataformas digitales son de propiedad estadounidenses o china. Pocas de ellas se originan en Europa occidental o Rusia, y casi ninguna se construyó en África, América Latina, Australia o el sudeste asiático (van Dijck, Poell & De Waal, 2018). Otros debates actuales se relacionan con los procesos de datificación, control y propiedad de los datos.

A partir de esta evaluación, Poell y De Waal (2018) proponen el término *sociedad de plataformas*. El mismo coincide en que las plataformas han penetrado en el corazón de las sociedades, afectando instituciones, transacciones económicas, prácticas sociales y culturales. Sin embargo, enfatiza los choques entre actores que tienen lugar tanto a nivel local como nacional, regional y global. Con ello recuerda que las plataformas no son construcciones neutras, sino que vienen con normas y valores inscritos en sus arquitecturas.

En la actualidad, no son los Estados quienes detentan la mayor concentración de datos sobre la población, sino que la acumulación de datos y su

procesamiento en tiempo real son parte fundamental de los modelos de negocio informacionales actuales. Por contraposición, las instituciones públicas y la producción científica extienden los principios de acceso abierto, datos abiertos y ciencia abierta (Zanotti, Céspedes & Mauro, 2023).

Los Estados, en diferentes niveles, vienen de hecho participando en la creación de plataformas para el cumplimiento de distintos objetivos, y deberían ocupar un rol central en el desarrollo de las nuevas infraestructuras digitales. Los actores de la sociedad civil también tienen una participación activa. Fenómenos como el cooperativismo de plataforma han logrado disputar algunos nichos de actividad, brindando soluciones basadas en la autogestión. Sin embargo, son pocas las plataformas no comerciales que han podido escalar en el universo digital, o pasar de “proyecto” a “producto”. Asimismo, organizaciones de derechos digitales han ampliado las agendas y limitado el poder de las corporaciones (Lund & Zukerfeld, 2020).

En ese marco, el estudio de los procesos de plataforma es un campo incipiente que reúne aportes de diversas corrientes como los estudios de software, los estudios empresariales, la economía política y los estudios culturales. Sin embargo, es necesario avanzar hacia la articulación de perspectivas que permita comprender los modos en los que se entrelazan las infraestructuras, los marcos de gobernanza, las relaciones de mercado y las prácticas culturales en transformación (Poell, Nieborg & van Dijck, 2022).

3. PLATAFORMIZACIÓN EN EDUCACIÓN

El ámbito educativo es uno de los nichos en donde se extienden los procesos de plataforma. Siguiendo con van Dijck, Poell y De Waal (2018), la plataforma está modificando los procesos de aprendizaje, las prácticas de enseñanza, los planes de estudios, la administración y la gobernanza de la educación pública. Numerosas empresas tecnológicas ofrecen conjuntos de herramientas que atraviesan el mundo de la enseñanza: producción y distribución de contenido, seguimiento del desempeño de los estudiantes, comunicación en clase y organización administrativa.

Vale decir que la plataforma de la educación puede conllevar una serie de beneficios. El seguimiento de datos se puede utilizar para registrar el tiempo que un estudiante necesita para resolver un problema, algunas de las etapas cognitivas involucradas, la cantidad de instrucción necesaria y la interacción del estudiante, aspectos que pueden ligarse al objetivo de lograr que los procesos de aprendizaje se adapten mejor a cada particularidad (van Dijck, Poell & De Waal, 2018). No obstante, algunos investigadores señalan que la creciente datificación puede ser ineficaz para impulsar mejores rendimientos académicos, al tiempo que se intensifica el gerencialismo y la vigilancia sobre estudiantes y docentes (Selwyn, 2016). Entre los múltiples debates, las analíticas

de aprendizaje predictivas² son quizá las de mayor relevancia (Ferrero, 2018).

De acuerdo con Artopoulos (2023), la introducción de tecnologías digitales en el sistema educativo es traccionada por *imaginarios sociotécnicos* que vienen incubándose desde hace tiempo. El imaginario de las instituciones “inteligentes” surge de los procesos de plataformización de la educación durante la segunda década del siglo XXI. Sin embargo, podemos diferenciar entre imaginarios que no exigen cambios pedagógicos profundos y aquellos que sí lo hacen. Las propuestas surgidas de grandes firmas comerciales, tanto de China como del Silicon Valley, son derivaciones del *solucionismo tecnológico* (Morozov, 2015) que tienden a exacerbar los aprendizajes autónomos de contenidos discretos. Otras trayectorias, en cambio, se orientan hacia transformaciones curriculares significativas y la hibridación de saberes fundamentales (Artopoulos, 2023).

Para superar una mirada solucionista, es esencial identificar las necesidades y los objetivos de aprendizaje, así como la calidad y fiabilidad de las herramientas y plataformas. Junto con ello, establecer un uso responsable y equitativo que preste atención a la seguridad y privacidad de los datos. Debemos estar atentos a los riesgos implicados en la desigualdad del acceso, la tendencia a la deshumanización del proceso de enseñanza y la pérdida de habilidades básicas por parte de los estudiantes, entre otras consideraciones (Vallejo & González, 2023).

Siguiendo a Plantin et al. (2016), es necesario comenzar a repensar las plataformas digitales como infraestructuras. Para ello, resulta fructífera la convergencia entre los aportes del campo de estudios de infraestructura – surgidos de las indagaciones de ciencia y tecnología – y los estudios de plataformas centrados en los estudios de medios. Numerosas plataformas se han vuelto tan ubicuas, integradas y esenciales que cualquier interrupción en sus servicios afectan sustancialmente la vida diaria. Los estudios de infraestructura proporcionan un enfoque valioso para la evolución de sistemas y servicios compartidos, ampliamente accesibles, del tipo que suelen ser proporcionados o regulados por los gobiernos, velando por un interés público.

La pandemia de COVID-19 colocó en primer plano la discusión sobre la infraestructura digital con que cuentan las universidades. La migración a la virtualidad de las actividades áulicas requirió de un conjunto de servicios digitales, principalmente de comunicación, almacenamiento y videoconferencia, que fueron resueltos en su gran mayoría por alternativas comerciales. En el marco de una desorientación general, algunas voces críticas comenzaron a alertar sobre las implicancias de estas contrataciones, argumentando en favor de la gestión de datos y el control del código fuente por parte de las propias casas de estudio. Los servicios comerciales generan asimismo costos fijos en moneda extranjera, en un contexto de creciente restricción externa (Pagano & García, 2020).

2 Las analíticas predictivas son prácticas de minería de conjunto de datos de las instituciones educativas para generar inteligencia procesable a través de técnicas de modelado estadístico y predictivo con el propósito de mejorar la toma de decisiones, el resultado y éxito de los estudiantes (Hooda & Rana, 2020).

En la actualidad existen un conjunto de soluciones probadas basadas en software libre y de código abierto que pueden resolver necesidades educativas como *sistemas de gestión de aprendizajes* –los LMS–, videoconferencias o recursos interactivos. Estas son desarrolladas por consorcios de actores u organizaciones sin fines de lucro. Un mayor uso de estos recursos podría satisfacer parte de las nuevas demandas educativas con infraestructura propia, administrada localmente o compartida entre universidades, lo cual contribuiría a la soberanía tecnológica. Retomando a Pagano y García (2020), los autores plantean una escala entre niveles de opacidad:

En el nivel de mayor lejanía de la promesa del software libre tendríamos los programas/plataformas en los que no controlamos ni su código fuente ni las pautas de su gestión de datos, el máximo nivel de opacidad, como todos los productos de Google (gmail, youtube, meet, classroom); luego, programas/plataformas cuyos códigos fuentes son accesibles pero cuya gestión de datos no controlamos (...); en el nivel de mayor transparencia o accesibilidad, programas/plataformas en los que podemos controlar tanto su código fuente como su uso y gestión de datos. (p. 3)

Mientras que nos resultaría en cierto modo extraño que se utilizaran mayormente edificios, aulas y equipamiento escolar privado para la prestación de clases presenciales en el sistema público, tomamos con cierta naturalidad la contratación de servicios comerciales esenciales para la realización de clases en modalidades virtuales. Retomando a Plantin et al. (2016), las tecnologías digitales contribuyen en gran medida a este proceso, a menudo permitiendo alternativas de menor costo, más dinámicas y competitivas a las infraestructuras gubernamentales o cuasi-gubernamentales, a cambio de una transferencia de riqueza y responsabilidad a empresas privadas.

Otra cuestión central volvió a colocarse en el primer plano durante la pandemia: la discusión de larga data sobre los diferentes tipos de brechas que persisten en relación al acceso, usos significativos y apropiaciones de las tecnologías digitales (Amado & Gala, 2019). Un concepto básico de *brecha digital* se refiere a las desigualdades entre quienes acceden a las tecnologías digitales y aquellos que no, así como las cosas que pueden hacer a partir de ellas (DiMaggio & Hargittai, 2001). Las razones de las desigualdades pueden ser muy variables, e incluir dimensiones macroeconómicas y de geopolítica –como la diferencia entre países productores de tecnología, y países importadores–, y dimensiones como la edad, el género, el nivel de instrucción y el lugar de residencia, entre otras (Villatoro & Silva, 2005).

En este escenario de mediatización forzosa, la necesidad de conectividad para la realización de actividades básicas supuso que Internet pase a considerarse como un servicio público esencial. Con el Decreto N° 690/2020 se estableció que los servicios TIC y el acceso a las redes de telecomunicaciones son servicios públicos esenciales y estratégicos en competencia, debiendo la autoridad de

aplicación estatal garantizar su efectiva disponibilidad y regular las tarifas. Internet pasó así a considerarse como derecho humano y puerta de acceso a otros derechos (Suaya, 2022), una perspectiva que estuvo y sigue estando en entredicho judicial dado los diversos intereses afectados.

4. INCLUSIÓN DIGITAL, EXCEPCIONALIDAD PEDAGÓGICA Y MODALIDADES HÍBRIDAS

En el caso de Argentina, las últimas décadas contaron con políticas de envergadura asociadas a la inclusión digital en diferentes niveles educativos. Un antecedente emblemático por su continuidad, es el del portal educativo Educ.Ar. En septiembre del año 2000 se crea esta Sociedad del Estado, para convertirse en un banco de recursos educativos digitales. Con las diferentes gestiones de gobierno, los alcances del portal se fueron modificando como así también la participación de usuarios. Desde los Weblogs en 2003, migrando en 2007 hacia un portal 2.0, con un cambio visual, portafolios, comentarios y secciones sobre propuestas didácticas. En ese mismo año se crea el canal Encuentro de televisión abierta. En 2010, se modifica la estructura para dar visibilidad a los proyectos y también a las redes sociales. En ese mismo año se lanza el Plan Nacional de Inclusión Digital. Cabe agregar que el marco regulatorio general sobre el sistema educativo en Argentina fue modificado y actualizado con la sanción de la Ley de Educación Nacional en 2006.

En el nivel medio, el Programa Conectar Igualdad entregó más de 5 millones de notebooks en el territorio nacional entre 2010 y 2015, junto con una serie de innovaciones pedagógicas. El plan Argentina Conectada (2011) buscó extender la conectividad en regiones sin acceso. El sistema Huayra, iniciado en 2012, diseñó una distribución basada en GNU/Linux para el ámbito educativo (Grasso, Pagola & Zanotti, 2017). Las políticas provinciales y nacionales reflejaron cierta diversidad de modalidades de implementación de educación mediatizada tanto en niveles primario y secundario del sistema educativo. Se basaron en programas que toman diferentes denominaciones, algunos de los más recientes son: Seguimos Educando (2020), Tu escuela en casa (2020), Aprender Conectados: Educación digital, programación y robótica (2018) y Plan Federal Juana Manso (2021).

En las universidades públicas, la última década extendió la utilización de plataformas de código abierto: en algunos casos para la creación de repositorios institucionales –donde prima el uso de Dspace³–, en otros centrados en las plataformas de gestión de revistas académicas – como el caso de Open Journal System⁴–, y el uso de LMS con prevalencia de Moodle⁵, entre otras iniciativas. Cabe destacar que

3 DSpace es un software de código abierto diseñado para la creación de repositorios digitales institucionales. Está diseñado específicamente para gestionar, almacenar, preservar y compartir materiales digitales, como documentos académicos, investigaciones, tesis, informes y otros tipos de contenido digital.

4 Open Journal Systems (OJS) es un sistema de gestión de revistas de código abierto diseñado para facilitar la publicación y administración de revistas académicas, científicas y profesionales en línea.

5 Moodle es un sistema de gestión de aprendizaje de código abierto que facilita la creación y administración de cursos en línea. Proporciona una plataforma flexible y personalizable para educadores, instituciones educativas y organizaciones.

en la mayoría de los casos no existe normativa que exija la utilización de alguna plataforma en particular y que también se desarrollaron sistemas de gestión propios: son un ejemplo, en tal sentido, el sistema Guaraní para las actuaciones académicas y el Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA) para gestión de la investigación científica (Isoglio, Piccotto & Zanotti, 2021).

Los LMS median diversos aspectos de los procesos de enseñanza-aprendizaje, permitiendo realizar actividades del curso, la comunicación a estudiantes y profesores, así como evaluar aprendizajes. Existen múltiples desarrollos –con notable variación en las capacidades de personalización y configuración– entre opciones de software privativas y aquellas libres, de código abierto. Estos sistemas almacenan bases de datos con información sobre usuarios, cursos e interacciones. En general permiten el uso de informes y registros, aunque su aprovechamiento tanto para fines pedagógicos como de investigación son aún incipientes. (Zanotti & Pagola, 2022).

Tales procesos de implementación fueron generando nuevas posibilidades. Partimos de considerar que las modalidades de enseñanza responden a la demanda social y de los estudiantes de recibir una formación que garantice su derecho a la educación superior, con propuestas de calidad y viables en la actual configuración del sistema universitario. Mientras la modalidad presencial continúa siendo altamente predominante en los diferentes niveles del sistema educativo argentino, otras modalidades asociadas con la Educación a Distancia (EaD) se fueron desarrollando en las últimas décadas.

Desde sus orígenes, en las décadas finales del siglo XIX, la EaD ha buscado la creación de formas alternativas para obtener una mayor inclusión de estudiantes que, por variedad de motivos, no pueden o no eligen participar de las propuestas presenciales. La introducción de mediaciones técnicas para la enseñanza puede rastrearse desde los años 1980 y se ha consolidado como soporte principal en EaD. Asimismo, la introducción de tecnologías digitales se fue extendiendo en la modalidad presencial, aunque sin regulaciones ni institucionalización en sentido estricto, prevaleciendo heterogeneidad de criterios de implementación.

Dentro de las universidades públicas cordobesas, uno de los espacios pioneros en EaD fue la actual Facultad de Ciencias de la Comunicación de la UNC. La oferta bajo esa modalidad comenzó en el año 2003. En ese entonces, existían algunas ofertas para Enfermería y cursos de Ciencias Económicas. Las experiencias o antecedentes que se tomaban venían de colegas de esas áreas y luego, con el paso del tiempo, fueron surgiendo las áreas de Tecnología Educativa de algunas facultades. La EaD estaba clara, tanto para quienes cursaban como para quienes tenían otros roles: tutores, contenidistas, coordinadores, administradores del aula virtual y secretarías. Al inicio, los materiales de estudio (módulos) se diseñaron y distribuyeron impresos. En el año 2005 se implementó la plataforma comercial e-educativa. En 2007 se migró a Moodle. La distribución del material de estudio continuó en soporte CD y luego se comenzaron a subir los módulos en formato digital a las aulas virtuales.

Mucho del aprendizaje vinculado con la modalidad era socializado entre pares hasta la existencia de áreas intermedias en otras facultades y de las evaluaciones de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). Hasta el presente, la acreditación final de las materias sigue siendo en formato presencial, mientras que para el seguimiento y la regularización de los módulos se combinan actividades en las aulas con tutorías presenciales o por videoconferencia.

Otro hecho importante fue la Resolución 2641/17 del Ministerio de Educación y Deportes (MEyD, 2017), la cual determina la creación de Sistemas Institucionales de Educación a Distancia (SIED). Entre otros aspectos, define las mediaciones técnicas institucionales a ser usadas en el porcentaje de virtualidad posible contemplado para ambas modalidades. En tiempos anteriores a la pandemia, el uso de mediaciones sincrónicas, tales como las videoconferencias, era muy limitado y no había sido contemplado como una posibilidad.

La pandemia de COVID-19 precipitó el pasaje hacia formas de educación mediatizadas por el uso de tecnologías digitales. Esta denominada “excepcionalidad pedagógica” impulsó procesos heterogéneos en función de la disponibilidad técnica existente en plataformas digitales de proveedores externos, especialmente para el nuevo uso de videoconferencias. Las clases en contexto de pandemia adoptaron una variedad de formas, tales como: clases en vivo, clases en directo, clases escritas con recorridos/secuencias de contenidos y actividades, clases grabadas y subidas al aula virtual en formato video y clases interactivas organizadas en torno a alguna aplicación hipermedial, entre otras (Landau, Sabulsky & Schwartzman, 2022).

En ese marco, muchas casas de estudio suscribieron servicios comerciales basados en *la nube* y de videoconferencias a través de grandes proveedores como Google y otros emergentes como *Zoom*. En menor medida, algunas instituciones implementaron sistemas de videoconferencia abiertos, tales como *Big Blue Button* (integrado a Moodle) o *Jitsi Meet*. La escalabilidad de este tipo de soluciones fue sin embargo un problema debido a las limitaciones de la infraestructura disponible. También fue habitual la coexistencia de ambas alternativas entre facultades y departamentos.

Resulta complejo dimensionar las implicancias de la paulatina cesión de infraestructura tecnológica a proveedores externos por sobre la capacidad instalada en las universidades. Por un lado, es claro que fueron un insumo determinante para continuar con las prácticas educativas durante el ASPO. Por otro lado, generaron un proceso de privatización indirecta que, al mismo tiempo, provoca debilitamiento de la capacidad para el ejercicio de la autonomía sobre el presupuesto, las prioridades y funcionalidades requeridas en las mediaciones usadas en la actividad académica.

Durante los ciclos lectivos 2021 y 2022, signados por el declive de la pandemia y el fin de la excepcionalidad pedagógica, una de las expresiones que

Es importante recalcar que un aula híbrida representa una complejidad adicional en relación a una videoconferencia en donde todos están conectados de forma remota. Sabulsky (2023) remarca la necesidad de contar con un equipo de al menos dos docentes para poder llevar un seguimiento de quienes participan virtualmente. También señala ciertas dificultades a la hora de plantear la interacción entre ambos grupos, lo que termina traccionando una clase más expositiva. Asimismo, se deben contemplar tiempos técnicos para la preparación de los dispositivos y la conexión. Sin las previsiones y equipo adecuado se compromete la experiencia tanto de quienes asisten en forma presencial como de quienes participan de modo remoto. La interacción entre ambos grupos, así como ciertos espacios asociados a la clase presencial como la pizarra, pueden terminar siendo inaccesibles.

5. REFLEXIONES FINALES

La virtualización de emergencia de las prácticas educativas durante la pandemia demostró que resulta posible sostener la actividad académica apoyándonos en una variedad de infraestructuras digitales, algunas de ellas de larga trayectoria de uso, como las aulas virtuales, otras más recientes, como las videoconferencias. La experiencia recorrida también reveló las dificultades que supuso una implementación no planificada y a gran escala: la incidencia de la brecha digital en cuanto a acceso, calidad y costos de la conectividad a Internet y a equipos informáticos para sostener las cursadas. La infraestructura digital disponible tuvo incidencia sobre la posibilidad de sostener alternativas autónomas y tecnológicamente soberanas en las plataformas educativas elegidas para mediar la enseñanza.

La comunidad educativa mostró diversos niveles de conocimiento y apropiación de las tecnologías a las que tenía acceso. Desde las funciones de producción de recursos educativos en las aulas virtuales u otras plataformas que permitieron integrar recursos didácticos digitales, hasta los aprendizajes y las competencias requeridas para gestionar servicios como videoconferencias, garantizando el acceso a cada participante, la habilitación efectiva de la palabra y la lectura o escucha de consultas u opiniones, o la retroalimentación visual que alimenta los procesos en la clase.

Los procesos de adaptación forzada durante la pandemia de COVID-19 y el subsiguiente escenario pospandemia, abren un abanico de desafíos y oportunidades por explorar. En 2022, el retorno a la presencialidad plena en las instituciones educativas universitarias visibilizó experiencias docentes que comenzaron a experimentar la hibridación en las aulas y las modalidades combinadas. Por una parte, la instalación del equipamiento e infraestructura y la gestión institucional habilitaron estas nuevas dinámicas. Da la impresión que las experiencias capitalizadas en la excepcionalidad pedagógica han llegado

para quedarse. Por si fuera poco, a fines del 2022 se instaló un nuevo desafío: la popularización de la inteligencia artificial generativa.

En la última sección repasamos las derivaciones de algunas experiencias locales de implementación de plataformas educativas en instituciones universitarias en la provincia de Córdoba. Como tendencia general, los últimos años evidenciaron la necesidad de instrumentar infraestructuras digitales que permitan sostener clases virtuales, encuentros sincrónicos mediatizados, generación y resguardo de contenido, reconocimiento y sensibilización sobre recursos educativos abiertos y producción de datos abiertos.

Las experiencias de nuestras indagaciones dan cuenta, salvo importantes excepciones, de una falta de problematización sobre dichas infraestructuras digitales en el marco de procesos estructurales de transformación de las prácticas sociales y educativas que trascienden a la coyuntura. Es cada vez más necesaria la reflexión sobre estos procesos y la comprensión de los diferentes momentos para evaluar los alcances de las decisiones e innovaciones. En ese sentido, las discusiones sobre las prácticas y apropiaciones de tecnologías, incluidas las plataformas, son más que necesarias.

En suma, el artículo aborda y habilita debates necesarios sobre el uso de tecnologías en el ámbito educativo y las infraestructuras digitales, alertando sobre la necesidad de pensar posibilidades y limitaciones –de acceso, de propiedad, de gestión, de poder, de uso de plataformas– que estas generan. De allí la relevancia de incorporar perspectivas emergentes como los estudios de infraestructura y aquellos que buscan comprender procesos de plataformización.

REFERENCIAS

- Amado, S. J. & Gala, R. P. (2019). Brecha digital, inclusión y apropiación de tecnologías: Un breve recorrido por sus diferentes conceptualizaciones. En Lago Martínez, S. (coord.), *Políticas públicas e inclusión digital. Un recorrido por los Núcleos de Acceso al Conocimiento* (pp. 41-63). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo.
- Artopoulos, A. (2023). Imaginarios de IA generativa en educación: Chatbots que enseñan, bicicletas eléctricas y el quinto Beatle. *Hipertextos*, 11(19). DOI: <https://doi.org/10.24215/23143924e070>
- Castells, M. (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- CIN (2022). *Resolución CE N° 1716/22 - Orientaciones y propuestas en el marco de los procesos de reconfiguración de las opciones pedagógicas (presencial y a distancia)*. Recuperado de: <https://sied.unsl.edu.ar/static/documentos/1661806612.pdf>
- CONEAU (2021). *Consideraciones sobre las estrategias de hibridación en el marco de la evaluación y la acreditación universitaria frente al inicio del ciclo lectivo*

2022. Recuperado de: <https://www.coneau.gob.ar/coneau/wp-content/uploads/2021/12/IF-2021-123533751-APN-CONEAUME.pdf>

DiMaggio, P. & Hargittai, E. (2001). From the 'digital divide' to 'digital inequality': Studying Internet use as penetration increases. *Working Paper*, 15, pp. 2-23. Recuperado de: https://digitalinclusion.typepad.com/digital_inclusion/documentos/digitalequality.pdf

Dussel, I. & Pagola, L. (2022). *Conversatorio: La materialidad de la escuela virtual y las nuevas infraestructuras del conocimiento*. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=mQGnWjyBnxQ>

Ferrero, F. (2018). Big data y educación: un análisis vigotskiano de los "algoritmos predictivos del éxito de los estudiantes". En Mercado, P., González, N., Beltramino, L. & Ferrero, F (Eds.), *Contextos de producción de la teoría de Lev Vigotsky, a 120 años de su nacimiento: actualizaciones y perspectivas de investigación en aprendizajes y educación* (pp. 173-199). Córdoba: Libros FFyH.

Grasso, M. & Zanotti, A. (2014). Discusiones sobre la relación entre las tecnologías y la sociedad. Aproximaciones desde el constructivismo tecnológico. En Aimino, M., Domjan, G. & Grasso, M. (Eds.), *Los nuevos modos de comunicar: educación, tecnologías y escuela secundaria* (pp. 95-111). Villa María: EDUVIM.

Grasso, M., Pagola, L. & Zanotti, A. (2017). Políticas de inclusión digital en Argentina. Usos y apropiaciones dentro y fuera de la escuela. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 50, pp. 95-107. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61769>

Hooda, M. & Rana, C. (2020). Learning analytics lens: Improving quality of higher education. *International journal of emerging trends in engineering research*, 8(5), pp. 1626-1646. DOI: <https://doi.org/10.30534/ijeter/2020/24852020>

Isoglio, A., Piccotto, N. & Zanotti, A. (2021). Implementación de una política de acceso abierto en tres instituciones argentinas. *Palabra clave*, 10(2), pp. 1-15. DOI: <https://doi.org/10.24215/18539912e123>

Landau, M., Sabulsky, G. & Schwartzman, G. (2022). Hacia nuevos horizontes en las clases universitarias en contextos emergentes. Contribuciones de la tecnología educativa. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 12(24), pp. 9-24. Recuperado de: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/36279>

Lund, A. & Zukerfeld, M. (2020). *Corporate Capitalism's Use of Openness: Profit for Free?*. Berlin: Springer Nature.

MEyD (2017). Documento sobre la opción pedagógica y didáctica de educación a distancia. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=275872>

Morozov, E. (2015). *La locura del solucionismo tecnológico*. Barcelona: Katz.

- O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *Communications & Strategies*, 1, pp. 17-37.
- Pagano, M. & García, L. I. (2020). Cuarentena, educación y virtualidad: ¿cómo acompañar a les estudiantes sin abastecer el capitalismo de plataformas? Recuperado de: <https://eneroenlaciudad.com.ar/wp-content/uploads/2020/04/cuarentena-educacion-y-virtualidad.pdf>
- Plantin, J. C., Lagoze, C., Edwards, P. N. & Sandvig, C. (2016). Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook. *New media & society*, 20(1), pp. 293-310. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444816661553>
- Poell, T., Nieborg, D. & van Dijck, J. (2022). Plataformización. *Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Digital*, 1, pp. 1-17. DOI: <https://doi.org/10.53857/tsfe1722>
- Sabulsky, G. (2023). *Enseñar en escenarios combinados: nuevas presencialidades*. Charla abierta, Facultad de Comunicación, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=SotUc4LNph8>
- Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Caja Negra.
- Suaya, E. (2022). El rol del Estado como garante de Internet. Un servicio público y un derecho humano. En Ramos, A. (compilador), *Argentina en Internet: 35 años de la creación del dominio .ar* (pp. 15-18). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Secretaría Legal y Técnica de la Presidencia de la Nación.
- Vallejo, A. & González, A. (2023). La aplicación de la inteligencia artificial en educación: una reflexión crítica sobre su potencial transformador. *Aula Cavila*. Recuperado de: <https://blogs.ead.unlp.edu.ar/boletinacavila/>
- van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad. Una historia crítica de las redes sociales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI.
- van Dijck, J., Poell, T. & De Waal, M. (2018). *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford: Oxford University Press.
- Villatoro, P. & Silva, A. (2005). *Estrategias, programas y experiencias de superación de la brecha digital y universalización del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). Un panorama regional*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Zanotti, A. & Pagola, L. I. (2022). Potencialidades y límites para el análisis de datos de sistemas de gestión de aprendizaje. El caso de Moodle. *Transdigital*, 3(6), pp. 1-23. DOI: <https://doi.org/10.56162/transdigital145>
- Zanotti, A., Céspedes, L. & Mauro, A. (2023). Open science practices and policies in public universities. The case of the National University of Córdoba, Argentina. *SciELO Preprints*. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5524>

Zukerfeld, M. (2020). Bits, plataformas y autómatas. Las tendencias del trabajo en el capitalismo informacional. *Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo*, 4(7), pp.1-50. Recuperado de: <http://www.ceil-conicet.gov.ar/ojs/index.php/lat/article/view/623>

* Contribución: El artículo fue realizado en porcentajes iguales.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles para su uso público. Los datos de la investigación estarán disponibles para los revisores, si así lo requieren.



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

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES

Lila Pagola. Especialista en Tecnologías multimedia para desarrollos educativos, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina). Licenciada en Grabado, Universidad Nacional de Córdoba. Coordinadora académica, Campus Virtual, Universidad Nacional de Villa María (Argentina). Docente-investigadora de grado y posgrado, Universidad Nacional de Villa María, Universidad Nacional de Córdoba y Universidad Provincial de Córdoba (Argentina) Coordinadora, Área de Tecnología de la Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Sus líneas de investigación se encuentran en la convergencia interdisciplinaria de diseño interactivo, tecnología educativa y cultura libre.

Agustín Zanotti. Doctor en Estudios Sociales de América Latina, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina). Licenciado en Sociología, Universidad Nacional de Villa María (Argentina). Investigador, Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad, Universidad Nacional de Córdoba y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina). Docente de grado y posgrado, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional de Villa María y Universidad Nacional del Litoral (Argentina). Sus áreas de investigación comprenden la sociología de la tecnología, las tecnologías digitales y la producción de bienes comunes informacionales.

Mauricio Grasso. Especialista en Investigación de la Comunicación, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina). Licenciado y doctorando en Comunicación Social, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina). Docente de grado y posgrado, Universidad Nacional de Córdoba y Universidad Nacional de Villa María (Argentina). Director, Programa de Investigación "Circulación del conocimiento, comunicación y educación en la cultura digital" (II - UNVM 2020-22). Director, Equipos de investigación para los estudios evaluativos del Conectar Igualdad.

El patrimonio tecnológico-informático institucional

Análisis del caso El Museo de la EESTN3¹

Institutional information
technology heritage

Analysis of the case of El Museo de la EESTN3

Patrimônio tecnológico-informático
institucional

Análise do caso El Museo de la EESTN3

DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3561>

► KARINA BIANCULLI

biancullikarina@gmail.com - Mar del Plata - Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8829-8408>

CÓMO CITAR: Bianculli, K. (2024). El patrimonio tecnológico-informático institucional. Análisis del caso El Museo de la EESTN3. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 301-318. DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3561>

Fecha de recepción: 30 de agosto de 2023

Fecha de aceptación: 15 de diciembre de 2023

RESUMEN

El trabajo expone los resultados del proyecto de extensión universitaria que se titula “Tecno-Historia MDQ II. El Museo informático de la EESTN3” e impulsa la construcción de un pequeño museo histórico-educativo de la informática nacional con artefactos que –puestos en valor a modo de dispositivo pedagógico– se orientan a las audiencias escolares y al público en general. En dicho proyecto se afrontaron, al menos, tres conjuntos de problemas: las discusiones y acciones respecto de la activación patrimonial de artefactos informáticos; la vinculación entre el debate académico sobre las historias de la informática nacional, su enseñanza y comunicación pública; y, finalmente, el cruce entre la historia, la memoria y los procesos de patrimonialización en el marco de la democratización del conocimiento sobre la informática.

1 El artículo se realizó en el marco de las investigaciones desarrolladas en el Grupo de Investigación Ciencia, Tecnología, Universidad y Sociedad (CITEUS), Centro de Estudios Históricos, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), Argentina. También participaron del proyecto y colaboraron con el artículo la Escuela de Educación Secundaria Técnica N° 3 “Domingo F. Sarmiento” (EESTN3) y la Asociación de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Mar del Plata (ATICMA). Algunos avances de la investigación fueron presentados en el “I Congreso Internacional de Historia Pública y Divulgación. Problemas, actores y escenarios de la historia divulgada”, realizado en mayo de 2023 en la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), Argentina.

PALABRAS CLAVE: *informática, historia, archivos, museos, patrimonio.*

KEYWORDS: *informatics, history, archives, museums, heritage.*

SUMMARY

The paper presents the results of an extension university project entitled “Tecno-History MDQ II. The Museo informático de la EESTN3” promotes the construction of a small historical-educational museum of national informatics with artefacts that are oriented to school audiences and the general public. These artefacts are considering as a pedagogical device, with the aim to recover his value. In this extension project, at least three sets of problems were addressed: the discussions and actions regarding the heritage activation of computer artefacts; the link between the academic debate on the history of national computing, its teaching and public communication; and, finally, the intersection between history, memory and heritage processes in the framework of the democratisation of knowledge about computing.

RESUMO

O trabalho apresenta os resultados do projeto de extensão universitária intitulado “Tecno-História MDQ II. O Museu da Informática EESTN3” e promove a construção de um pequeno museu histórico-educativo da informático nacional com artefatos que – valorizados como dispositivo pedagógico – se destinam ao público escolar e ao público em geral. Neste projeto foram enfrentados pelo menos três conjuntos de problemas: as discussões e ações relativas à ativação patrimonial de artefatos informáticos; a ligação entre o debate acadêmico sobre as histórias da informática nacional, seu ensino e comunicação pública; e, por fim, a intersecção entre história, memória e processos patrimoniais no quadro da democratização do conhecimento sobre a informática.

PALAVRAS-CHAVE: *informática, história, arquivos, museus, patrimônio.*

1. INTRODUCCIÓN

1.1. De archivos, museos y patrimonios de la informática

El presente artículo comparte una experiencia de trabajo que cruza la investigación académica, la extensión universitaria, la vinculación tecnológica y la comunicación pública de la ciencia sobre las historias de la informática argentina. Se trata del proyecto denominado “Tecno-Historia MDQ II. El Museo informático de la EESTN3” (en lo sucesivo, El Museo), realizado por integrantes del Grupo de investigación CITEUS², la comunidad educativa de la Escuela de Educación Secundario Técnica N° 3 “Domingo F. Sarmiento” –de allí, simplemente, la referencia EESTN3– y la Asociación de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Mar del Plata (ATICMA). En ese marco, se impulsó la construcción de un museo histórico-educativo de la informática armado con artefactos informáticos, computacionales y de telecomunicaciones en desuso que fueron rescatados de los depósitos de la propia institución educativa y, en particular, del Taller 608, espacio asignado por la escuela para el desarrollo de nuestro proyecto, y se propuso –a modo de dispositivo pedagógico– vincularlo a las planificaciones educativas de los docentes de la EESTN3, con el anhelo de fortalecer los procesos de sensibilización tecnológica con perspectiva de género.

El artículo se estructura en dos apartados bien diferenciados. En primera instancia, en el párrafo dedicado a los antecedentes, se describen las experiencias adquiridas en diversos proyectos anteriores. Por un lado, en el área de investigación se está ejecutando el proyecto “La(s) historia(s) de la informática en la Argentina: repensando las relaciones entre ciencia, tecnología y políticas en la historia reciente argentina”. En tanto, en el área de vinculación tecnológica el Grupo CITEUS y la Sociedad Argentina de Informática Operativa (SADIO) se desarrolló el proyecto “Archivo de la Informática Argentina (AIA)”, y en lo referido a comunicación pública de la ciencia se llevó adelante “Arcades MDQ: re-instalando la historia de la informática argentina a través de los video juegos del SACOA”. A lo mencionado se le agrega un primer proyecto de extensión universitaria también denominado “Tecno-Historia MDQ”.

En una segunda instancia, el artículo se detiene en lo referido al patrimonio y se buscan responder algunas de las preguntas que se generaron a partir de lo desarrollado e implementado en El Museo. ¿Qué historias podemos contar de la informática en la Argentina? ¿Qué nos brindan los museos tecnológicos? ¿Qué experiencias pueden desarrollarse a partir de los archivos y artefactos puestos en valor como dispositivos pedagógicos? ¿Cómo se construyen museos

² El Grupo de investigación CITEUS del Centro de Estudios Históricos de la Facultad de Humanidades y el Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales (INHUS) - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), Argentina, es el espacio en el cual se viene desarrollando una amplia tarea sobre las historias de la informática en Argentina y la región. Véase: <https://www.citeus.org> - <https://inhus.conicet.gov.ar/>

que, al mismo tiempo, aborden las historias de la ciencia e inspiren la imaginación tecnológica? Las respuestas tentativas a estas preguntas nos permitieron esbozar qué es el *patrimonio tecnológico-informático institucional*. Finalmente, a modo de cierre, les compartimos un esquema analítico que, cual “hoja de ruta”, sintetiza las discusiones en torno a los archivos, los museos, el patrimonio y la democratización del conocimiento.

2. ANTECEDENTES

2.1. Primeros pasos: historias de la informática y el Archivo SADIO

En 2018, alentados por Raúl Carnota³ durante la realización de las 47 Jornadas Argentinas de Informática (JAIIO) –organizadas por SADIO–⁴, decidimos profundizar las investigaciones sobre las historias de la informática, y lo que se inició como una investigación individual clásica ha logrado, con los años, delimitar un verdadero programa de investigación⁵, enriquecido luego con la integración a la comunidad académica latinoamericana que organiza el Simposio sobre Historia de la Informática en América Latina y el Caribe (SHIALC)⁶.

A través de diferentes proyectos de investigación, extensión, vinculación y comunicación pública de la ciencia se analizaron especialmente las relaciones entre la ciencia, la tecnología y las políticas públicas nacionales del sector. La informática, como frontera del conocimiento del siglo XX, ha alimentado imaginarios sociales y fantasías durante todo el siglo XX y el siglo XXI, tanto entre los especialistas como en la población general. En nuestro país el sector informático es uno de los ámbitos más dinámicos de la economía, que además tiene una historia rica y densa, aunque permanece velada, fragmentada o invisibilizada (Bianculli & Vercelli, 2022).

A su vez, advertimos que la comunicación pública de esta área del conocimiento es escasa, aun cuando se considera vital para comprender las tramas tecnológicas, sociales, económicas, jurídicas y culturales en las que estamos insertos. A lo largo de estos años de trabajo hemos elaborado una nueva problematización histórica sobre la informática nacional que nos permite superar las historias lineales, ordenadas en una sucesión de personajes sobresalientes, efemérides técnicas y artefactos modélicos. Para ello trabajamos con el enfoque socio-técnico (Thomas, Becerra & Bidinost, 2019), que nos permitió ir delimitando los procesos de la informática nacional como espacio de pugnas, negociaciones y políticas que favorecieron o desalentaron alianzas con corporaciones

³ Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Proyecto Salvando la Memoria de la Computación Argentina (SAMCA).

⁴ Véase: <https://47jaiio.sadio.org.ar/>

⁵ A partir del trabajo realizado junto a Raúl Carnota y Ariel Vercelli, se creó –en el marco de las JAIIO de SADIO– el Simposio Argentino de Historia, Tecnologías e Informática, que año tras año convoca a investigadores que abordan y debaten sobre las historias de la informática en Argentina.

⁶ Véase: <https://shialc.cos.ufrj.br/>

tecnológicas extranjeras, inhibieron o fortalecieron el desarrollo de artefactos nacionales, e impulsaron la formación de recursos humanos a partir de nuevos esquemas encuadrados en la división internacional del trabajo intelectual. Este enfoque nos permitió establecer una nueva periodización sobre la historia de la informática nacional que desafió los ordenamientos causales y progresivos del desarrollo científico-tecnológico que se han armado siguiendo las periodizaciones de la historia política nacional, y de esa manera ha sido posible indagar tanto en las continuidades como en las tensiones dentro del sector. La expansión de la informática desde mediados del siglo XX, marcada por la influencia que los laboratorios norteamericanos y europeos han tenido, a través de sus corporaciones tecnológicas, sobre la administración pública nacional y las universidades argentinas, ha pasado desapercibida, al igual que las continuidades de las políticas para el sector advertidas entre gobiernos dictatoriales y democráticos (Bianculli & Vercelli, 2022). Fue precisamente en ese marco que la investigación requirió que comenzáramos a indagar las problemáticas de los archivos, las memorias, el conocimiento y la gestión del patrimonio en el ámbito de la informática (Bianculli & Vercelli, 2021).

A partir de nuestras intervenciones en SADIO, coordinamos el proyecto de vinculación tecnológica titulado “Archivo de la Informática Argentina (AIA)”, y desarrollado entre CITEUS y SADIO con el propósito de visibilizar los archivos disponibles (Vercelli & Bianculli, 2020). (Imagen 1).

Imagen 1. Jornada de trabajo en el Archivo SADIO, 2020



Fuente: Archivo del proyecto de Vinculación Tecnológica AIA.

SADIO cuenta con una biblioteca y una hemeroteca especializada con más de 4000 volúmenes físicos que abarcan desde el año 1960 a 2004⁷, el acervo del Centro Latinoamericano de Documentación en Informática (CEDINFOR) –que luego de su cierre, en 1989, fue agregado a la Biblioteca de SADIO–, y con el “Fondo José Babini” donado por la familia Babini. Desde hace algunos años la institución no cuenta con asistencia técnica específica en el área Biblioteca ni recursos suficientes para el manejo del acervo de documentos y materiales disponibles, centrales para la historia de la informática nacional.

A partir de las tareas realizadas se está finalizando la elaboración de un informe técnico sobre el acervo documental de SADIO, que permitirá la consulta de los diversos fondos con los que cuenta la institución y servirán para expandir los estudios sociales de la ciencia, en general, y particularmente de la informática. En ese marco, es claro que las actividades realizadas proponen nuevos problemas de investigación sobre la construcción socio-técnica de las historias de la informática argentina, que se complementan con la recuperación, puesta en valor y disponibilidad del patrimonio informático nacional (fondos documentales, artefactos, archivos, museos) y son vitales para mostrar las complejas relaciones entre ciencia, tecnología y política en la historia reciente de Argentina.

2.2. Los proyectos “Tecno-Historia MDQ” y “Arcades MDQ”

A partir de las actividades de investigación descritas se decidió avanzar en la indagación de las historias de la informática en el plano marplatense. Fue así que nos encontramos con un problema de investigación en principio fascinante: la historia de las máquinas de videos juegos arcade en la ciudad de Mar del Plata porta procesos complejos de adecuación socio-técnica, re-configuraciones, reciclajes, sustituciones de software/hardware y procesos de copia sobre obras intelectuales. Durante las décadas del 80 y del 90 del siglo XX, empresas como SACOA (Playland, GreenPlay, entre otras) se posicionaron y terminaron por condensar, junto a las playas, los espectáculos, el casino y la peatonal marplatense, la icónica imagen de la “ciudad feliz”.

Luego de una primera aproximación –más que nada técnica sobre los artefactos seleccionados–, comenzamos una serie de intercambios con los actores locales del sector (asociaciones productivas, docentes y autoridades de las escuelas técnicas que cuentan con especializaciones en informática y electrónica) con el objetivo de organizar actividades conjuntas. De ese modo se realizaron ciclos de conversatorios⁸ y dos proyectos que permitieron avanzar

7 Véase: <https://www.sadio.org.ar/biblioteca/>

8 Primer conversatorio: “El fichin en la vereda: un repositorio para la experiencia y el desarrollo de videojuegos en vía pública”, llevado adelante con la participación del Lic. Andrés Rossi, Director de la Licenciatura en Producción de Videojuegos y Entretenimiento Digital, Universidad Nacional de Rafaela (Argentina). Segundo conversatorio: “La

sobre la investigación de las historias de la informática argentina con acento en los arcades de la ciudad de Mar del Plata. Estas acciones se realizaron conforme al criterio de entender la extensión universitaria de un modo crítico (Tommasino, 2018) y los aportes de las *epistemologías del sur* (De Sousa Santos, 2019), que sostienen que los desarrollos científicos-tecnológicos son producciones sociales y, por ende, no son neutras ni universales ni globales.

Durante el año 2021, llevamos adelante una muestra histórica-museográfica de informática denominada “Tecno-Historia MDQ”⁹. El objetivo de la muestra fue profundizar el análisis histórico del desarrollo tecnológico informático nacional, propugnar por la igualdad de género en el sector e incentivar la proyección individual, social y profesional de las y los jóvenes en la ciudad de Mar del Plata. La muestra fue pensada como una actividad educativa complementaria a la de las aulas y se vinculó al fortalecimiento de los contenidos de la especialización en informática que brinda la EESTN3. Se trató de la producción de una obra intelectual audiovisual sobre las historias de la informática que constaba de un recorrido a través de paneles con grandes imágenes fotográficas en blanco y negro, con el agregado de códigos QR que permitían el acceso a breves relatos sobre la temática¹⁰. y dos proyectos que permitieron avanzar sobre la investigación de las historias de la informática argentina con acento en los arcades de la ciudad de Mar del Plata. Estas acciones se realizaron conforme al criterio de entender la extensión universitaria de un modo crítico (Tommasino, 2018) organizar un proyecto de comunicación pública de la ciencia llamado “Arcades MDQ: re-instalando la historia de la informática argentina a través de los video- juegos del SACOA” (RR4503/21)¹¹. El mismo se propuso la reconstrucción de un arcade retro para la reproducción de video-juegos de los años ‘80 curado especialmente a través de un emulador mame –ponderando el reciclaje tecnológico y la adecuación tecnológica.

Ambas producciones fueron presentadas por la UNMDP y la Secretaría de Políticas Universitarias en “La ciencia sale a escena” en noviembre de 2021 en el Foyer del Teatro Auditorium de Mar del Plata, junto con la muestra que organizó la EESTN3 con motivo del Día del Técnico (Imagen 2)¹².

construcción de un Arcade con emuladores retro en el Museo de Informática de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Sede Río Gallegos”, con la participación de Osiris Sofía. El tercer conversatorio se denominó: “Estudio del Trucotron. Aportes para la historia del desarrollo de videojuegos en Argentina” y contó con la presencia de Gustavo del Dago, representante de la Universidad Pedagógica Nacional y la Fundación Sadosky. Véase: <https://www.citeus.org/arcades-mdq/#conversatorios>

9 Proyecto de extensión universitaria (OCS 1678/21) bajo la dirección de Karina Bianculli y desarrollado entre el Grupo de Investigación CITEUS de la Facultad de Humanidades de la UNMDP, la Asociación TIC de la ciudad de Mar del Plata (ATICMA) y la Escuela de Educación Secundaria Técnica “Domingo Faustino Sarmiento” N° 3 de la ciudad de Mar del Plata, Argentina.

10 Véase: <https://www.citeus.org/arcades-mdq/#obras>

11 Dicho proyecto se realizó bajo la dirección de Ariel Vercelli y fue desarrollado por miembros del grupo CITEUS y del INHUS – CONICET, y fue financiado por el Programa de Apoyo al Fortalecimiento de la Ciencia y la Técnica en Universidades Nacionales de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) y la UNMDP.

12 Un relato detallado de estos proyectos, fueron presentados bajo el título “Diseño y construcción del Arcade MDQ: los videojuegos en la historia de la informática argentina”, III Simposio Argentino de Historia, Tecnologías e Informática (SAHTI), Jornadas Argentinas de Informática (50JAIIO – SADIO), 2021 (Vercelli & Bianculli, 2021). Asimismo, ambas producciones se publicaron en Bianculli y Vercelli (2021a).

Imagen 2. Muestra Arcades MDQ y Tecno-Historia MDQ en el Teatro Auditorium de Mar del Plata, 2021



Fuente: Archivos del proyecto Arcades MDQ.

3. EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO-INFORMÁTICO INSTITUCIONAL DE LA EESTN3

A partir del desarrollo del proyecto de extensión universitaria al que denominamos El Museíto, nos propusimos organizar un pequeño museo histórico-educativo de la informática con los artefactos informáticos, computacionales y de telecomunicaciones en desuso sumado a un acotado acervo artefactual organizado por docentes de la especialidad en informática ubicado en uno de los laboratorios del sexto piso de la escuela. Precisamente, fue El Museíto el que dio inicio a las actividades de extensión universitaria junto a la comunidad educativa.

Llevar adelante un proyecto de este tipo nos obligó a preguntarnos ¿qué nos brindan los museos tecnológicos?¹³ Ante ese desafío, valiéndonos de nuestra experiencia profesional como científicos sociales y docentes, nos organizamos junto a la comunidad educativa de la escuela y otros profesionales que se sumaron al equipo, y realizamos una exhaustiva revisión teórica acerca de la problemática. Sin agotar otros aportes, decidimos partir de la última definición del Consejo Internacional de Museos (ICOM), que propone una nueva acepción –aún en desarrollo– para los museos en tanto “espacios democratizadores, inclusivos y polifónicos para el diálogo crítico sobre los pasados y los futuros”, cuya función es, entre otras, “interpretar” y “ampliar las comprensiones del mundo” (ICOM, s/n). Asimismo, nos resulta alentador incluir, además de los diversos modos e ideas acerca de tramitar nuestro pasado, la dimensión de futuro a la hora de elaborar una muestra de estas características. Precisamente en la reunión de ICOM del año 2019 celebrada en Kyoto, la Conferencia anual del International Committee for Museums and Collections of Science and Technology (CIMUSET) titulada “Tradiciones para un

¹³ Esta pregunta orientó el intercambio en el panel “Archivos, Bibliotecas y Museos de la Informática y la Comunicación” organizado en el marco de 51 Jornadas Argentinas de Informática (JAIIO) organizadas por SADIO en 2022, y contó con la participación de Antonio Cortés del Museo Panteón de San Fernando - Universidad Anahuac del Norte (México), María Urquhart, Claudia Bordón y Alejandra Gamas de la Universidad de la República (Uruguay); Liana Brazil de Super Uber (Brasil), Karina Bianculli y Ariel Vercelli de la UNMdP (Argentina) y Osiris Sofía del Museo de Informática de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Unidad Académica Río Gallegos (Argentina). Asimismo, se registra el antecedente del panel de Museos, Archivos y Bibliotecas de la Informática y la Comunicación de las 49JAIIO de SADIO de 2020.

futuro sostenible”, abordó la idea de conciliar tradición e innovación. Se trataron cuestiones sobre cómo los museos de ciencia y tecnología pueden mejorar la sostenibilidad ecológica, económica, cultural y social, y ser espacios de cambio, tanto como apuntalar la definición de patrimonio científico y técnico sostenible y el papel de los conocimientos y técnicas tradicionales en el futuro (ICOM, 2019).

3.1. Las expediciones al Taller 608 de la EESTN3

El proyecto contó con diversas fases de trabajo que se corresponden, al menos, a dos conjuntos de problemas. El primer conjunto de problemas refiere a la puesta en valor de los artefactos para organizar la muestra, que motivó un eje de discusiones en torno al patrimonio, la memoria y la historia de la informática en la Argentina. El segundo conjunto de problemas está relacionado con cómo realizar la intervención del acervo hallado en la EESTN3, entendiendo la importancia de su puesta en valor, pero también el desafío de instrumentar una metodología de la investigación histórica-social sobre la temática. Fue así que, siguiendo un enfoque etnográfico, fuimos reconstruyendo el modo en que ese archivo/depósito se fue configurando a partir de acciones concretas en un espacio en el que no se pusieron en juego, solamente, la conservación o el cuidado de los artefactos allí existentes, sino también los procesos que se habían iniciado y abandonado, como el de reciclaje tecnológico y el arreglo de computadoras para terceros. De allí que nos propusimos tomar lo propuesto por Arjun Appadurai (1991) y *seguir las cosas*, indagando sobre sus significados inscritos en sus formas, usos y trayectorias.

En un reciente artículo sobre la exploración etnográfica en los archivos, Muz-zopappa y Villalta (2022) invitan a pensar los documentos como artefactos, poniendo el acento en el cómo más que en el *qué* a la hora de problematizar la configuración de los archivos. De alguna forma, lo que hicimos en esta intervención fue invertir la cuestión y convertir los artefactos en documentos: para pensar el Taller 608 y sus máquinas, efectivamente, como documentos. Conocer los tiempos, los actores involucrados y las intencionalidades de las acciones que le dieron forma es parte del trabajo de investigación para reponer la historia de lo más tarde denominamos *patrimonio tecnológico-informático institucional*, a modo de un croquis espacial y temporal de su constitución.

En este marco, y en una primera aproximación, elaboramos un pre-inventario, tomamos fotografías y realizamos entrevistas para descubrir que el acervo tecnológico estaba compuesto por las computadoras que habían sido utilizadas por los estudiantes de la especialidad creada en los años '90, por máquinas que eran parte del equipamiento institucional que la escuela había recibido del estado provincial y por artefactos donados por instituciones públicas, empresas privadas y particulares (Imagen 3). En ese marco, tuvimos que definir las tareas que servirían para delimitar dicho patrimonio tecnológico-informático institucional, dado que contábamos con un acervo artefactual útil para explorar las historias de la informática nacional y que, a su vez, resultan elementos de importancia para el análisis de la biografía y de

la memoria institucional de la EESTN3 (Bianculli, 2014). Además, nos brindan elementos para caracterizar aspectos históricos de la educación técnica en la Argentina y los saberes e imaginarios tecnológicos nacionales asociados a ella. De allí que nos propusimos poner en valor uno de los artefactos elegido por los estudiantes: un Telex T1000 Siemens. El mismo fue limpiado, se consiguieron un manual de las direcciones Telex y la cinta del mismo por préstamo de un particular, se curaron videos con el artefacto funcionando, se realizó una ficha técnica y un video explicativo –subido a la sitio web de CITEUS¹⁴ y se inscribió el artefacto con señalética y cartelería acerca del proyecto en la Muestra Anual de Trabajos prácticos de los Talleres de la Escuela de 2022. Asimismo, siguiendo lo indicado por Prats (2005) y Davallon (2014) en relación a la activación patrimonial, en la actualidad estamos en un proceso de delimitación y ordenamiento de los artefactos informáticos seleccionados en un guion que represente el abordaje crítico de la historia tecnología nacional en el sector informático –al que ya nos referimos–. Dicho guion lleva la impronta de romper con un ordenamiento cronológico de artefactos modélicos y abordar las alianzas socio-técnicas en relación con esos objetos, además de sumarle la interpretación contextualizada de cada uno a partir de la elaboración de un relato sobre su historia.

Siguiendo lo indicado por Prats (2005) y Davallon (2014) en relación a la activación patrimonial, actualmente estamos en curso del proceso delimitado por la selección de los artefactos informáticos, el ordenamiento de los mismos en un guion que represente el abordaje crítico de la historia tecnología nacional en el sector informático –al que ya nos referimos–. Dicho guion lleva la impronta de romper con un ordenamiento cronológico de artefactos modélicos y abordar las alianzas socio-técnicas en relación con esos objetos, además de sumarle la interpretación contextualizada de cada uno a partir de la elaboración de un relato sobre su historia.

Imagen 5. Mesa de Trabajo del Taller 608, 2022



Fuente: Archivo del proyecto El Museo.

¹⁴ Véase: <https://www.citeus.org/museito-eest-n3/>

3.2. El Museo de informática y los debates acerca de la activación patrimonial

Bajo la premisa de considerar al patrimonio como construcción social y/o invención (Prats, 1997), punto de partida no exento de tensiones, pero útil para reflexionar acerca de los procesos de construcción o intervención patrimonial, pusimos un fuerte empeño en la visibilización de las alianzas socio-técnicas que constituían –junto a los artefactos, las regulaciones y los actores– una trama densa que desafiaba las periodizaciones globales y causales del desarrollo científico-tecnológico del sector, apostando al “carácter beligerante de los museos, por ser espacios de pugnas de sentidos, relaciones sociales siempre en construcción” (Finocchio & Paganini, 2021, p. 185).

La labor desarrollada permitió abordar una serie de discusiones en torno al patrimonio y, específicamente, sobre el patrimonio informático. Éste integra la familia de los acervos científicos tecnológicos, no como objetos de laboratorio que construyen o asisten en la elaboración científica, sino, por el contrario, que en sí mismos eran y representan este desarrollo, las regulaciones y políticas, tanto nacionales como extranjeras, que los promovieron o inhibieron, las instituciones públicas de investigación o los departamentos de investigación de las corporaciones tecnológicas, y sus modelos de negocios. Es decir, portadores de una compleja trama científico-tecnológica bastante alejada del mito de un *genio de garaje* de la computación que explica poco de esos artefactos, descansando enteramente en la ficción del saber experto individual. Al tratarse de computadoras, en su mayoría de origen extranjero o con licencias de fabricación nacional para algunos de sus componentes o el artefacto completo –en lo que se llamó fábricas ensambladoras¹⁵–, quedaba en evidencia el carácter subalterno del escenario informático nacional. Fue de este modo que se volvió necesario problematizar esta dimensión de los artefactos: no eran únicos, ni primeros, ni creados por empresas tecnológicas nacionales, aunque participaron del desarrollo del sector.

De allí que hubo que abordar la pregunta introductoria del trabajo realizado: ¿qué historia podemos contar de la informática en la Argentina? En tal sentido, Massó Guijarro (2016), analizando algo tan complejo de asir como los procesos de liberación africana, nos brinda matices a la definición clásica de patrimonio que permiten alejarnos de la dicotomía material e inmaterial propia de Occidente para pensar lo artefactual como un patrimonio subalterno más holístico y plural, atado a las experiencias pasadas de las sociedades. Estos aportes nos permitieron concebir el patrimonio vislumbrando la complejidad y *subalternidad* del desarrollo tecnológico argentino en el sector informático. Massó Guijarro también señala el carácter de *testamentos* que ocupan estos artefactos en materia patrimonial, algo que llevó a preguntarnos: ¿qué tipo de testamento serían esas viejas

¹⁵ En un trabajo de reciente publicación se analizan las políticas de promoción industrial del complejo electrónico del alfonsínismo (1983-1989) al que se asocia el fenómeno de las fábricas del galpón vacío o ensambladoras de computadoras (Bianculli, 2022).

computadoras de los '80 en una escuela técnica? De allí también que pueda establecerse que son parte de la cultura histórica y que los museos cumplen con una función intermediadora en esa relación compleja que una sociedad establece con el pasado, invistiendo una política de memoria –que es también una política del olvido (Pagano, 2021).

Parte de estas problemáticas se están debatiendo actualmente en lo que se conoce como historia pública y divulgación histórica, que centra sus preocupaciones en una historia con y para públicos amplios, condicionando e interrogando los espacios académicos –y especializados– de producción del conocimiento histórico¹⁶. Nos preguntamos hasta qué punto podrá verse en este tipo de artefactos lo que nosotros observamos en ellos: las pugnas geopolíticas de la expansión del neoliberalismo desde finales de la década 80, el peso del poder norteamericano sobre nuestros países, las sujeciones económicas, las disputas desatadas en materia de derechos intelectuales, los bloqueos y el accionar de las corporaciones tecnológicas que comenzaban a erigirse en Silicon Valley. Todos estos factores son, también, parte de los desafíos de experiencias que buscan revitalizar artefactos e historias singulares como la trabajada.

En el corazón de esos *testamentos* están las huellas de la posible reconstrucción, siempre dinámica, de nuestras identidades, recuperando esos pasados posibles y rescatando y reponiendo una historia nacional de la producción, el desarrollo tecnológico y el trabajo de nuestros técnicos. En este sentido, varios autores han señalado la ampliación de la definición de patrimonio brindada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que incluye

los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas - junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos, reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. (UNESCO, 2003, s/n)

De allí que Prats (2005) subraye la activación o puesta en valor patrimonial bajo una concepción de *patrimonio local* como “foro de la memoria y banco de ensayos para la reproducción social” (p.31), el cual, a través de su gestión, permite y promueve las dinámicas locales e procesos de reflexión, interpretación y proyección de la comunidad hacia el futuro. También se suma en esta línea Fontal Merillas (2013) cuando reafirma el valor colectivo, cultural y siempre contemporáneo de la elaboración del patrimonio al señalar que

¹⁶ En Congreso de Historia Pública y Divulgación celebrado en la Universidad de Quilmes (Argentina) en mayo de 2023, se elaboró una declaración que puntualiza, entre otros temas, el derecho a la historia de los diversos colectivos, la necesidad de afirmar los principios éticos de la participación pública y la relevancia social de la producción de saberes históricos de una historia pública que favorezca la producción situada y co-participativa del conocimiento histórico. Véase: <http://historiapublicaunq.web.unq.edu.ar/declaracion/>

el patrimonio es la relación entre bienes (materiales, inmateriales y espirituales) y personas. Si el patrimonio tiene valor es justamente porque hay personas que deciden que vale, que sobresale entre los demás bienes por su carácter histórico, social o identitario (p. 10).

En esa clave, Massó Guijarro et al. (2015) sostiene en tono más romántico que “el patrimonio forma parte del cuento que toda cultura se cuenta a sí misma” (p. 66).

3.3. La experiencia tecnológica en El Museíto

Ahora bien, en respuesta a una de las preguntas iniciales: ¿qué experiencias podemos proponer a partir de los archivos y artefactos puestos en valor a modo de dispositivos pedagógicos para audiencias juveniles y público en general? (Bustamante Vismara & Bianculli, 2019), podemos decir que está en consonancia con uno de los objetivos propuestos. Es decir, se vincula con poner en valor una selección del acervo artefactual con fines educativos y culturales –a modo de dispositivos pedagógicos para co-construir nuevas estrategias para abordar las historias de la informática en vinculación con los contenidos de las asignaturas del ciclo superior de la EESTN3–. Pero con la intención, también, de llegar a públicos más amplios, es que se abordó el conjunto de problemáticas tratadas sobre el rol de los visitantes en los museos. Un aspecto que no era exactamente aplicable a este caso pero que, sin embargo, resultó útil repensar dado que supone una reflexión a problemáticas comunes ligados al modo de exposición y visibilización de archivos documentales y artefactos de este tipo (Bianculli & Vercelli, 2021b).

Siguiendo a Finocchio y Paganini (2021), esperamos que El Museíto aporte a la transmisión cultural de más largo alcance –además de ser el soporte de apuestas educativas específicas–, apelando centralmente a la dimensión productiva y tecnológica de la identidad nacional en el pasado de la informática en el país, creando una experiencia que no solamente informe sobre los aspectos técnicos, históricos y sociales de esos artefactos, sino que también involucre al visitante en un proceso abierto y dinámico de puesta en valor. En este mismo sentido, Franco-Avellaneda (2013) señala la necesidad de centrar la experiencia en el museo atendiendo a la comunidad donde se inserta, que incluye reponer nuestro propio desarrollo científico tecnológico.

El Museíto interpela a la historia de la escuela que le dio origen y a la informática argentina, y su vinculación problemática y asimétrica con el desarrollo global del sector. De allí que la apuesta haya sido poner el acento en la gestión de una experiencia de contacto con conocimientos nuevos que se completa con la participación del visitante, esperando ganar su interés a través del juego, la reflexión y el descubrimiento de diversos niveles de información expresados en soportes diferentes –productos audiovisuales: imágenes y videos curados, podcast con breves historias, entre otros–. Es mediante esos modos que se intenta

alentar una relación recíproca con la sociedad que sostiene a los museos, pasar a ser un recurso colectivo y abordar de forma creativa las colecciones que se disponen, dejando de ser, exclusivamente, un “tesoro que proteger” (Alderoqui, 2015, p. 33). Con este horizonte, enfocados en la experiencia con los artefactos, las preocupaciones del proyecto reflexionaron sobre las formas de contacto entre los visitantes y la muestra, abriendo posibilidades, antes que certezas, respecto de la construcción de significados y el involucramiento de las “personas en todas sus dimensiones: incluyendo al pensamiento y la ideología, pero también a los afectos y las emociones” (Finocchio & Paganini, 2021, p. 182).

En cuanto a esta última dimensión, no es un dato menor que la experiencia con las muestras expuestas en El Museíto se vea atravesada por emociones y recuerdos, unidos a vivencias del pasado con los artefactos, especialmente para los que acusan la mediana edad, e incluso para aquellos que fueron adolescentes cuando aparecieron las PC personales en los años '80. Lo que se ha llamado informalmente la industria del recuerdo también ocupa un lugar, imposible de ignorar, en este tipo de muestras que contienen artefactos informáticos de uso cotidiano y hogareño de los últimos 60 años.

3.4. Imaginación y futuro, recursos para vivir

Finalmente, tuvimos que darle respuesta a la última de las preguntas formuladas en el proyecto: ¿cómo se construyen museos que, al mismo tiempo, aborden las historias de la ciencia y también inspiren la imaginación tecnológica y un futuro más próspero? Titulamos este apartado con una variación de una frase de Prats (2005, p. 32) que en verdad se refiere al patrimonio, pero quizá podamos permitirnos la licencia. En tal sentido, optamos por establecer que el carácter ficcional del relato de los *genios de garaje americanos* sobre el que se montó una de las revoluciones tecnológicas más importante del siglo XX, después del complejo atómico de la Segunda Guerra Mundial, no se contrapone, necesariamente, a muchos otros relatos –más realistas– sobre la historia científica-tecnológica de la informática. Es debido a esto mismo que también se activaron –en la muestra El Museíto– otros elementos asociados a los artefactos puestos en valor, que maridan muy bien con el universo cultural, los imaginarios sociales y los afectos desplegados en revistas que informaban sobre los códigos para video-juegos y programadores autodidactas, como fue el caso de la publicación *K64*¹⁷. En este sentido, Cabrera (2006) plantea que las nuevas tecnologías, donde se incluyen los artefactos del sector informático, pero no sólo éstos, sino también los comunicacionales, constituyen el corazón creativo techno-comunicacional de la sociedad contemporánea: “Como imaginario, las nuevas tecnologías son un conjunto heterogéneo de aparatos, instituciones y discursos que tiene su origen en el imaginario social” (Cabrera, 2006, p. 18).

¹⁷ K64 fue una revista de computación de mediados de los años '80 que cuenta con un atractivo proyecto colectivo de disponibilidad y puesta en línea de toda su colección. Véase: <http://k64.bytemaniacos.com/>

Esta triple acepción es la que esperamos potenciar con la muestra artefactual. Hartog (2014), autor del artículo *El presente y el historiador*, afirma que el patrimonio es un recurso para los tiempos de crisis.

Cuando las referencias se desvanecen o desaparecen, cuando el sentimiento de la aceleración del tiempo hace más sensible la desorientación, entonces, el gesto de poner aparte, de elegir lugares, objetos, acontecimientos *olvidados*, modos de obrar se impone, se convierte en una manera de reencontrarse (p. 36).

De allí que para cerrar este breve informe sobre el proceso de armado y las razones que motivaron El Museíto, vale resaltar la importancia del patrimonio como puente entre el pasado y los posibles futuros vivibles. Y, en este sentido, no es menor volver a subrayar la referencia a la mencionada ICOM 2019, en la cual se estableció que uno de sus ejes fundamentales de la puesta en valor patrimonial es el carácter “confiable” de los museos como espacios de saberes y conocimientos, y del goce de la reflexión y el aprendizaje.

4. A MODO DE CIERRE

A lo largo del artículo nos propusimos relatar no sólo las actividades en torno al proyecto de extensión El Museíto, sino también dar respuesta a las preguntas que fueron surgiendo durante el desarrollo del mismo, reponiendo las lecturas y discusiones que animaron las reuniones semanales en el Taller 608 de la EESTN3. En este punto, y aprovechando las reflexiones finales, creemos conveniente volver a delimitar un conjunto de problemas para seguir trabajando. En primer lugar, las discusiones y acciones respecto de la puesta en valor y activación patrimonial de determinados objetos: en nuestro caso se trató de artefactos informáticos, aunque también hallamos documentos y revistas y relevamos relatos que debían explicarse y contextualizarse tanto en la biografía institucional de la escuela, como en la historia informática nacional y global. En segundo lugar, este desafío plantea que es necesario repensar la manera de vincular el debate académico acerca de la(s) historia(s) de la informática nacional, su relación con el desarrollo científico tecnológico global y la enseñanza de estos procesos dentro de la educación técnica. En tercer lugar, entendemos necesario revisar con mayor profundidad los supuestos de la historia pública, las relaciones entre la historia, la memoria y los procesos de patrimonialización, y la democratización del conocimiento. En ese sentido, resultó arduo definir qué y cómo comunicar a audiencias escolares y público en general de la producción académica y científica que nosotros mismos como equipo elaboramos sobre el tema.

A esta trama de acciones y discusiones, quizá ambiciosas, se sumaron los aportes de las lecturas que estructuraron y le dieron nombre a algunas de las dificultades que fuimos hallando en el transcurso de la puesta en valor de los

artefactos y el montaje de las muestras histórica – artefactuales llevadas adelante. Las tareas desarrolladas nos permitieron dotar de densidad la caracterización del patrimonio tecnológico-informático institucional, como un concepto operativo para este tipo de intervenciones, que retoma a su vez, la creciente preocupación respecto de las problemáticas de los archivos, las memorias, el conocimiento y la gestión del patrimonio en clave de una participación más amplia y democrática del saber.

Desde CITEUS apostamos a colaborar con la disponibilidad de archivos y a trabajar en y con los museos, archivos y bibliotecas científico-tecnológicas, como también comunicar, en diversos formatos, todo lo referido al patrimonio informático que pueda extraerse de esos espacios, materiales y artefactos. Consideramos que es una manera de fortalecer el desarrollo de la investigación histórico-social sobre la historia de la informática nacional y, también, sobre las ciencias, tecnologías y políticas que de un modo más general se llevan adelante en Argentina, algo que, intuimos, también construye futuro para las nuevas generaciones.

REFERENCIAS

- Alderoqui, S. (2015). El museo de los visitantes. *Museologia & Interdisciplinaridade*, 1(7), pp. 31-42. Recuperado de: <https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/16771/15053>
- Appadurai, A. (1991). *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías*. Ciudad de México: Grijalbo.
- Bianculli, K. (2014). Hacia la construcción de las biografías institucionales de la Universidad Argentina. Un recorrido teórico y metodológico. *Revista Entramados. Educación y sociedad*, 1, pp. 83-97.
- Bianculli, K. & Vercelli, A. (2021a) (eds.). *Tecno-Historia MDQ y Arcades MDQ: Memoria y producción audiovisual de los proyectos de extensión universitaria y comunicación pública de la ciencia*. Mar del Plata: Gráfica Tucumán.
- Bianculli, K. & Vercelli, A. (2021b). Los archivos de la informática argentina: aspectos legales, sociales y tecnológicos. *Revista Electrónica de SADIO*, 20(2), pp. 23-41.
- Bianculli, K. & Vercelli, A. (2022). Las historias de la informática argentina: una aproximación desde las alianzas socio-técnicas. En Pereira, L., Perold, C. & Vianna, M. (Orgs.), *História (s) de Informática na América Latina. Reflexões e experiências (Argentina, Brasil, Chile)* (pp. 51-86). São Paulo: Paco Editorial.
- Bianculli, K. (2022). En búsqueda de la autonomía tecnológica nacional: el Programa Nacional de Informática y Electrónica (PNIE) al regreso democrático. *Pasado Abierto*, 16, pp. 9-27. Recuperado de: <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/6104>

- Bustamante Vismara, J. & Bianculli, K. (2019). El Archivo Histórico Escolar como dispositivo pedagógico. *Cuadernos chilenos de Historia de la Educación*, 7(12), pp. 50-67.
- Cabrera, D. (2006). *Lo tecnológico y lo imaginario. Las nuevas tecnologías como creencias y esperanzas colectivas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Biblos.
- Davallon, J. (2014). El juego de la patrimonialización. En Rougé, X., Frigolé, J. & del Mármol, C. (eds.), *Construyendo el patrimonio cultural y natural. Parques, museos y patrimonio rural* (pp. 47-76). Valencia: Germania.
- De Sousa Santos, B. (2018). Introducción a las epistemologías del Sur. En Meneses, M. P. & Bidaseca, K. (coord.), *Epistemologías del Sur* (pp. 25-62). Ciudad Autónoma Buenos Aires: CLACSO.
- Finocchio, S. & Paganini, M. (2021). En búsqueda de diversos encuentros: repensar la relación entre museos y escuelas, educación no formal y formal, historia y patrimonio, formación y recreación, presencialidad y virtualidad. *Cuadernos del Instituto Ravignani*, 001, pp. 157-204.
- Fontal Merillas, O. (2013) (coord.). *La educación patrimonial. Del patrimonio a las personas*. Gijón: TREA.
- Franco-Avellaneda, M. (2013). Educación en museos: artefactos, conocimiento y sociedad. En Aguirre Ríos, C. (ed.), *El museo y la escuela. Conversaciones de complemento* (pp. 37-52). Medellín: Sello Explora-Parque Explora.
- Hartog, F. (2014). El presente y el historiador. *TAREA*, 1(1) 27-41. Recuperado de: <https://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/tarea/article/view/312/295>
- ICOM (2019). *Informe Anual 2019, Kyoto*. Recuperado de: https://icom.museum/wp-content/uploads/2020/07/2573_ICOM-RA-2019_ES_V8_web_planches.pdf
- Massó Guijarro, E. (2016). ¿Giro decolonial en el patrimonio? La Liberation Heritage Route como alternativa poscolonial de activación patrimonial. *Pensamiento*, 72(274), pp. 1277-1295.
- Massó Guijarro, E., Mondragón Valero, P. & Santángelo, A. (2015). Patrimonio, antropología y caza: experimentos pedagógicos en un aula de la UGR. *Revista de Antropología Experimental*, 15, pp. 65-78. DOI: <https://doi.org/10.17561/rae.v0i15.2296>
- Muzzopappa, E. & Villalta, C. (2022). El archivo como nativo. Reflexiones y estrategias para una exploración antropológica de archivos y documentos. *Etnografías Contemporáneas. Revista del Centro de Estudios en Antropología*, 8(15), 202-230. Recuperado de: <https://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/etnocontemp/article/view/1223/3002>
- Pagano, N. (2021). El pasado en el presente. Los museos históricos: una reflexión historiográfica. *Cuadernos del Instituto Ravignani*, N° 001, pp. 55-82.
- Prats, L. (1997). *Antropología y Patrimonio*. Barcelona: Ariel.

- Prats, L. (2005). Concepto y gestión del patrimonio local. *Cuadernos de Antropología Social*, 21, pp. 17-35. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1809/180913910002.pdf>
- Thomas, H., Becerra, L. & Bidinost, A. (2019). ¿Cómo funcionan las tecnologías? Alianzas socio-técnicas y procesos de construcción de funcionamiento en el análisis histórico. *Pasado Abierto*, 5(10), pp. 127-158. Recuperado de: <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/3639>
- Tommasino, H. (2018). *Extensión crítica. Construcción de una universidad en contexto*. Rosario: UNR Editora.
- UNESCO (2003). Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial. París: UNESCO.
- Vercelli, A. & Bianculli, K. (2020). Los acervos de la informática argentina: relevamientos y próximos pasos en la construcción del AIA. *Electronic Journal of SADIO*, 19(2), pp. 179-191. Recuperado de: <https://publicaciones.sadio.org.ar/index.php/EJS/article/view/176/154>
- Vercelli, A. & Bianculli, K. (2021). Diseño y construcción del Arcade MDQ: los videojuegos en la historia de la informática argentina. *Simposio Argentino de Historia, Tecnologías e Informática - 50JAIIO-SADIO*. Recuperado de: <https://50jaiio.sadio.org.ar/pdfs/sahti/SAHTI-05.pdf>

* Contribución: el artículo fue realizado íntegramente por la autora.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles para su uso público. Los datos de la investigación estarán disponibles para los revisores, si así lo requieren.



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

IDENTIFICACIÓN DE LA AUTORA

Karina Bianculli. Doctora, Magíster y Profesora en Historia, Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina). Docente de grado y posgrado, Universidad Nacional de Mar del Plata. Directora, Grupo de Investigación Ciencia, Tecnología, Universidad y Sociedad (CITEUS), Centro de Estudios Históricos - Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (CEHIS-CIC), Universidad Nacional de Mar del Plata. Integrante, Consejo Directivo del Centro de Estudios Históricos, Universidad Nacional de Mar del Plata. Ha dirigido y dirige distintos proyectos de investigación y extensión universitaria centrados en la indagación histórica de la informática argentina y latinoamericana, además de la co-construcción de instalaciones histórica-museográficas de la informática nacional en conjunto con escuelas secundarias técnicas de la ciudad de Mar del Plata. Sus líneas de trabajo se han centrado en los estudios históricos sobre las políticas públicas en educación superior y ciencia en la Argentina y, recientemente, en la informática argentina y latinoamericana.

El periódico ¡Adelante!

Digitalización de archivos de prensa e historia local¹

The newspaper ¡Adelante!

Digitization of press archives and local history

O jornal ¡Adelante!

Digitalização de arquivos de imprensa e história local

DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3574

► LUCIANO BARANDIARÁN

lubarfe@gmail.com - Tandil - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8810-1276>

► MARÍA E. ITURRALDE

eugenaiituralde@gmail.com - Olavarría - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6300-2236>

► FERNANDO FUNARO

fernandofunaro@gmail.com - Tandil - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9973-3807>

► ANA SILVA

ana.c.silva2801@gmail.com - Tandil - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7230-6082>

CÓMO CITAR: Barandiarán, L, Iturralde, M. E., Funaro, F. & Silva, A. (2024). El periódico ¡Adelante! Digitalización de archivos de prensa e historia local. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 319-339. DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3574

Fecha de recepción: 3 de agosto de 2023

Fecha de aceptación: 15 de diciembre de 2023

RESUMEN

El artículo presenta los resultados de un proceso de investigación centrado en la digitalización y puesta en disponibilidad pública del archivo de *¡Adelante! El Periódico de la Usina Popular de Tandil*, un órgano de prensa editado en la localidad bonaerense de Tandil, Argentina, entre 1934 y 1942. Dicha publicación nace en el proceso de creación de la Usina Popular, una entidad que buscó brindar un servicio accesible y de calidad para llevar energía eléctrica a los tandilenses. La digitalización de estos materiales de archivo y su puesta a disposición en repositorios de acceso abierto plantea, por un lado, una serie de interrogantes acerca de las relaciones que se establecen entre los procesos comunicacionales, las tecnologías digitales y las políticas

¹ Este artículo se realizó en el marco de dos proyectos del Programa de Fortalecimiento a la Ciencia y la Tecnología de la Secretaría de Políticas Universitarias de Argentina: "Memorias y digitalización de archivos en ciudades medias bonaerenses. Posibilidades de la gestión digital de datos para la investigación social y artística" (código 03 PIO 24G, convocatoria 2019), categoría Proyectos Interdisciplinarios Orientados (PIO) y "Archivos digitales de acceso abierto. Preservación de fuentes documentales en investigaciones sociales y artísticas y con fines de divulgación científica en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires" (código 03 JOVIN 82G, convocatoria 2022), categoría Jóvenes Investigadores (JOVIN).

públicas que pugnan llevarla adelante, al mismo tiempo que exigió la conformación de un equipo multidisciplinario que involucró el diálogo con las investigaciones históricas que contribuyen a la construcción de una historia de los medios de prensa de ciudades medias de la provincia de Buenos Aires.

PALABRAS CLAVE: *archivos, medios de comunicación, digitalización, historia social, ciudad pequeña.*

ABSTRACT

The article presents the results of a research process focused on the digitization and public availability of the ¡Adelante! archive. The newspaper of the *Usina Popular de Tandil* (Popular Power Plant), a press organ published in the town of Tandil, Argentina, between 1934 and 1942. This publication was born in the process of creating the Popular Power Plant, an entity that sought to provide accessibility and quality service to bring electrical energy to the people of Tandil. The digitization of these archive materials and their availability in open access repositories raises, on the one hand, a series of questions about the relationships established between communication processes, digital technologies and the public policies that seek to carry it out, whereas at the same time, it demanded the formation of a multidisciplinary team that involved dialogue with historical research that contributes to the construction of a history

of the press in medium-sized cities in the province of Buenos Aires.

KEYWORDS: *archives, media, digitization, social history, small city.*

RESUMO

O artigo apresenta os resultados de um processo de pesquisa focado na digitalização e disponibilização pública do arquivo de *¡Adelante! El Periódico de la Usina Popular de Tandil*, órgão de imprensa publicado na cidade de Tandil, em Buenos Aires, Argentina, entre 1934 e 1942. Esta publicação nasceu no processo de criação da Usina Popular, entidade que buscava fornecer um serviço acessível e de qualidade para levar energia elétrica à população de Tandil. A digitalização destes materiais arquivísticos e a sua disponibilização em repositórios de acesso aberto levanta, por um lado, uma série de questões sobre as relações estabelecidas entre os processos de comunicação, as tecnologias digitais e as políticas públicas que procuram realizá-lo, que exigiu a formação de uma equipe multidisciplinar que envolveu o diálogo com as pesquisas históricas que contribuem para a construção de uma história da mídia impressa nas cidades médias da província de Buenos Aires.

PALAVRAS-CHAVE: *arquivos, mídia, digitalização, história social, cidade pequena.*

1. INTRODUCCIÓN

La digitalización de materiales de archivo y su puesta a disposición en repositorios de acceso abierto plantea una serie de interrogantes que permiten analizar las relaciones entre tecnologías digitales, procesos comunicacionales, políticas públicas y prácticas sociales. Un abordaje situado de estas relaciones implica indagar sobre las condiciones socio-históricas concretas en las que se realiza el uso y la apropiación de esos archivos, así como las razones que dan origen a la necesidad de digitalizarlos. En este artículo nos centramos en colecciones de medios gráficos de circulación local y/o regional, tomando como caso de estudio el periódico *¡Adelante!*, que se publicó en la década de 1930 en la localidad de Tandil, una ciudad media² del centro-sudeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. En primer lugar, a fin de contextualizar las particularidades y la relevancia de los archivos de medios gráficos de localidades no metropolitanas (Greene & de Abrantes, 2018) es necesario tener en cuenta las características del sistema de medios de comunicación, en soporte físico, de Argentina.

El sistema argentino de medios de comunicación se caracteriza por una fuerte centralidad geográfica en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) en lo que respecta a la producción y distribución de contenidos (Becerra, 2015; Ford, 1987). Desde fines del siglo XIX los medios argentinos se organizaron, predominantemente, de acuerdo con el modelo comercial, lo que generó un desarrollo concentrado en centros metropolitanos que aseguraron, por un lado, el acceso a la pauta publicitaria y, por el otro, el posible alcance a audiencias numerosas. Específicamente en el caso de la prensa gráfica, investigaciones recientes se han ocupado de indagar el vínculo de los “grandes diarios” de CABA con sus públicos, no sólo a partir de los circuitos de distribución, sino tomando como eje de análisis los modos en que estas empresas se insertaron en las dinámicas de la sociabilidad urbana metropolitana (Servelli, 2020), lo cual permite advertir la retroalimentación entre las condiciones materiales y simbólicas que incidieron en el fuerte centralismo detentado por esos medios. De modo que gran parte de los medios de comunicación de CABA alcanzaron a todo el territorio nacional, pero sin adoptar una perspectiva federal en sus contenidos. Al consultar archivos de medios gráficos de CABA, encontramos descripciones minuciosas sobre diversos sucesos capitalinos, mientras que del resto del territorio nacional las referencias responden a catástrofes naturales, “casos” de mucha resonancia (generalmente problemáticas sociales abordadas como hechos aislados), notas “de color”, destinos turísticos, entre otras (INADI, 2005). No obstante, en las distintas provincias se desarrolló una rica y diversa

2 En Argentina se consideran ciudades intermedias a aquellas que cuentan entre 50.000 y 500.000 habitantes. Además de esta clasificación a partir de indicadores cuantitativos, algunos autores complejizan la definición atendiendo a una perspectiva histórico totalista de lo urbano (Silveira, 2004), incluyendo el lugar de intermediación que asume una urbanización dada en un conjunto de flujos de bienes, personas y capital, asociados a la división territorial del trabajo, así como a los aspectos identitarios y simbólicos (Gravano, Silva & Boggi, 2016) vinculados a la producción social de formas espaciales (Castells, 1974; Lefebvre, 2003).

actividad periodística cuyo análisis aún requiere ser profundizado, tanto por la relevancia de los medios de comunicación como objeto de estudio por derecho propio, como por los aportes que pueden suponer para iluminar problemas historiográficos (Buonuome, 2020) y de otros campos de las Ciencias Sociales y Humanas.

Hacia finales del siglo XIX y principios del siglo XX, en el centro sudeste de la provincia de Buenos Aires surgieron y se afianzaron diversos proyectos gráficos, algunos vigentes hasta la actualidad. Muchas de esas publicaciones no se conservaron, lo cual disminuye las posibilidades de recolectar información con fines diversos. A esto se suma que algunos diarios consideran sus archivos como propiedad privada y administran de manera arbitraria la posibilidad de su consulta, negando el acceso en reiteradas oportunidades. Esto hace que las investigaciones con perspectiva histórica que indagan sucesos de las ciudades medias de la provincia no cuenten, en ocasiones, con publicaciones locales que puedan ser construidas como fuentes.

Estudios preliminares (Iturralde, Girado & Lemiez, 2023; Arabito, Boggi & Silva, 2017) dan cuenta de que el cierre o la dificultad para acceder a los reservorios de las publicaciones gráficas locales obstaculiza la obtención de información previa al surgimiento de los portales digitales (los cuales, además, de un momento a otro pueden desaparecer de la web si abandonan su operatividad). La preservación y digitalización de esos materiales cobra una gran importancia porque además de dar lugar a la conservación de los originales, amplía las posibilidades de acceso y de distribución. De acuerdo con las definiciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2014), las publicaciones antiguas que resulten de interés especial (histórico, artístico, científico, literario) y los archivos –incluidos los fonográficos, fotográficos y cinematográficos– pueden ser considerados bienes culturales. Su preservación cobra una importancia relevante no sólo para el desarrollo de investigaciones académicas, sino también para sostener procesos de comunicación en el seno de las sociedades. Cimentados sobre una base cultural en la que se comparten experiencias históricas, los distintos grupos sociales generan intercambios mediante la comunicación interactiva entre sus miembros –establecida por el lenguaje y los medios de comunicación en sentido amplio (Hall, 2017; Williams, 2003)–. Esto permite abonar el estudio de tales dinámicas en contextos no metropolitanos, atendiendo a los modos en que se articulan procesos comunicacionales y de elaboración de la memoria cultural (Bennett & Rogers, 2016), así como a las formas concretas de *experiencia e historicidad mediática*, entendidas como las maneras en que la percepción del pasado y la percepción de cómo el pasado afecta a nuestra vida actual, además de considerar que la percepción y experiencia del propio lugar en el mundo dependen “cada vez más de una creciente reserva de formas simbólicas mediáticas” (Thompson, 1998, pp. 55 y 56).

El objetivo de este trabajo es compartir los resultados de un proceso que involucró a diversos actores sociales y que planteó una dinámica multidisciplinaria (García, 2006; Lingeri, 2022) en la que logramos ampliar la disponibilidad pública –apoyándonos en el soporte digital– del archivo de una publicación alojada en una biblioteca pública: el periódico *¡Adelante! El Periódico de la Usina Popular de Tandil*. La configuración del equipo multidisciplinario nos llevó a aproximarnos a prácticas sobre el uso de estativos y la información sobre las tecnologías necesarias para digitalizar y evaluar detalles implicados en la construcción de archivos digitales. Por otro lado, el diálogo sostenido entre integrantes del grupo de trabajo nos planteó preguntas sobre el contexto de surgimiento de la publicación y nos vinculó a investigaciones históricas que contribuyen a la construcción de una historia de los medios de prensa de ciudades medias de la provincia de Buenos Aires³.

Abordamos el caso del periódico *¡Adelante!*, editado en la localidad bonaerense de Tandil entre 1934 y 1942. Se trata de un órgano de prensa directamente vinculado al proceso de creación de la Usina Popular (UP) de dicha ciudad, una entidad surgida ante la necesidad de brindar un servicio accesible y de calidad que provea de energía eléctrica a la población. En 1934, tras un intenso esfuerzo de distintos actores para lograr consensos y alianzas, en el cual el rol de la prensa fue fundamental (Barandiarán, 2009), se colocó la piedra fundamental de la UP. En ese marco, y gracias a una donación de la familia de Juan Nigro⁴ –uno de los principales impulsores del proyecto de la UP–, la colección completa del periódico se encuentra en la hemeroteca de la Biblioteca Popular Bernardino Rivadavia de Tandil, institución de un siglo de existencia que cuenta con un importante fondo documental. Actualmente el periódico está inmerso en un proceso de digitalización en el marco del proyecto “Memorias y digitalización de archivos en ciudades medias bonaerenses. Posibilidades de la gestión digital de datos para la investigación social y artística” impulsado por la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA) y financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación. La conservación del periódico *¡Adelante!* y la digitalización de sus ejemplares nos permite conocer no sólo la propia historia de la publicación, sino también detalles de la historia de Tandil imposibles de encontrar en otros archivos. Dada la finalidad específica por la que fue creado –acompañar el proceso de gestación de la UP–, sus páginas recogen información acerca del origen y el desarrollo de otros emprendimientos similares en la región y en el país, con lo cual también constituye una rica fuente de consulta para diversas

³ En Argentina se consideran ciudades intermedias a aquellas que cuentan entre 50.000 y 500.000 habitantes. Además de esta clasificación a partir de indicadores cuantitativos, algunos autores complejizan la definición atendiendo a una perspectiva histórico totalista de lo urbano (Silveira, 2004), incluyendo el lugar de intermedización que asume una urbanización dada en un conjunto de flujos de bienes, personas y capital, asociados a la división territorial del trabajo, así como a los aspectos identitarios y simbólicos (Gravano et al., 2016), vinculados a la producción social de formas espaciales (Castells, 1974; Lefebvre, 2003).

⁴ Político socialista que tuvo una destacada participación partidaria en las décadas de 1930 y 1940.

localidades, así como para estudios históricos interesados en el desarrollo de las cooperativas eléctricas.

La emergencia de la UP estuvo marcada por la amplia alianza política y social que lograron concertar sus impulsores, enfrentando, también, una férrea oposición sostenida por diversos sectores sociales, entre los que se encontraban el gobierno municipal, una compañía privada de electricidad y la policía provincial. Esta contienda, que dio lugar a la apertura de un espacio de mediación y de sociabilidad, se desarrolló en un contexto atravesado por la clausura de los canales tradicionales de hacer política. De allí que la posibilidad de contar con este archivo en soporte digital y acceder a las fuentes de investigación sobre el llamado “movimiento usinístico”, proyecta nuevos horizontes de indagación de una historia y problemática que no fue objeto de muchos análisis específicos, por fuera de algunos casos puntuales⁵.

2. ANTECEDENTES Y CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

El proyecto en el que se inscribe la digitalización de la colección del periódico *¡Adelante!* (junto a las de otros medios de prensa locales de la primera mitad del siglo XX), se plantea como objetivo general reflexionar acerca de las posibilidades que brindan las tecnologías digitales –en tanto fuentes documentales en la investigación social y, además, como objeto de estudio y medio para la construcción discursiva hipertextual y multimedial del conocimiento producido–. El equipo de trabajo está integrado por docentes investigadores y estudiantes de la UNCPBA y representantes de la Biblioteca Popular Bernardino Rivadavia de la ciudad de Tandil.

El tema abordado por el proyecto se inscribe en las discusiones sobre la relación con la gestión de repositorios digitales institucionales de acceso abierto. Se trata de una cuestión en crecimiento en la agenda del sistema científico internacional y en Argentina, donde se han implementado políticas públicas como la Ley N° 26.899 de Repositorios Digitales Institucionales⁶. La efectiva concreción de estas normativas en el marco de las Universidades Nacionales demanda la articulación con políticas institucionales específicas, a la vez que requiere la profundización en aspectos técnico-instrumentales, conceptuales y epistémico-metodológicos, desde un abordaje necesariamente multidisciplinario.

⁵ Al respecto pueden citarse algunos de los trabajos pioneros de Jorge Del Río (1940) y otros más recientes: Marquiegui (2003), Lluch y Sánchez (2002), La Scaleia (2006), Solveira (2006). De Privittello (2003) se ha referido al tema al analizar las vinculaciones entre los negociados de la década de 1930 y el Concejo Deliberante de Capital Federal.

⁶ La Ley, sancionada en 2013 y reglamentada en 2016, insta a los organismos e instituciones públicas que integran el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) a desarrollar repositorios digitales institucionales que contengan la producción científico-tecnológica resultante de los trabajos financiados (total o parcialmente) con fondos públicos. Esa legislación se aplica a documentos que sean resultado de actividades de investigación, a datos primarios a través de repositorios con las características antes mencionadas o portales de sistemas nacionales de grandes instrumentos y bases de datos, y a políticas institucionales para su gestión y preservación a largo plazo.

Como señala Lingeri (2022),

La producción multidisciplinaria implica el compromiso de investigadores especialistas en cada uno de sus temas, conceptos y problemáticas, como así también en la capacidad individual y colectiva de diseñar estrategias de abordaje (de sus objetos-problemas) que encuentren un código común de trabajo con los y las demás. (p. 22)

Los ejes de indagación se fundamentan conceptualmente en la consideración de los archivos como una práctica histórica y culturalmente situada (da Silva Catela, 2002), que enlaza los contextos de producción de los elementos materiales que los componen, su conservación y almacenamiento y, en este caso, su posterior incorporación al repositorio como *objetos digitales*⁷ (Voutsas & Barnard Amozorrutia, 2014). En este sentido, la propuesta busca atender a las distintas dimensiones problemáticas que atraviesan todo el proceso de digitalización de archivos, la gestión y la exploración de formas de consulta de los datos.

La selección de las colecciones a digitalizar se realizó en conjunto con el personal de la Biblioteca, priorizando aquellos tomos de mayor antigüedad a fin de contribuir al resguardo de los materiales originales, al tiempo que se realizaría un aporte a la disponibilidad pública de ese acervo. El trabajo conjunto y el intercambio con el equipo de la Biblioteca Popular Bernardino Rivadavia permitió identificar y poner en común problemas que surgen de la adecuación de los protocolos de catalogación con vistas a la incorporación de sus colecciones en un repositorio digital de acceso abierto, con el consiguiente requerimiento de interoperabilidad con otros reservorios y bases de datos. Estas discusiones permitieron avanzar en la unificación de criterios y metodologías de trabajo.

La digitalización es un proceso de conversión del campo analógico al campo digital que favorece el acceso a la información, dado que amplía las posibilidades de publicarla y hacerla conocer. Da lugar a la optimización de espacios físicos y a la preservación de los originales –documentos antiguos y en mal estado (Laruccia, 2008). Como señala Buonuome (2020), se trata de un proceso que evidencia esfuerzos sostenidos por parte de distintos actores e instituciones, pero aún se encuentra en un estado incipiente en lo que se refiere al alcance de las colecciones de prensa periódica.

La abrumadora mayoría de los títulos son accesibles sólo en forma analógica y en condiciones extremadamente precarias, por el mal estado de conservación (de los ejemplares en papel y/o de los rollos y lectoras de microfilm), la existencia de colecciones incompletas y el retiro de la consulta de algunos

7 Entendemos como objeto digital a un "objeto documental representado numéricamente por una agregación de valores discretos –diferenciados o discontinuos– de una o más cadenas de bits con datos acerca del objeto documental representado, así como de los metadatos acerca de las propiedades del mismo y, cuando sea necesario, los métodos para realizar operaciones sobre el objeto" (Voutsas y Barnard Amozorrutia, 2014, p. 162).

títulos fundamentales. (...) [Entre otros factores que] han resultado en una postrísima disponibilidad de repositorios documentales (públicos y privados), que en otras historiografías permitieron construir conocimiento sobre el rol histórico de la prensa periódica sobre bases empíricas sólidas (Buonuome, 2020, pp. 16 y 17).

Cabe destacar que en el caso de medios de ciudades medias, la recuperación y digitalización de sus archivos presenta especial interés en tanto permite recobrar el acceso a documentos que hacen a la historia y memoria de una comunidad concreta, con personalidades relevantes y emblemáticas a nivel local y regional, a la vez que puede constituir un aporte “a las dinámicas de visibilización de informaciones claves para des-opacar entramados de espacios, tiempos y actores sociales en estos centros urbanos” (Boggi, Silva & Arabito, 2020, p. 329); es decir, pueden contribuir a la indagación de *otras* historias aún no exploradas ni problematizadas. Lo cual no sólo es de interés para investigaciones históricas, sino que también puede abonar estudios sobre procesos de comunicación/cultura localizados en contextos no metropolitanos, en la medida en que permite problematizar la participación de los medios de circulación local en la producción de significaciones sobre proyectos de ciudad y de sociedad, en las cuales –como en el caso considerado– se advierten elaboraciones y reelaboraciones de narrativas, imaginarios e identificaciones que tuvieron gran relevancia en la obtención de adhesiones de distintos sectores sociales y la posibilidad de concretar el proyecto de la UP.

Para realizar la digitalización de *¡Adelante!* se retomaron antecedentes y procedimientos sistematizados por parte de integrantes del proyecto en experiencias previas en las que se trabajó sobre la colección del periódico vespertino *Tribuna* de la localidad de Olavarría, y sobre el acervo de la emisora LU10 Radio Azul de la ciudad homónima (Arabito, Boggi & Silva, 2017). Asimismo, en este artículo se exponen resultados de la investigación histórica desarrollada por Luciano Barandiarán (2009) que, si bien tomó otras fuentes de prensa, permiten entender en qué contexto se inscribió la publicación del periódico *¡Adelante!*

3. CONTEXTO DE SURGIMIENTO DE ¡ADELANTE!

Como mencionamos, Barandiarán (2009), en sus estudios de grado, abordó el socialismo en Tandil e indagó el surgimiento de la UP, coincidente – como ya se mencionó– con la publicación de *¡Adelante!* Para su investigación, tomó como fuentes publicaciones de prensa de Tandil: *Germinal*, *Tribuna* y *Nueva Era*. En función de los objetivos propuestos, no consultó el archivo de *¡Adelante!*, aunque los resultados obtenidos permiten contextualizar el marco en el que se editó dicha publicación. Sin dudas, la actual incorporación del archivo de este medio permitirá profundizar, ampliar y/o contrastar numerosos aspectos de ese proceso.

La aparición de *¡Adelante!* se vinculó directamente, tal como lo indica el subtítulo que ancla su pertenencia: *El Periódico de la Usina Popular de Tandil*, a la emergencia de la UP tandilense en la década del 1930. La creación y erección de la UP se convirtió en una lucha real y simbólica entre partidos políticos, otros actores políticos locales relevantes y la prensa circulante.

Debido a la crisis de los partidos políticos en la década de 1930, la participación del Partido Socialista a favor de la UP sólo fue exitosa al estar acompañada de formas de mediación alternativas a las partidarias. No obstante, el fenómeno de la UP fue interesante no sólo porque permitió expresar a la sociedad civil su oposición a las autoridades municipales conservadoras, sino porque quebró al bloque conservador en el seno del poder local: el Honorable Concejo Deliberante (HCD). La UP sólo dejó de ser una utopía porque sus impulsores lograron concertar una amplia alianza política y social ante la cual sus opositores (el gobierno municipal, una compañía privada de electricidad y la policía provincial) debieron, luego de transcurrido el tiempo, dejar de ofrecer resistencia.

Los reclamos por la constitución de la usina tandilense no fueron excepcionales, incluso se los puede considerar tardíos si se tiene en cuenta la proliferación de similares emprendimientos en muchas otras ciudades de las provincias pampeanas durante la década de 1920. Y en esa expansión estuvo muy involucrado el Partido Socialista, tal como refieren los trabajos que analizan el socialismo en zonas del país alejadas de la Capital Federal (Ferreyra & Martocci, 2019). Pero el análisis del “movimiento usinístico”, como se lo llamó en la época, salvo para el caso de Capital Federal y el “affaire CHADE”⁸, no había sido, hasta hace poco tiempo, objeto de análisis específicos.

Desde 1906, el servicio de alumbrado público y privado en Tandil era brindado por la Compañía Anglo Argentina de Electricidad –luego Compañía de Electricidad del Sud Argentino Sociedad Anónima (CESA)–⁹, un *trust* de capitales extranjeros que también controlaba el suministro de energía en otros partidos de la provincia. A pesar de las reiteradas quejas contra la empresa –por el costo y la calidad del servicio–, una ordenanza de 1923 aprobó un contrato que ligaba a la Municipalidad con la concesionaria por un período de diez años. Además, dicha normativa contemplaba que un año y medio antes de vencer la concesión, la Municipalidad llamaría a licitación y que, en igualdad de condiciones, se optaría por la compañía que ya prestaba el servicio. Si el contrato se reanudaba, la prestación del servicio se garantizaría por un período de 20 años. Hacia 1930, la disconformidad general respecto al servicio eléctrico motivó que entre las “fuerzas vivas” locales surgiera la idea de crear una “usina del pueblo”.

⁸ Así se conoce a una serie de actos corruptos y fraudulentos sostenidos por políticos y empresarios en las décadas de 1920 y 1930 vinculados al proceso de concesión del servicio eléctrico de la Ciudad de Buenos Aires a la Compañía Hispano Americana de Electricidad (CHADE).

⁹ La Compañía Anglo Argentina de Electricidad se constituyó, a principios del siglo XX, con aportes de capital mayoritariamente británicos y una participación menor de capital argentino. En la década de 1930, se transformó en una filial del grupo ANSEC, que a su vez dependía de la empresa norteamericana Electric Bond and Share Company (EBASCO), y pasó a llamarse Compañía de Electricidad del Sud Argentino (CESA).

Iniciativa que recibió el apoyo inmediato de algunos sectores, como fue el caso de dos periódicos de Tandil: el socialista *Germinal* y el *Tribuna*.

La figura jurídica que debería tener la usina local –capaz de sustituir a la que estaba vigente–, fue objeto de debates. Así, mientras el diario *Tribuna* sostenía que debía aplicarse la de una sociedad anónima, el periódico socialista *Germinal* defendía la vía cooperativa, pues de esa forma nadie arriesgaba capitales ni invertía dinero para obtener dividendos, siendo cada socio un consumidor y, por ende, un socio o accionista (*Germinal*, 6 de agosto de 1930).

En 1931, *Tribuna* convocó a una asamblea popular para constituir la “usina del pueblo”, se formó efectivamente la Comisión Provisoria Pro Usina del Pueblo, integrada por un conjunto de personalidades locales como los conservadores Armando Alzueta y Manuel Cordeu, los radicales Andrés Macaya y Julio Dhers, y los socialistas Pascual y Juan Nigro; así como personas vinculadas a distintas sociedades mutuales, cooperativas y financieras. Se trataba de una alianza que superaba las divisiones políticas y sociales tradicionales. De aquella comisión surgió un Directorio provisorio.

Salvo en los primeros momentos, las autoridades municipales nunca mostraron gran adhesión al proyecto, rumoreándose incluso que la Compañía Anglo Argentina de Electricidad contaba con el beneplácito de algunos ediles conservadores. Otros conservadores, en cambio, apoyaron desde un principio la constitución de la UP, como Debilio Blanco Villegas. A pesar de su inicial éxito, la Comisión Provisoria Pro Usina del Pueblo no podía lograr su objetivo sin el apoyo del gobierno local, pues la concreción del proyecto implicaba necesariamente la formación de una sociedad cuya base debía constituir la el aporte municipal.

Pasado un mes de la creación del Directorio, se resolvió el carácter jurídico de la futura usina del pueblo. Ante la controversia, la nueva entidad integró y armonizó elementos de las sociedades anónimas y las cooperativas¹⁰. Los nuevos estatutos de la UP estaban al alcance de la comunidad de Tandil y se obtendrían en la Sociedad Rural Argentina, el Banco Comercial y en la Confraternidad Ferroviaria. La mención de lugares tan diferentes proporciona una idea de lo heterogénea que era la alianza que impulsaba la erección de la empresa local de energía eléctrica.

En ese contexto, la evolución del conflicto político hizo que los medios de prensa jugaran un rol relevante, en especial el periódico socialista *Germinal*. Tras ser publicados algunos pocos números en 1925, la duración más extensa

¹⁰ Los elementos de la sociedad anónima presentes en los estatutos de la UP eran: el derecho a intervenir de los accionistas en la administración y el gobierno de la sociedad participando en las asambleas y en los dividendos; la administración un directorio que elegirían los accionistas en asamblea, cuyos miembros debían ser accionistas; sus accionistas debían elegir a un síndico, cuya función era fiscalizar la evolución de la sociedad y de las irregularidades. Aunque el directorio administra la sociedad, la asamblea de accionistas es quién la gobierna. El tener que ser accionista, y por ende socio para ingresar a la UP, y su intervención en el gobierno de la sociedad a través de la asamblea en la que cada socio tiene sólo un voto, cualquiera sea el número acciones que se posea, eran elementos tomados de la sociedad cooperativa. En ambos tipos de sociedades, su gobierno lo ejercen las asambleas de accionistas y están fiscalizadas por un síndico.

del segundo *Germinal* (1929-1946)¹¹ se debió a la adquisición en 1931 de una imprenta por parte de los hermanos Juan y Antonio Nigro, a la que llamaron “Talleres Tipográficos El Fénix”¹². Allí también comenzó a editarse, en octubre de 1934 y con distribución gratuita, *¡Adelante!, el Periódico de la Usina Popular de Tandil* (Barrientos y Pérez, 1975). Los hermanos Nigro lo pensaron como un complemento de *Germinal*, pues a través de ambos medios los líderes socialistas informaban a la ciudadanía tandilense sobre la evolución del movimiento de las usinas eléctricas. Así, en el nuevo periódico se repetía la prédica contra el *trust*, se informaban las últimas novedades sobre la UP, y se analizaba la evolución de otras usinas municipales y cooperativas del país.

El respaldo brindado a la UP se enmarcaba en el “clima de ideas” de la época, que se caracterizó por la notable participación de vecinos y entidades intermedias en emprendimientos destinados al progreso local y por el surgimiento de reivindicaciones de tono nacionalista que centraban su discurso en la oposición al “imperialismo”, representado principalmente por los intereses británicos. El contexto estuvo marcado por el Pacto Roca-Runciman¹³, que dio paso al famoso “debate de las carnes” y al asesinato del senador Enzo Bordabehere. En Tandil, el apoyo a estas posiciones se encarnó en movimientos contrarios a las compañías de electricidad privadas. En la provincia proliferaron las usinas cooperativas, municipales y populares impulsadas por los movimientos vecinales. Llamativamente, en diciembre de 1931 la Compañía Anglo Argentina de Electricidad pasó a denominarse Compañía de Electricidad del Sud Argentino Sociedad Anónima (CESA).

Presionado por la opinión pública, el HCD tandilense sancionó, el 3 de junio de 1933, una ordenanza que establecía la creación de la UP y obligaba a la Municipalidad a ser accionista y consumidora de la futura usina. Paralelamente, se instituía un plazo máximo de dos años para que la nueva empresa comenzara a brindar sus servicios, con la capacidad necesaria para satisfacer, por lo menos, el alumbrado público de la ciudad, y comprometiéndose a rebajar en un 10 por ciento el precio del alumbrado en general.

Pese a lo establecido en dicha ordenanza, el gobierno comunal hizo todo lo posible para evitar la efectiva puesta en marcha de la UP, mientras que CESA se resistía ante la potencial erección de una empresa rival. En la última sesión de 1933 del HCD, la empresa privada elevó una nota en la que propuso continuar

11 *Germinal*, el periódico socialista de Tandil -aunque oficialmente no era orgánico al partido-, fue el instrumento de prensa con esa filiación que más tiempo duró en la ciudad. Además de consignar información partidaria, sus páginas daban cuenta de las noticias del barrio de la Estación -núcleo de residencia de los socialistas locales.

12 El mismo fenómeno se observa en la ciudad de Mar del Plata, donde dos intendentes socialistas, Teodoro Bronzini y Rufino Inda, fueron propietarios de una imprenta (Da Orden, 1991).

13 Acuerdo internacional de comercio celebrado en mayo de 1933 entre la República Argentina y el Imperio Británico. Dicho pacto significó que Inglaterra se comprometiera a continuar comprando carnes argentinas en tanto su precio fuera menor al de los demás proveedores. A cambio, la Argentina aceptó concesiones muy desfavorables: entre otras, liberó los impuestos que pesaban sobre los productos ingleses y se comprometió a no autorizar la instalación de frigoríficos argentinos.

prestando el servicio por 20 años en las mismas condiciones establecidas en el contrato de concesión que estaba a punto de vencer. La Municipalidad tenía deudas con CESA, y la misma amenazaba con suspender el alumbrado público y privado si no se saldaba el descubierto o se prorrogaba el contrato en vigencia. En marzo de 1934, el gobierno provincial aprobó los estatutos de la UP y, días después, algunos ediles demócratas nacionales acordaron prorrogar por diez años la concesión de la que gozaba la empresa. Ante esto, el concejal Blanco Villegas presentó la renuncia a su cargo y al Partido Demócrata Nacional.

La pasividad municipal no era neutral. Tal opinión manifestaba *Nueva Era*, al mencionar:

Las dificultades impuestas por la Municipalidad a la aprobación de los planos, la suspensión de los trabajos de construcción del edificio de la usina, las reticencias para firmar la constancia de que la Municipalidad participa del consorcio a fin de que las maquinarias a la descarga gozaran del privilegio de la exención de los aranceles aduaneros, y el entorpecimiento de anteaer so pretexto de deficiencias técnicas, son pruebas elocuentes de que se está procediendo tendenciosamente para que la Usina Popular no pueda terminar sus instalaciones y por ende encontrarse habilitada para la provisión de corriente, en el plazo perentorio que le fija la ordenanza respectiva (*Diario Nueva Era*, 8 de noviembre de 1935).

Sin embargo, en noviembre de 1934 se colocó la piedra fundamental de la UP, acto que según el periódico *Germinal* contó con la presencia de 3000 personas y la ausencia del intendente William Leeson. Así se inició el tendido de cables, en medio de los obstáculos planteados por las autoridades locales.

Tras varios intentos de sabotaje, los trabajos de construcción de la UP culminaron en marzo de 1936. Los conservadores pidieron informes sobre la UP al Poder Ejecutivo, un cable subterráneo de alta tensión sufrió un atentado y obreros de la UP fueron obligados por la policía a suspender las tareas que desarrollaban. Estos acontecimientos buscaban retrasar la puesta en marcha de la “usina del pueblo” para que la CESA continuara ejerciendo el monopolio del alumbrado.

El directorio de la UP convocó a distintas instituciones de Tandil a una reunión. En la misma se constituyó la “Liga de Defensa y Propaganda de la Usina Popular”, que inmediatamente organizó una manifestación pública para el 22 de febrero de 1936 –fecha en la que se había convocado al HCD para tratar la derogación de la ordenanza de 1933–. *Nueva Era* calculó que asistieron 4.000 ciudadanos y tituló el acontecimiento como “Amplia adhesión pública tuvo el mitin”, además de mencionar un “gran entusiasmo popular”. Por otro lado, para *Germinal* los asistentes a la marcha fueron 3.500 personas. Autoridades del HCD recibieron de manos de líderes del movimiento de la usina un petitorio que contó con la adhesión de 54 instituciones y la firma de 6.279 personas. Allí se exigía que no se derogue la ordenanza vigente y los firmantes se presentaban

como “vecinos que representan a las fuerzas vivas de Tandil”. Finalmente, el Concejo no sesionó por falta de número.

Tras la multitudinaria manifestación de febrero, el 8 de marzo de 1936 se concretó la inauguración de las instalaciones de la UP. Al respecto, *Germinal* comentó que “una muchedumbre de 5.000 vecinos afirmó con su presencia y entusiasmo su decisión de defender la obra popular” (*Germinal*, 12 de marzo de 1936). El ministro danés Morand Hansen abrió las llaves del tablero y se pusieron en marcha los motores, encendiendo el alumbrado público.

Pocos días después, el gobierno municipal obligó a la UP a suspender el servicio público de alumbrado, debiendo limitarse a suministrar electricidad sólo al sector privado. Frente a esto, el directorio de la usina local demandó a la Municipalidad ante la Suprema Corte de Justicia provincial. La cuestión permaneció sin novedades durante varios años. Recién en diciembre de 1944 –ya desplazados del gobierno los demócratas nacionales–, el comisionado municipal, Eduardo Avalía, puso en vigencia la ordenanza de 1933 y formalizó el consorcio entre la Municipalidad de Tandil y la UP. En enero de 1946, el municipio le pidió a la UP que en un plazo de seis meses realizara, en forma integral, el servicio público de energía. En julio de 1946, CESA dejó de funcionar y *Germinal* tituló: “Un hermoso triunfo del pueblo de Tandil”.

Para buena parte de la comunidad tandilense, y sin duda para la mayoría de los socialistas, Nigro fue el principal artífice de la UP. Al fallecer se propuso que una calle llevara su nombre: la que estaba frente “a la Usina Popular, por ser esta la obra cumbre del pueblo de Tandil de la que Juan Nigro fue su indiscutible iniciador y paladín” (Diario *Nueva Era*, 5 de diciembre de 1960).

Como vimos, la puesta en marcha de la UP estuvo marcada por los debates y por la confluencia de diversos actores sociales y políticos que se involucraron en el proceso descrito. En ese marco, el papel jugado por los medios de prensa locales –especialmente el periódico socialista *Germinal*, junto a *Tribuna* y *¡Adelante!*– fue central, tanto para visibilizar el armado de la UP, como para vertebrar consensos y oposiciones. Profundizar en esas dinámicas aporta elementos para nutrir la historia de los medios de comunicación de ciudades medias, atendiendo a las particularidades de la circulación de estas publicaciones, a la trama de redes de sociabilidad involucrados y a los modos específicos en que realizaron su *trabajo ideológico* (Hall, 2010), en tanto partícipes de la construcción de significaciones –y no simple transmisores de información– en torno de cuestiones políticas y de interés común que atraviesan la dinámica social.

4. LA DIGITALIZACIÓN DE ¡ADELANTE!: NUEVAS PERSPECTIVAS

A partir de lo desarrollado, como parte de un recorrido histórico que muestra la centralidad de la prensa, la digitalización de *¡Adelante!* permite vislumbrar nuevos aportes a la historia local y nacional. En principio, servirá para

complejizar el análisis del proceso de constitución de la UP al ampliar el acceso a información acerca de otros actores vinculados al “movimiento de las usinas” y el surgimiento de la UP en Tandil. Asimismo, permitirá nutrir el abordaje de las publicaciones del período, las redes de relaciones de las que participaban quienes las editaban y analizar los aspectos discursivos y formales involucrados en su armado.

Los ejemplares de *¡Adelante!* existentes en la Biblioteca Rivadavia se encuentran encuadrados en cuatro tomos de tapa dura que contienen los números publicados entre octubre de 1934 y diciembre de 1942¹⁴. La publicación, que editaba 11 números al año intentando mantener una periodicidad mensual –aunque muestra algunas variaciones ocasionales–, sostuvo una tirada de 5.000 ejemplares durante cuatro años hasta septiembre de 1938, cuando bajó a 4.000. Los números iniciales contaban con una extensión de 12 páginas –hasta el día 15 de enero de 1935–; el siguiente número, publicado en marzo de 1935, tuvo 10 páginas, y a partir de abril de ese año hasta que dejó de salir, cada ejemplar tuvo 8 páginas.

En la portada del primer número se presentaba al periódico en los siguientes términos:

¡ADELANTE!, como órgano de la Usina Popular, llevará la palabra entusiasta de los directores hasta todos los vecinos; en sus columnas se registrarán todos y cada uno de los actos del Directorio para que los accionistas, y el pueblo, estén debidamente informados de la labor realizada.

¡ADELANTE! hará llegar el eco de su palabra a todos los rincones de Tandil; traspondrá el dintel de todos los hogares -desde el más encumbrado hasta el más humilde- para decirle al vecindario que en esta cruzada de emancipación económica en que estamos empeñados, no puede haber indiferentes ni pesimistas.

¡ADELANTE! llegará a manos del industrial, del comerciante, del profesional, del rentista, del obrero y de todos los que en Tandil viven y trabajan, movidos por el noble afán de impulsar el progreso y el bienestar colectivos.

Aspiramos a que nuestra prédica, como una corriente de energía, comunique a todos los espíritus un sano y fecundo optimismo. Y queremos que las columnas de ¡ADELANTE! sean el receptor del sentimiento, y el pensamiento, de todos los amigos y animadores de la Usina Popular. (*¡Adelante!*, 22 de octubre de 1934, p. 1)

El contenido se componía, en su mayor parte, de notas editoriales y de opinión vinculadas con la UP y con noticias acerca de proyectos similares en otras localidades. Se incluían, además, distintas secciones, entre ellas una denominada “Conexiones” destinada “a establecer un contacto directo con el vecindario, contestando por su intermedio todas las preguntas que se nos hagan

¹⁴ El primer tomo contiene los números editados entre el 22 de octubre de 1934 y el 19 de octubre de 1935. El segundo tomo abarca desde el 26 de noviembre de 1935 al 22 de diciembre de 1936. El tercero va del 22 de febrero de 1937 a diciembre de 1939 (se deja de indicar la fecha precisa de publicación). El cuarto y último contiene los números publicados entre enero de 1940 y diciembre de 1942.

relacionadas con nuestra empresa”, para lo cual instaban a dirigir las consultas a la comisión de prensa de la UP, y se comprometían a responderlas “en riguroso orden de turno” (¡*Adelante!*, 22 de octubre de 1934, p. 3).

Otra de las secciones se titulaba “Alta Tensión”, en la cual, según se anunciaba,

comentaremos las pequeñas cositas, a las que no concedemos importancia como para bordar un suelto o un artículo. Escritas brevemente, y si nos es posible con agilidad, aspiramos a que cada una de las notitas de esta sección, sea un filoso guijarro que vaya a herir en pleno rostro, a los esquiladores del pueblo y a los enemigos de su progreso. (¡*Adelante!*, 22 de octubre de 1934, p. 10)

Aparte de los avisos clasificados y las publicidades, en ocasiones se incorporaban breves textos literarios relacionados con las temáticas de interés, como el “Canto a Edison”, del poeta Héctor Pedro Blomberg. Se incluía información sobre el vencimiento de cuotas y todos los meses se publicaba el balance de la UP, por lo general en la contratapa.

En cuanto al trabajo que se está realizando con ese archivo, vale reiterar que la tarea de digitalización sigue los estándares y procedimientos sistematizados por integrantes del equipo de trabajo en experiencias anteriores (Arabito, Boggi & Silva, 2017), utilizando un sistema de soporte con trípode e iluminación para la toma de fotografías digitales en alta definición de cada una de sus páginas. Estas imágenes son catalogadas manteniendo la referencia de la ubicación física del archivo original. Asimismo, se conservan las fotografías en alta calidad con copia de respaldo, para luego componer y maquetar el número completo en formato PDF, lo que permite exportarlo y compartirlo con mayor facilidad.

Un paso posterior será incorporar los objetos digitales a un repositorio de acceso abierto y, de esa manera, posibilitar su consulta y referenciación en otros repositorios similares cuya catalogación se adecue a los estándares internacionales. Uno de los principios de estas iniciativas es la *interoperabilidad* (Gómez Dueñas, 2009), la cual facilita el proceso denominado “cosecha” que realizan muchos portales de búsqueda (Marmonti, Piñeiro & Gurmendi, 2012).

Recordemos que los mayores desarrollos que se han realizado en Argentina consisten en la incorporación de los resultados de investigación (artículos, ponencias, tesis) en repositorios digitales institucionales de acceso abierto, pero tal como ha sido relevado existen otros tipos de repositorios –entre ellos, los que nos interesan aquí, que son fuentes para la investigación– que resultan de especial interés para las Universidades Nacionales y sus comunidades (Fushimi, 2012). Continuar consolidando equipos de trabajo multidisciplinarios para el abordaje integral de este tipo de repositorios nutre las posibilidades de transferencia hacia el fortalecimiento de capacidades para la gestión de repositorios institucionales de las universidades, en particular de reservorios especializados en archivos de medios de comunicación.

Como fuente de investigación histórica, estos archivos permiten complejizar y poner en relación las referencias disponibles, así como constituirse en objeto de estudio a partir de la problematización de la dimensión política de los discursos que construyen, sus condiciones de producción, circulación, conservación u olvido, y el interés por su recuperación. También pueden nutrir el estudio de problemas como las formas localizadas que asume la articulación entre procesos comunicacionales, digitalización y memoria cultural (Bennett & Rogers, 2016), o las dinámicas de experiencia e historicidad mediática (Thompson, 1998) en contextos no metropolitanos.

5. CONCLUSIONES

El proyecto de digitalización del periódico *¡Adelante!* permitió, por un lado, poner en valor la labor que desarrollan instituciones como la Biblioteca Popular Bernardino Rivadavia de la localidad de Tandil en la conservación de sus colecciones. A su vez, el vínculo con la institución posibilitó aunar esfuerzos para la tarea de digitalizar los tomos de *¡Adelante!* y de otros medios de prensa locales de la primera mitad del siglo XX, cuyos originales en papel requerían ser resguardados. Convertidos en objetos digitales, quedan ahora a disposición para complejizar las fuentes de información disponibles y nutrir la formulación de nuevos interrogantes de futuras investigaciones. El proceso de digitalización de *¡Adelante!* promueve la diversificación de fuentes disponibles para el abordaje de distintos problemas historiográficos y sobre los medios de comunicación surgidos en contextos no metropolitanos como objeto de estudio. Esto permite vislumbrar nuevas líneas de investigación o instancias de revisión y/o profundización de temas ya explorados. Por ejemplo, cómo el medio abonó el proyecto de la UP y reforzó la circulación de imaginarios y representaciones sociales, o de temas relacionados con el período, la actividad local del Partido Socialista, el “movimiento usinístico”, entre otros.

Asimismo, la preservación de los originales, su digitalización, brinda las bases para generar los objetos digitales que luego podrán integrarse en repositorios de acceso abierto, potenciando las posibilidades de consulta y socialización de su contenido. Tal como referimos, las iniciativas de acceso abierto impulsadas por las políticas públicas de ciencia y tecnología en Argentina, e implementadas por las instituciones del sistema científico y por las universidades nacionales, se han centrado en la puesta a disposición de las publicaciones científicas que contienen los resultados de las investigaciones financiadas con fondos públicos. Sin embargo, el desarrollo de repositorios digitales con acceso abierto de fuentes de investigación es aún incipiente, aunque reviste especial interés, sobre todo, en el ámbito de las Ciencias Sociales y Humanas. La conformación y gestión de estos repositorios involucra distintas cuestiones operativas, legales y técnicas que requieren necesariamente de la conformación de equipos especializados.

Los archivos de la prensa de ciudades medias y pequeñas –particularmente en el caso de Argentina, que como mencionamos se ha caracterizado por una fuerte centralización del sistema de medios en la CABA–, contienen información sobre distintos aspectos de la historia local y regional difícil de encontrar en otras fuentes. Razones como la dispersión de las colecciones, la arbitrariedad en el permiso de consulta por parte de las empresas propietarias y el deterioro de los ejemplares físicos más antiguos, entre otras, suelen obstaculizar el acceso a estas valiosas fuentes de consultas. Afortunadamente, desde hace algunos años se observan distintas iniciativas institucionales como las impulsadas desde la UNCPBA en la región centro-sudeste de la provincia de Buenos Aires que buscan dar respuesta a esta problemática. Producto de ese trabajo, en la actualidad es posible acceder a colecciones de medios de comunicación en soporte digital producidas en sucesivos proyectos de extensión e investigación en los que participaron profesionales de las Facultades de Ciencias Sociales, Arte y Ciencias Exactas de dicha casa de estudios superiores.

Iniciativas como estas apuntan a contrarrestar el centralismo de los medios en Argentina –centralismo que también se encuentra presente en la disponibilidad de los acervos de esos medios–. Se busca de ese modo generar un aporte a la federalización y diversificación de las fuentes disponibles, tanto para la investigación científica como para la construcción de la historicidad mediática (Thompson, 1998) de localidades no metropolitanas.

La conformación multidisciplinaria del equipo de trabajo nutrió las instancias de reflexión e intercambio sobre la integralidad de los procesos involucrados en la producción, circulación, resguardo y digitalización de las colecciones de medios de prensa, y en particular en el caso abordado, el periódico *¡Adelante!* De este modo, se espera contribuir a la puesta en discusión de abordajes complejos que atiendan a las múltiples interrelaciones entre las condiciones materiales y simbólicas en las que se inscriben tanto la existencia como la extinción de los medios de comunicación de ciudades medias en nuestro país, la construcción de memoria sobre los mismos y la posibilidad de consulta a sus archivos, en tanto bienes culturales de interés público.

REFERENCIAS

- Arabito, J., Boggi, S. & Silva, A. (2017). Memorias y olvidos: digitalización de archivos de prensa del periodo de la dictadura en Argentina. *Revista Morpheus. Estudios Interdisciplinarios em Memória Social*, 9(16), pp. 210-224.
- Barandiarán, L. (2009). *Un socialista del interior: Juan Nigro en Tandil (1928-1946)*. Tandil: Municipio de Tandil.
- Barrientos, J. & Pérez, D. (1975). *Historia del periodismo en Tandil*. Tandil: DP.

- Becerra, M. (2015). *De la concentración a la convergencia. Políticas de medios en Argentina y América Latina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.
- Bennett, A. & Rogers, I. (2016). *Popular Music Scenes and Cultural Memory*. London: Palgrave Macmillan.
- Boggi, S., Silva, A. & Arabito, J. (2020) Patrimonio sonoro y digitalización: Memorias radiofónicas e imaginarios sociales regionales sobre LU10 Radio Azul. *Revista Argentina de Comunicación*, 7, pp. 324-357
- Buonuome, J. (2020). Presentación. Nuevas perspectivas en la historia de la prensa argentina. *Investigaciones y ensayos*, 68, pp. 15-22.
- Castells, M. (1974). *La cuestión urbana*. Madrid: Siglo XXI.
- Da Orden, M. L. (1991). Los socialistas en el poder. Higienismo, consumo y cultura popular: continuidad y cambio en las intendencias de Mar del Plata. 1920-1929, *Anuario del IEHS*, VI, pp. 267-282.
- da Silva Catela, L. (2002). El mundo de los archivos. En da Silva Catela, L. & Jelin, E. (eds.), *Los archivos de la represión. Documentos, memoria y verdad* (pp. 381-403). Madrid: Siglo XXI.
- De Privitello, L. (2003). *Vecinos y ciudadanos. Política y sociedad en la Buenos Aires de entreguerras*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI.
- Del Río, J. (1940). *Cooperativas de electricidad y usinas populares*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: s/r.
- Ferreya, S. & Martocci, F. (2019) *El partido socialista (re)configurado. Escalas y desafíos historiográficos para su estudio desde el "interior"*. Santa Rosa: Teseo.
- Ford, A. (1987). Aproximaciones al tema de federalismo y comunicación. En Landi, O. (Ed.), *Medios, transformación cultural y política*. (pp. 59-87). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Legasa.
- Fushimi, M. S. (2012). El acceso abierto al conocimiento científico en Argentina. Del movimiento internacional a la política pública. *Red-historia*, 2. Recuperado de: https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5661/pr.5661.pdf
- García, R. (2006). *Sistemas complejos: conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- Giunta, A. (2010). Archivos. En *Objetos mutantes. Sobre arte contemporáneo* (pp. 29-52). Santiago de Chile: Palinodia.
- Gómez Dueñas, L. F. (2009). *Modelos de interoperabilidad en bibliotecas digitales y repositorios documentales: Caso Biblioteca Digital Colombiana*. Bogotá: BDCOL.

- Gravano, A., Silva, A. & Boggi, S. (2016). *Ciudades Vividas. Sistemas e imaginarios de ciudades medias bonaerenses*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Café de las Ciudades.
- Greene, R. & de Abrantes, L. (2018). El modo de vida en ciudades no-metropolitanas: disolviendo el binarismo urbano/rural. En Greene, R. (ed.), *Conocer la ciudad: Imaginarios, Métodos, Cartografías, Sentidos*. (pp. 207-238). Talca: Editorial Bifurcaciones.
- INADI (2005). *Hacia un Plan Nacional contra la Discriminación: la discriminación en Argentina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: INADI.
- Iturralde, M. E., Girado, A. & Lemiez, G. (2022). Reflexiones sobre la incorporación de fuentes documentales en un estudio de caso, *Revista Reflexiones*; 102, pp. 1-19.
- La Scaleia, L. (2006). Estado peronista y cooperativismo eléctrico: El caso de la Cooperativa Eléctrica de Las Flores entre 1946 y 1951. *Mundo Agrario*, 6(12). Recuperado de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1515-59942006000100010
- Laruccia, N. (2008). Presentación del tema. Preservar el patrimonio documental debe ser nuestro fin principal. En Careaga, A. (compilador), *Archivo Documental: recuperación, organización y conservación de documentos para la memoria*. (pp. 77-87). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Espacio para la Memoria.
- Lefebvre, H. (2003). *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing.
- Lingeri, D. (2022). Construcción de un proyecto multidisciplinario en clave metodológica. En Pérez, P. & Iturralde, M. E. (compiladoras), *Pensar la pandemia desde espacio situados: Ciudades, instituciones y sujetos. Aportes desde las ciencias sociales* (pp. 17-28). Tandil: UNICEN.
- Lluch A. & Sánchez, L. (2002). *De movimiento popular a empresa. El cooperativismo eléctrico en La Pampa, (1925-1950)*. Santa Rosa: Fondo Editorial Pampeano.
- Marmonti, E., Piñeiro, I. & Gurmendi, M. L. (2012). Acceso Abierto al conocimiento científico, repositorios digitales y adopción de estándares desde el SIU. *Segunda Conferencia de Directores de Tecnologías de Información y Comunicación de Instituciones de Educación Superior*, TICAL, Lima, Perú.
- Marquiegui, D. (1993). Los inmigrantes en los orígenes de las empresas argentinas. El caso de la Sociedad Anónima de Electricidad de Luján (1911-1930). *Cuadernos de Historia Regional*, 16, pp. 87-109.
- Servelli, M. (2020). Los grandes diarios de Buenos Aires en las primeras décadas del siglo XX: modernización edilicia, función social y cultura del ocio. *Investigaciones y Ensayos*, 68, pp. 149-184.
- Silveira, M. L. (2004). Globalización y circuitos de la economía urbana en ciudades

brasileñas. *Cuadernos del Cendes*, 21(57), pp.3-22. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-25082004000300002

Thompson, J. B. (1998). *Los media y la modernidad. Una teoría de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.

Voutsas M., J. & Barnard Amozorrutia, A. (coords.) (2014). *Glosario de preservación archivística digital versión 4.0*. Ciudad de México: UNAM.

FUENTES

Actas del Partido Socialista de Tandil (1925-1954), Archivo del Centro Socialista de Tandil, Argentina.

Diario *Nueva Era* (1929-1945), Hemeroteca de la Biblioteca Popular Bernardino Rivadavia, Tandil, Argentina.

Honorable Concejo Deliberante de Tandil (3 de junio de 1933). Actas, pp. 220-223. Archivo Histórico Municipal de la ciudad de Tandil, Argentina.

Nigro, J. (1934), *Por la cultura del Pueblo*. Archivo del Centro Socialista de Tandil, Argentina.

Nigro, J. (1937), *Del campo bonaerense*. Archivo del Centro Socialista de Tandil, Argentina.

Periódico *¡Adelante!* Hemeroteca de la Biblioteca Popular Bernardino Rivadavia, Tandil, Argentina.

Periódico *Germinal*. Hemeroteca de la Biblioteca Popular Bernardino Rivadavia, Tandil, Argentina.

Diario *Nueva Era - Suplemento Nueva Era. Aniversario de Oro, 1919-1969*. Hemeroteca de la Biblioteca Bernardino Rivadavia, Tandil, Argentina.

* Contribución: Luciano Barandiarán, 40%; María Eugenia Iturralde, 40%; Fernando Funaro (10%); Ana Silva, 10%.

* Nota: el Comité Académico de la revista aprobó la publicación del artículo.

* El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio se encuentran disponibles en el Centro de Documentación Audiovisual y Biblioteca de la Facultad de Arte, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires y en la Biblioteca Popular Bernardino Rivadavia de Tandil (Argentina).



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

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES

Luciano Barandiarán. Doctor y Licenciado en Historia, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). Investigador Adjunto, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina). Investigador Responsable, *Proyecto* “Neo-extractivismo y prácticas de re(s/x)istencia. Registro documental y mapa colaborativo sobre experiencias socio-estéticas en el centro de la provincia de Buenos Aires (Azul, Tandil, Olavarría)” (03-PIO-87D), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Ha publicado artículos en revistas especializadas en el campo de la historia. Actualmente, trabaja en el área de la historia social y estudia los vínculos entre los trabajadores, los empresarios y el Estado en la provincia de Buenos Aires antes del surgimiento del peronismo.

María E. Iturralde. Doctora en Comunicación, Universidad Nacional de La Plata (Argentina). Licenciada en Comunicación Social, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). Directora, *Proyecto Jóvenes Investigadores* “Archivos digitales de acceso abierto. Preservación de fuentes documentales en investigaciones sociales y artísticas y con fines de divulgación científica en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires” (03-JOVIN-82G). Integrante, Centro de Estudios de Teatro, Educación y Consumos Culturales y Núcleo de Producciones e Investigaciones en Comunicación Social de la Ciudad Intermedia, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Docente, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Ha publicado artículos en revistas especializadas en comunicación. Sus temas de investigación cruzan la democratización de la comunicación, las políticas de la comunicación en ciudades medias y el análisis sobre ciencia abierta y políticas institucionales.

Fernando Funaro. Diplomado en Arte y Tecnología, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). Doctorando, Beca del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina). Integrante, Centro de Estudios de Teatro, Educación y Consumos Culturales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Es realizador audiovisual y el eje de sus investigaciones aborda, principalmente, a los estudios de/en las memorias sociales, el patrimonio histórico-cultural y las prácticas con archivos.

Ana Silva. Doctora en Antropología Social, Universidad de Buenos Aires (Argentina). Licenciada en Comunicación Social, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). Investigadora Adjunta, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina). Docente, Facultad de Arte, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Codirectora, Centro de Estudios de Teatro, Educación y Consumos Culturales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Investigadora responsable, *Proyecto* “Memorias del trabajo, movilizaciones de la cultura y procesos colectivos. Transformaciones socioproductivas en el pasado reciente de ciudades medias de la provincia de Buenos Aires” (2023-2025), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Integrante, Núcleo de Producciones e Investigaciones en Comunicación Social de la Ciudad Intermedia, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

|

ENTREVISTAS

|

INTERVIEW WITH DENEL REHBERG SEDO

Knowledge construction, reading practices and usages of digital technologies

Construcción del conocimiento,
prácticas de lectura y usos de las
tecnologías digitales

Construção de conhecimentos,
práticas de leitura e usos de
tecnologias digitais

DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3704

► POR SOLEDAD AYALA

soledad.ayala@unraf.edu.ar - Rafaela - Universidad Nacional de Rafaela, Argentina.

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

CÓMO CITAR: Ayala, S. (2024). Interview whit DeNel Rehberg Sedo. Knowledge construction, reading practices and usages of digital technologies. *In Mediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 343-355. DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3704

The analysis of the relationship between digital technologies and communication requires a critical approach and a perspective that necessarily

considers the study of power relations, the ubiquity of the objects of study and the specificities and complexity of their uses. In conversation with *InMediaciones de la Comunicación*, the well-known Canadian researcher DeNel Rehberg Sedo of Mount Saint Vincent University, Professor in the Department of Communication Studies, lecturer in the Faculty of Education and Women and Gender Studies, and co-director of Beyond the Book Project, offers us a unique and enriching dialogue to understand how the themes of the three axes proposed in this dossier are mutually interrelated. The discussion explains the manner in which power relations and economic interests influence what we read, our use of digital devices and the consumption of information on various digital platforms, the needs of policies on digital literacy and the challenges - and the long way to go - related to access to information today. For this purpose, she quotes the contributions of renowned authors in the field, such as Jose van Dijk, the work carried out within the framework of the Society for the History of Authorship Reading and Publishing (SHARP), and the international research carried out jointly with Danielle Fuller. On this occasion, in her interview with *InMediaciones de la Comunicación*, she analyses in depth the microsystems of social media, because according to her point of view, this allows us to recognize regional differences, identify the affordances of the platforms, point out the current analytical challenges of research “online” and “offline” life, and the most relevant issue for her: the material and symbolic access to information. This dialogue between two researchers, a Canadian and an Argentinean, is a journey that takes a look at power relations and the way in which the business model of the platforms configures different uses of digital technologies and the multiple ways of constructing knowledge according to social practices, working conditions and available time.

SOLEDAD AYALA (S.A.): I have read your research, and all the subjects you study are characterized by the analysis of power relations, and you consider social and political contexts and cultural participation as a pivotal way of communication and industrial processes. So, in your opinion, we would like to know what the epistemological, theoretical, and methodological challenges in the relationship are concerning knowledge constructions, technology and communication processes.

DENEL REHBERG SEDO (D.R.S.): It is very satisfying that you recognize that within the whole body of my work because that is the overall theme. But my, “oh no!”, my initial reaction to the question, is that I don’t feel like I can prioritize any of those, because in all my work and the way that I approach any phenomena, or any research question, is to take all three axes into consideration. Whether they be at the beginning of a reading experience or an interaction with a social media platform always begins, for me, either always



starts with thinking about who has the power. Who has the power to have the book published? Who has the power to use the technology, the social media platform? So, I think what I would rather do is think about how do the issues of power relations interact in epistemological, theoretical, and methodological challenges. So, for example, if I was going to approach some research challenge or some phenomena from a perspective of analysis, I would think about whose voice or whose way of being are we looking at.

In addition, from a theoretical and a methodological perspective, I consider Feminist Standpoint Theory (FST), which has always been the foundation of my work. FST suggests or mandates that we pay attention to the participants' voices. So, I prioritize those whom I'm investigating. I prioritize their knowledge, their way of being, more than from my own perspective. I ask myself: What are they telling me? I try. I should say, I try. And I try to look at it from that perspective instead of starting from some sort of pre-determined perspective, or some theoretical perspective and imparting it on them. You might say that I am applying a sort of grounded theory perspective to every challenge that I look at.

S.A.: The starting point would be all the data, the opinions, and the representation of all the voices instead of taking a theoretical structure and trying to “put it into” the data. Am I right?

D.R.S.: Yes, that's right. And in some situations, you just can't do it. Because you have questions and sometimes, after a while, you know so much as a researcher that you can't put that aside. So, you look at a new set of data, but

you can't forget what you already know, and you already have some theoretical foundations. For example, this power relations foundation and coming at it from a wide variety of different perspectives. It is not new. I mean, the Birmingham School of Cultural Studies is my foundation, it is my scholarly training.

This book of Jose van Dyck. Are you familiar with van Dyck?

S.A.: Yes. I met her in the Netherlands, at a Summer School about audiences and users, organized by the Research School for Media Studies (RS-MeS) and the Erasmus Research Centre for Media, Communication and Culture (ERMeCC).

D.R.S.: Oh! Lucky you! She created a model that I have always used in my work, even though I hadn't read *The Culture of Connectivity. A Critical History of Social Media* (van Dyck, 2013) until it was published in 2013. She uses a model when she investigates social media organizations. She's looking at the platforms as micro-systems. She investigates ownership, governance, business models, the content, users and usage, and the technology itself.

S.A.: It's a really complex and complete analysis. I mean, all the aspects are included.

D.R.S.: All the aspect are included. And, well, you have said that I look at the context, the social and political context, and the cultural participation. That's because I'm looking at all those things, but in my work, I attempt to prioritise because I am most interested in the users. But we can't ignore the business models because they have the economic power. If we think about the governance, we question the policies, you know? The policies of the platform, the policies or laws of a country, the policies of the schoolroom in which the technology is used. We have to think about ownership because it has influence on the platform. It has influence on the economic and social power, right?

S.A.: Yes, of course. And also, even if you focus on the users, they don't act in a bubble. It's fascinating work because you can find many things about that logic of the usage practice, but they're not universal. It's like you said, you have to consider all aspects.

D.R.S.: Yes! And depending on what discipline you come from, you might be prone to look at only one part of that 360°-degree microsystem. So, if you are a literary scholar, if you are a communications person, a film person, a music person, you are going to look at content. Content is what's most interesting for a lot of people. But the content doesn't happen outside the business model, outside technology, the platform and its affordances.

S.A.: Affordances! It's been such a long time since I've heard that word!

D.R.S.: The affordances of the platform. Yes. Affordance Studies. It's a very

exciting time to be a scholar in this area. There's just so much going on. Another thing that I like about the microsystem idea is that it allows for regional differences. It allows for you to think about how a social media platform, for example, is being used in a Canadian classroom and how it is also being used in an Argentinian classroom. We have different educational systems and you can contemplate that. The contexts are different, yes, but there might be consistencies. For example, when we consider your article for the Participations¹, it was very specific to Argentina, but there were also world-wide consistencies that we could identify.

S.A.: Exactly! And also, it was a learning process at the same time. I mean, it was an opportunity to read many authors that otherwise would have been “almost impossible” to know. We come from different frameworks, educational systems, cultural ways of reading and learning digital sources. Our backgrounds give us a different perspective of analysis.

D.R.S.: Right, I agree. Something that we are working on in the Society for the History of Authorship Reading and Publishing (SHARP)², and which Danielle Fuller and I tried to do in our last book, *Reading Bestsellers: Recommendation Culture and the Multimodal Reader* (Fuller & Rehberg Sedo, 2023a), is to get outside of this idea that Western scholarship is preeminent. We need to read more from scholars outside of the US and the UK, outside of Canada and Australia. I mean, it is very important that we start hearing and listening to conversations among scholars from different parts of the world. And that's why I need to improve my Spanish.

And it is also essential if we think about access in general. I mean, who has the devices? How long can they afford to be on them? The access to information extends to everyday users and producers. Whose voice gets to get heard in all of the mess? Which voice or whose voice it is being heard? There are many voices that are not being heard. I feel that is paramount right now.

S.A.: In my opinion, is a big social, cultural and, especially, a political problem. I think that it is mostly political because of certain events that are taking place in the world. For example, just a “few voices” are being heard, and sadly, many voices of hate in some places.

D.R.S.: It is complicated. I think it is not only a political problem. It starts that way because everything is political, right? There's a capital P in Political, as in Political parties and Ideologies. But then, there's political with a small p because the personal is political. The problem gets more complicated with algorithms.

1 Editor's note: She refers to Participations: Journal of Audience and Reception Studies, where Soledad Ayala published the article: Reading and search practices in Rosario, Argentina: a case study of usage practices of digital and paper devices by students and professors in higher education (Ayala, 2019).

2 Society for the History of Authorship, Reading and Publishing (<https://sharpweb.org>).

S.A.: Yes, you add algorithms to the problem and it's triplicated.

D.R.S.: Exactly! But if you are interested in users, many aspects are involved: if they can do an activity, if they have time, if they have money, if they have patience, if they have digital literacy. If the users have that, they can see the voices (social and cultural) that are lost or hidden.

S.A.: What does digital literacy literally mean to you? In the sense that, in this part of our historical era, printed and digital devices and text and reading practices coexist. However, the literacy is always linked to print reading practices. So, from your perspective, how can you define digital literacy?

D.R.S.: I think that is really a brilliant question that I've never thought about before. That it is linked to print. Because I actually think that there are several types of digital literacy. So, we might be talking about the ability to recognize fake news or an AI-generated image, for example. We can teach people how to do that. We didn't need those skills. I mean, we didn't need to have those skills, right? Well, we did need to be able to recognize fake news stories. But at the foundation of digital literacy is the ability to ask five different questions or to make different assumptions. First, for whom was this message, this image or this story, or this video created? Second, the creator, or the author, always has an agenda. That goes across print to digital. Third, there are always people who are left out. Who is this message for? Who does this message not speak to? Who is this video not aimed at? Fourth, what is the economic motivation behind whatever? Whatever the medium or message is. Fifth, how can different people can interpret this message? I mean, for me, how can they interpret this message? So, these are the assumptions or questions that whatever we are looking at, we have to go through in our mind. Who is this for? What are they intending? Who is not for? What is the agenda behind it? This is the foundation of digital literacy.

Some people are worried now about the speed through which we consume messages. At first, it was Tweets, and then Facebook, and now, it's Instagram posts or tiktoks. Something that we are not able to sit down and read. But I am not concerned about that. There's evidence that certain kind of texts can hold our attention as long as before. If you think about reading in terms of the places where is happening, like in fandoms (websites where young people are taking a story and rewriting it for themselves and then sometimes interacting with the author and sometimes not), there are some deep readings going on. It might not be philosophical all the time, but they are very active. Some of the big websites have millions of users, so reading, in that kind of literacy, is certainly going on.

I also think that humans want stories. The fact that there are millions of podcasts on Apple, and now Spotify is getting into it, money is being made. The podcast is 20 years old now, which is wild, but the medium keeps growing. That means people go for long stories and news. They are listening. They want more than a newspaper article about something that is happening. They want

to know more, so they listen for hours. The average of a podcast is one hour long. That is a lot, a lot of time.

S.A.: Indeed. It is a lot of time. Also, the orality was the first type of technology that people used to communicate and read. The first reading practices were oral, was an oral message, oral communication, oral time. It's going back to our ancient form of reading and communicating between ourselves. So, it is really weird, it is kind of "we go back in time".

D.R.S.: Yes. Absolutely. As humans, we've always told stories. That's how it is in the world. I don't get too worried about people thinking that young people don't read anymore because: a) lot of young people read, but they don't call it reading. There may be social repercussions if they identify as a reader. Some studies have shown that young boys and young men don't say that they read because it's not a manly thing to do. But it depends a lot on how reading was taught to them, usually by mothers in the home, if they were fortunate enough. And then they go to elementary school and a lot of elementary school teachers are female. And so, reading, reading stories is equated with reading and a feminine activity. But we have illustrated that young boys and men actually read nonfiction and magazines and video games and fan fiction, but they don't consider it reading because they are not stories.

S.A.: And how they consider it?

D.R.S.: They say that they don't read. But they do read. They actually read, more than what readers say that they read.

S.A.: Yes, because it's actually an interpretation. Reading is, most of all, a form of interpretation, basically; even if you check an online social network, you are reading.

D.R.S.: Exactly. It is very interesting. If you are reading your social media feed, you probably wouldn't say you're reading because we often think of reading as an spatially activity. We read in bed, or at your desk, reading a schoolbook or a novel. But, yes, they actually read. Reading is and should be conceptualized even further now because, in part, BookTok, Booktube, and Bookstagram have become so incredibly huge and popular. Being a reader is a way of identifying yourself as a young person. I identify myself as a reader. But you might not identify as a reader. You might identify as a gamer or a skateboarder, but sometimes you do pick up a novel.

S.A.: You have always shown a very responsible analytical development to interpret readers representation and we just talked about that. I mean what we just talked about, BookTok, and the result of studies that you just read about what reading is for males. In this scenario, how do you think that

this could impact in the way of participating and consuming? Does it generally impact the way of participating, consuming and building cultural, political, and social aspects?

D.R.S.: One of the things that was not surprising, but that was reassuring in our latest project, is that we're in a post-digital world where we think that everything is happening online but, in fact, there's a very strong fluidness. And if you think about your own life and your participation with communication technologies, unless you have some sort of social media addiction, your life kind of goes back and forth between online and offline. At the beginning of my scholarly career, I was very out there because I was already online; my research was looking at online reading groups, and I was the first one here in Canada to do that sort of thing. It seemed like such a big thing because my PhD was on face-to-face women book clubs. So, to go into an online environment, it seemed like such a big thing. But now, you can't do that. You can't say this happens over here and this happens over there, because it's happening everywhere.

It is all connected. I feel like the ability to move between those different spheres is a privilege. It's a privilege that we live in a time where you're able to do that, because not everybody has equal access. I suspect it's the same in Argentina as it is in Canada. For example, there are areas in my province where people still don't have high-speed Internet.

And I suspect that when we think about "readers", or "students", we think about the people who have access. And thinking about who has access to different, you know, cultural capital or social capital, you assume that your online world is the reality for everybody. And it can't be. We must think about the other percent living without technology and being online all the time. We're not paying attention as much because we're very concerned about what is happening in digital world. It is a very exciting to be researching online. However, we had the most wonderful experience conducting research for *Reading Bestsellers*. We were with 16 young people from around the world, 13 different countries. And we had a two-month chat with them on Instagram, in a private group. And we talked to them. We did various things with them. They did a survey. We had an extended conversation with them for two months, like I say, but we had them do different kinds of activities, such as showing us their favourite influencers and creating a book challenge that they would like to for their followers, if they had followers. And we talked to them about reviewing a bestseller in English because we were commissioned to write that book. But these are people who had access to the Internet. One of our participants Instagram wasn't allowed. She's in China. So, she had to drop out. Several of them had two jobs. Now that's common here in Canada, as well. Two jobs while going to university; so, they couldn't do anything extra. I think there were four of them who couldn't get to the bestseller that they wanted. One of the reasons is because of the book distribution from the major publishing houses in the United States and the

United Kingdom. They just don't have the rights in their countries. So, some of them got pirate versions. Some of them found friends to bring them in. You know, it's just we make these assumptions that everything is as we experience it. I'm not as good at it as I would like to be, but I want to hear from some of the voices that we've not heard from yet.

S.A.: What you are saying is really important because also you have to add to that, for example, the situation related to being able to get the best-seller. This illustrates one of the assumptions, one of the “truths” that in the digital world “everything is easy to get”. Everything “is just one click away”. With all these editorial products, such as books, both fiction and non-fiction, you have a problem if it's not translated into Spanish. And not only with bestsellers, but also in access to electronic academic material.

D.R.S.: Exactly. I mean, that is one of the things that SHARP is doing. They're international and they are trying to get more non-English work into the world. Now we have a new project, it's called Lingua Franca, and it's taking work from your own mother tongue and working with translators to put it into English so that your voices can be heard.

It is so important for us to hear other voices. Another point to that of academics is about systems of economic power. I mean, it's power inequities at various levels. For example, a research colleague is at Utrecht University in the Netherlands. We are using a qualitative software analysis program called NVivo for the project we are working on. It's QSR NVivo and it is a super sophisticated software that costs a lot for a license. Her university gives it to her. Mine doesn't. This leads us to think about knowledge creation. The larger universities and research institutions have big, sophisticated tools to research, access and create data. In other words, we must think about who gets to create knowledge, and whose knowledge gets shared.

S.A.: Returning to the main questions of the interview, what is your opinion about implementing public policies for more responsible social media use?

D.R.S.: I'm teaching two graduate courses this term. One of them is Communication and Social Change, and the other one is Media, Culture and Society. And recently, very recently at the end of our summer, so around August, the Canadian government set a tax (Bill C-18) that requires big tech companies, like Meta and Google, to pay Canadian broadcasting companies if their articles show up on the platforms. I'm sure many people get their news, and in particular in Canada, young people find their news on social media. They'll click through to an article, and they'll share articles from the newspapers. Meta, in retaliation, decided that there would be no news on their platforms in Canada then. So now we don't get any news on Facebook or Instagram. Google is suggesting they will

do the same. When there's not news from traditional media sources on their feeds, of course, people find disinformation or fake news. What we're asking in my class is if there should be some sort of leniency for the big tech companies? I don't think that that's the answer.

Another option is a clearing house that's outside of the social media platforms and outside of government. We kind of have that in Canada with the Canadian Broadcasting Corporation, which is our state media. But so, I'm not one to really advocate for policies on social media platforms. I feel a little bit of a distrust of government getting their hands into it. And I think that the big tech companies seem to be, Meta in particular, looking for abuses, for fake news and such. But a lot of that is at a cost to humans who are fact-checkers and are sitting the war zones and getting paid minimum wage to do that. So, I don't really know.

When it comes around privacy issues, I think that there have to be policies because I think it's a basic human right to stay private if you want to stay private. The European Union is much more advanced and van Dijck has been instrumental working with the European Union policy makers and they seem to be much more advanced than those of us in North America. I don't know the situation in your country and or in other South American countries but I think it has to be a worldwide effort and I don't know how that would happen.

S.A.: I think it is almost impossible that something could change, most of all due to power relations and also the economic power that many of those companies have in different countries. For example, we have a very progressive and very complete law about media regulations. But if a very important media group comes forward and if it is not convenient for that group, they have the power to either change the regulation or delay its approval. And, to those obstacles, you have to add the time justice takes. So, I think it will be up to humankind, for our wellness, to have some common points that we can agree on, besides the differences in all the continents, and then, of course, every country adapts those points according to its media legislation. For example, regarding democracy, the most important issue is to back-up plurality of voices, respect all, and leave aside hate expressions. But then, if you put "your feet on the ground", you say to yourself: "Wake up! What are the chances that something like this could happen?" It is idealistic, but I at the same time, it's something necessary for me considering the worldwide situation.

D.R.S.: Yes, and I think that we're talking about the big ones, but there's others out there as well. There are other social media platforms, there's other Internet software app producers. It's a really good point. We must decide what digital literacy entails and make it happen. I think we should say critical digital media literacy and make it mandatory in teachers' education so that it works its way into elementary school classes. So, from the beginning, people start

learning about the basics, but also learn enough skills so that it doesn't matter whether they're using X /Twitter or YouTube. There're still these basic ways of looking at something and deciding whether this is a credible voice or whether or not they really deserve to be sent money or are they being disrespectful to other humans and why?

If we start on time, the situation could change. When I started teaching critical digital literacy around 2013, to teachers, it was all new to them. None of them had done it before. Within four years later, I started seeing medialiteracy in my undergraduate students. They started knowing how to read advertisements better. They started knowing how to critique and analyse music videos and video games. They started to better understand recognizing political points of views in newspapers that they were reading. They started to understand what the algorithm is. And now, my undergraduates are very astute. They're very astute because they're taught in high school and some of them even in grade school. So, if we can get to the students earlier, the results will be completely different.

S.A.: In your recent article that appears in *The Conversation* (Fuller & Rehberg Sedo, 2023b), you say: “Even for people who regularly look to social media platforms for book recommendations, recommendations from friends, family members or colleagues are a main way of choosing what to read”. What are the main features governing the access, reading and consumption of digital files in platforms? And what about the so-called *consumption bubbles*?

D.R.S.: I think it is very interesting this idea of *consumption bubbles*, and I would say that I do not have a clear answer because I think that before I would advise my students, and myself, I would identify values. For example, I could say to my students: “Identify as left-leaning or right-leaning, or somewhere on the spectrum. Now, choose a topic. I want you to read about the topic in your preferred newspaper and then I want you to read about it in another newspaper to get another perspective”.

Along the same lines, I would ask them to follow somebody on Facebook, or Twitter or Instagram. Follow somebody whose political ideals are very much not what they hold to, someone who has political ideals different from you. Some of them enjoyed the exercise, and some of them felt very uncomfortable because they put themselves in situations where they felt people were being very racist, misogynist, just very, very nasty, nasty people. And then I heard Chris Bail talk about his study in the United States where he asked people to get outside of their bubbles. And in fact, it caused more discord between them. It made people become more adamant that their ideas were better. The study was conducted in the States, where they're very politically divided, but I think it could be applied in different places considering the political schisms that we see are everywhere. I think right now in this contemporary moment in history, in

this particular moment, I think that it's very important to find various bubbles. Not just going to one or two different voices so we can get a fuller picture, but we must seek out multiple voices who are telling the same story so that we can form a more informed perspective. That's very difficult to do.

S.A.: What are the greatest challenges readers face to know different sources? How do we get to that variety of sources? How do we know them?

D.R.S.: It takes time, but there are ways that people can find different sources with the privilege of time. How many working mothers are going to have time to seek out three or four different stories on the war? If we are critical, we need time to learn, time to speak, time to think, time to have time. Time is an abstract idea but it becomes very empirical when you go to user practices. That's a very astute thing. Yes, and we don't talk about time a lot.

* Nota: el Comité Académico aprobó la publicación de la entrevista.



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

REFERENCES

- Ayala, S. (2019). Reading and search practices in Rosario, Argentina: a case study of usage practices of digital and paper devices by students and professors in higher education. *Participations: Journal of Audience & Reception Studies*, 16(1), pp. 174-196. Available online in: <https://www.participations.org/volume-16-issue-1/>
- Fuller, D. & Rehberg Sedo, D. (2023a). *Reading Bestsellers: Recommendation Culture and the Multimodal Reader*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fuller, D. & Rehberg Sedo, D. (2023b). Joys of summer reading. The books we're devouring are likely influenced by someone we know and trust. *The Conversations*, Available online in: <https://theconversation.com/joys-of-summer-reading-the-books-were-devouring-are-likely-influenced-by-someone-we-know-and-trust-208350>
- van Dijck, J. (2013). *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*. New York: Oxford Academic.

* Nota: el Comité Editorial de la revista aprobó la publicación de la entrevista.



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

IDENTIFICATION OF THE INTERVIEWEE

DeNel Rehberg Sedo. Doctor of Philosophy in Communication from Simon Fraser University (Canada). Professor, Department of Communication Studies, Mount Saint Vincent University (Canada). Lecturer, Faculty of Education, Mount Saint Vincent University. Adjunct Professor, Women & Gender Studies program, Saint Mary's University Mount Saint Vincent University. Professor, Interdisciplinary PhD program, Dalhousie University (Canada). Co-director of Beyond the Book Project and coauthor –with Danielle Fuller– of *Reading Beyond the Book: The Social Practices of Contemporary Literary Culture* (2013, Routledge) and *Reading Bestsellers: Recommendation Culture and the Multimodal Reader* (2023, Cambridge University Press). Co-editor –with Danielle Fuller– of essays called “Readers, Reading and Digital Media”, in a special themed section of *Participations: International Journal of Audience Research* (2019). Other publications: -with Samantha Rideout- *Novel Ideas: The Promotion of North American Book Club Books and the Creation of Their Readers* (in M. Hammond & J. Rose -Eds.-, 2020, Edinburgh University Press); -with Beth Driscoll- *The Transnational Reception of Bestselling Books Between Canada and Australia* (*Global Media & Communication*, 2020) and Faraway, So Close: Seeing the Intimacy in Goodreads Reviews (*Qualitative Inquiry*, 2018). Her contribution to the *Oxford Research Encyclopaedia of Literature* is called “Reading Reception in the Digital Era” (2017). More publications, course syllabi and information: <https://denelrehbergsedo.info>

ORCID DE LA ENTREVISTADA: <https://orcid.org/0000-0003-0439-0977>

|

ENTREVISTA A PABLO J. BOCZKOWSKI

Los procesos de comunicación y las tecnologías digitales

Una perspectiva diferente

Communication processes and digital technologies

A different perspective

Os processos de comunicação e as tecnologias digitais

Uma perspectiva diferente

DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3705

► PORLUCILA DUGHERA

luciladughera@e-tcs.org - Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

ORCID DE LA ENTREVISTADORA: <https://orcid.org/0000-0002-3937-585X>

CÓMO CITAR: Dughera, L. (2024). Entrevista a Pablo J. Boczkowski. Los procesos de comunicación y las tecnologías digitales. Una perspectiva diferente. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 357-365. DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3705

Pablo Boczkowski, docente e investigador de la Northwestern University y autor de una obra fundamental para entender los entornos digitales, expone sus puntos de vista sobre la alfabetización digital, la producción de noticias y las políticas públicas en el marco del capitalismo contemporáneo. En este diálogo con *InMediaciones de la Comunicación*, Boczkowski se desmarca de las visiones

apocalípticas e invita a repensar el vínculo histórico entre los distintos artificios tecnológicos y el desarrollo de la vida social.

LUCILA DUGHERA (L.D.): A la luz del libro *The Digital Environment: How We Live, Learn, Work and Play Now* (Boczkowski & Mitchelstein, 2021) –y el uso del término *entornos algorítmicos digitales* que hacen en otro trabajo (Boczkowski, Mitchelstein & Suenzo, 2020)–, me preguntaba si el agregado “algorítmico” tiene que ver con alguna característica nueva del entorno digital.

PABLO BOCZKOWSKI (P.B.): No, porque no hemos trabajado sobre el concepto en sí. Simplemente, el entorno digital es un entorno donde los algoritmos computarizados, porque también hay algoritmos no computarizados, tienen un rol muy importante en los procesos de toma de decisión, en los entornos digitales contemporáneos. Es por eso que está enfatizado y hablamos de entornos algorítmicos digitales, pero nosotros no hemos tenido un desarrollo conceptual al respecto.

L.D.: En función de lo señalado, y dado que esta realidad del entorno digital parecería que se te vienen encima, ¿qué aspectos serían necesarios discutir a la hora de establecer regulaciones en el entorno digital?

P.B.: Yo no soy un experto en regulación, ni en lo que tiene que ver con la llamada economía política de los medios, así que tengo muy poco para aportar sobre eso. Lo único que subrayaría es esta sensación, como bien vos dijiste recién: “que se te viene encima”, que es lo que en inglés se llamaría *overpowering*. Esto tiene que ver con un discurso de época. No digo que no tenga un referente concreto, no digo que no haya mucha capacidad del lado tecnológico y del lado de las empresas de tecnología, pero eso coexiste con un discurso que, como ha pasado otras veces en la historia de la tecnología de la información y de la comunicación de medios, se torna recurrente. Se ha dicho, en la historia de la evolución de los medios, que las personas, de alguna manera, “están a merced” de la tecnología, pero la verdad es que la historia de la evolución de las tecnologías muestra que la relación entre tecnología y sociedad son muchísimo más complejas y estuvieron siempre en interrelación. Lo que hace ese discurso de época es transformar a las personas en objetos históricos, en lugar de verlos como sujetos históricos. Si la historia mostrara que en realidad es así, y que las personas son víctimas de toda serie de injusticias, quizás tendría más asidero regular mucho. Sin embargo, eso supone tener una mirada focalizada en lo estructural y no tanto en la agencia, en los sujetos históricos. A mí me parece que seguimos siendo sujetos históricos. Y entonces, si somos sujetos históricos para votar y motivar fenómenos sorpresivos como lo sucedido recientemente en Argentina¹, también podemos

1 Se refiere al resultado de las recientes elecciones presidenciales que dio como ganador a Javier Milei, del partido La Libertad Avanza.



ser sujetos históricos para ver cómo usamos la tecnología, qué queremos usar, qué nos gusta, qué no nos gusta. Realmente, el discurso que nos transforma en pobres víctimas u objetos históricos frente a la tecnología no sé si logra captar y hacer justicia a la complejidad de cómo nos vinculamos con las cosas, y, sobre todo, respecto a cómo históricamente nos hemos vinculado con las cosas; más allá de que es un componente real que debe, necesariamente, tenerse en cuenta.

L.D.: A partir de la capacidad de agencia que tenemos los sujetos, y pensando particularmente en el ejercicio de la *ciudadanía digital*, en el marco del llamado *capitalismo informacional*, ¿qué tipo de alfabetización digital sería necesaria en este momento histórico para potenciar esa capacidad de agenciamiento?

P.B.: Por un lado, y quizás porque mi orientación suelo ir contra la corriente, debo decir que la frase que usaste, capitalismo informacional, no me convence del todo. Para mí se trata más del capitalismo que de lo informacional. Creo que en lugar de pensar que hay un déficit de alfabetización, me parece que lo que hay que hacer es ver cuál es la alfabetización de la gente y si lo que falta son recursos materiales más que conocimientos. Me parece que faltan muchos más recursos materiales que conocimientos. Considero que la alfabetización digital está todo muy bien, pero parte de la idea de que existe una suerte de *tabla rasa*, apelando a un discurso del déficit. Es decir, un discurso que subraya que a la gente le “falta algo”, porque es joven y ha vivido menos, porque es grande y ha vivido demasiado o, simplemente porque es pobre, y se suele pensar que a las clases media

y alta les falta menos. Siempre recuerdo unos estudios de Emilia Ferreiro², en México, muy potentes para mí formación inicial, en los que se mostraba cómo los niños y las niñas en situación de calle, que quizás no pasaban las pruebas de aritmética de grado, realizaban las mismas operaciones aritméticas contando monedas, con una precisión y una velocidad sorprendente en relación con aquellos que no estaban en la calle para poder sobrevivir. Entonces, creo que hay muchísima alfabetización digital en lo referido al consumo, aunque esto no significa que todos sabemos programar en Python. Personalmente, es un esfuerzo sobrehumano conectar un control remoto con un aparato de televisor inteligente. Me cuesta menos escribir un artículo que hacer eso, y soy una persona que tiene un buen pasar económico, que tiene estudios de posgrado, y sin embargo me cuesta muchísimo hacer ese tipo de acciones.

Creo que cuando hablamos de alfabetización digital en el contexto del capitalismo informacional de países como Argentina, por ejemplo, quisiera que el Estado se acuerde del capitalismo mucho más de lo que se acuerda de lo informacional. En lo concreto, hay 60% de niños y niñas, personas menores de 14 años, que viven en situación de pobreza, más del 40% de los hogares están en situación de pobreza. Eso no tiene nada que ver con Internet ni con lo digital ni con lo comunicacional, sino con decisiones políticas terribles. Entonces, estaría bueno que sea eso en lo que se piense en primer lugar.

L.D.: ¿A qué otro plano trasladas esa idea?

P.B.: Algo similar pasa con las noticias falsas. Cuando todos los especialistas de noticias falsas, que estudian ese universo de noticias falsas, hablan de los peligros y los problemas, nunca piensan que ellos votaron mal o quedaron atrapados en una noticia falsa. Si uno hace una encuesta entre los especialistas que escriben e investigan sobre noticias falsas, sobre todo los periodistas, siempre el problema es de los demás, pero ¿por qué los demás van a tener un problema si ellos nunca lo tienen? En ese sentido, creo que la gente sabe más que el crédito que les dan las ciencias sociales e, incluso, puede que lo sepan mejor, adaptado a su contexto. A veces en las ciencias sociales nos cuesta des-centrarnos de nuestros marcos conceptuales para escuchar realmente lo que le pasa a la ciudadanía, y lo que le pasa a la ciudadanía en nuestro país es que sabe que las cosas están muy mal.

L.D.: Nombraste también la falta de infraestructura, ¿qué podrías agregar sobre la situación que se vive en la región?

P.B.: A partir de una investigación que estoy haciendo ahora, escucho mucho acerca de la falta de infraestructura y, en ese sentido, la clave son las prioridades que fija el Estado y los modos cómo se usan los fondos públicos. Durante la pandemia, en Argentina, se vio claramente la existencia de una

2 Véase: Ferreiro (2007) y <https://www.youtube.com/watch?v=zh6lVMB66SI>

brecha importante en el acceso a la infraestructura. La virtualización de la escuela dejó muy claro quienes la hacían por computadora y quienes la hacían por WhatsApp en el teléfono celular, y qué familias tenían computadoras individuales y qué familias no. Entonces, no es que quienes usaban el celular no sabían cómo usarlo, posiblemente tenían muchas más habilidades que quienes tenían su propia computadora, es simplemente que tenían acceso y niveles de conectividad más bajos. Entonces, decir, por lo tanto, que en el mundo digital no existirán inequidades, o que las inequidades van a ser menores que en el entorno urbano, es una utopía. Es esperable que haya incluso más inequidades, por una cuestión de escala. Me parece entonces que las demandas de la ciudadanía siguen siendo centrales.

L.D.: Desde hace un tiempo se discute sobre inteligencia artificial (IA) y los procesos de automatización. ¿Qué se puede llegar a transformar en la producción de las noticias y las prácticas de consumo? ¿Qué se puede esperar a partir de la irrupción de la IA?

P.B.: No es un tema que estoy investigando actualmente, sin embargo puedo comentar algo sobre lo que escucho. Una primera observación es que desde que existen las tecnologías de la escritura, la inteligencia es artificial. La inteligencia, tal vez antes de las tecnologías de la escritura hace un par de miles de años, no era artificial. Pero desde que podemos utilizar lo que algunos científicos cognitivos llaman la *memoria extendida* –o la *mente extendida*, para ser más precisos–, la inteligencia se ha convertido en artificial. Si la inteligencia no fuera artificial viviríamos en el mundo de Ireneo Funes³, el personaje del cuento de Borges “Funes, el memorioso”, que se acuerda de todo, al costo de dejar de vivir su vida. En otras palabras, la inteligencia siempre ha sido artificial, al menos desde que nosotros la discutimos y, a lo largo del tiempo, han cambiado las herramientas a través de las cuales expandimos nuestra inteligencia. A medida que han ido cambiando, fue aumentado el poder computacional –la velocidad, la capacidad de buscar la información, de recuperarla–. Si uno lo mira históricamente, nuestra vida ha mejorado notablemente en muchos aspectos. La ciencia ha producido desarrollos increíbles que hacen que hoy no sea una utopía vivir 100 años. No sé si es bueno o malo vivir 100 años, pero a mucha gente aparentemente le gusta.

¿Qué quiero resaltar con esto? Siempre que hubo un salto cualitativo en el desarrollo de las tecnologías de la inteligencia, que nos permiten pensar o que nos ayudan a pensar, existió una reacción inicial muy distópica. En parte es entendible, porque lo nuevo genera angustia, preocupación e incertidumbre y, en parte, porque hay toda una economía política y un discurso que plantea que todo será peor y, este tipo de discurso, “vende mucho”. Desde una perspectiva histórica, digamos, de larga duración, no tengo motivos para estar muy

³ Se refiere al personaje Ireneo Funes del cuento “Funes el memorioso” de Jorge Luis Borges (1944).

preocupado. Hace muchísimo tiempo que los medios de comunicación masiva utilizan distintos desarrollos para asistir la inteligencia de quienes escriben y editan, o hacen la radio y televisión, y, en general, la calidad de las noticias es cada vez mejor, más completa y multimedial; facilita las cosas tanto para los que quieren brindar buenas noticias como para los que no. Hay de todo, y está bien que haya de todo, porque a mí cada tanto me gusta ir a McDonald's. Cuando estoy en la ruta y tengo dos minutos, quiero comer un McDonald's, no quiero esperar media hora a que me sirvan algo. Lo mismo me pasa en el día a día cuando leo las noticias: no siempre quiero leer seis mil palabras, escritas como Flaubert, sobre un evento de actualidad. Entiendo que hay muchísima preocupación, y se dice que estos programas de IA van a escribir por el periodista o el estudiante, pero habrá que ver. Mi respuesta es: habrá que ver, y digo esto con dos notas al pie. La primera, es que es un tema que en lo personal me interpela poco y ni siquiera he usado ese tipo de aplicaciones. El otro día, un colega con el que estaba almorzando le pidió a la aplicación ChatGPT que haga un poema acerca de nuestra unidad académica. A los dos minutos teníamos un poema que mi colega recitó y, debo decir, que era mucho mejor que cualquier poema que yo hubiera podido componer, así que a mí me divirtió escuchar ese poema.

La segunda nota al pie, se relaciona con mi historia con el ajedrez. En mi adolescencia era jugador de ajedrez. Competía y jugaba para el Club Argentino de Ajedrez, y un tiempo jugué para River. Cuando dejé de competir, a los 16 años, recién empezaban a tener cierta popularidad los programas de ajedrez en Atari, y a mí me pareció que nunca un programa de ajedrez nos iba a ayudar. Nosotros estudiábamos con los libros que venían de Yugoslavia, literalmente, porque en ese momento existía Yugoslavia, y eran tan caros que teníamos que hacer una *vaquita*⁴ entre varios para poder comprarlos. Personalmente, miré con muchísima desconfianza al Atari y, muchos años después, a la computadora *Deep Blue* que jugó contra Kaspárov. ¿Cómo le va a ganar a Kaspárov? Y le ganó. Recuerdo que mucha gente vio eso como el fin de la civilización y, sobre todo, el fin del ajedrez. Estamos hablando de hace mucho tiempo atrás, y la verdad es que los mejores ajedrecistas de hoy juegan mejor que los ajedrecistas de aquel entonces. O sea, los *rankings* son muy superiores y tanto el juego como la preparación, son distintos. Entonces, es verdad que se puede usar la tecnología con fines espurios, como pasa en cualquier orden de la vida cotidiana, y por eso hay nuevas regulaciones. Pero digamos que el ajedrez, lejos de desaparecer o de hacer que los ajedrecistas fueran más tontos, ha evolucionado muchísimo. No sé si pasará lo mismo con la producción de noticias, no sé si pasará lo mismo con el trabajo académico, pero entre el poema que me recitaron y lo que pasa hoy con el ajedrecista Magnus Carlsen, muy preocupado no estoy. Y aclaro que lo digo como alguien que conoce el área un poco, que ha investigado sobre tecnología y comunicación.

⁴ Nota del editor: en Argentina se utiliza dicho término para aludir a una colecta destinada a juntar dinero.

L.D.: Me interesan los ejemplos y la analogía armada. Ahora bien, ¿qué pasa con el acceso a las plataformas? ¿Crees que las dificultades que existen para acceder a los archivos de las plataformas digitales puede poner en jaque la memoria política y social?

P.B.: En términos absolutamente generales, los soportes digitales son muy inferiores a los soportes de papel, por ejemplo, en la durabilidad del objeto. Entonces, no es que pone en jaque la memoria política, simplemente es así. No es por el Internet, ni por los algoritmos. El disquete también es altamente corrompible. No es porque las plataformas son inaccesibles. Es interesante porque las plataformas son actores colectivos que amamos odiar. Pero si las odiamos tanto, ¿por qué las usamos? Tienen una prensa horrible, pero nos encantan. Es que les pedimos cosas que no le pedimos a nadie. Les pedimos cosas como: las plataformas tienen que ser transparentes. Ok, está bien, pero yo le pediría eso a Coca-Cola. O sea, nadie va a plantear una regulación universal para las empresas que venden bebidas con azúcar y, sin embargo, son un causante de la diabetes infantil en el mundo. ¿Dónde hay una regulación al respecto, dado que es un tema de salud pública? Entonces, tenemos que hacer que el algoritmo sea transparente para que nos diga cómo posiciona las noticias. ¡Bárbaro! También deberíamos poner cámaras en todas las reuniones editoriales de la mañana y de la tarde, de todos los países. Pero no lo van a hacer porque no está en el modelo de negocios. Y si yo tuviera un diario tampoco lo haría, porque es mi ventaja competitiva. Entonces, ¿por qué pretender que lo van a hacer? A mí lo que me parece es que, primero, con respecto al soporte, lamentablemente, una de las desventajas que tiene el soporte informático digital es que tiene menos durabilidad que el papel. Para ser práctico, yo prefiero almacenar la mayor parte en formato digital y un poquito en papel, y lástima que no tengo la habilidad manual para almacenar en arcilla; pero si quisiera que algunos de mis pensamientos duraran varios miles de años, lo haría –aunque no tengo nada que quiera que dure varios miles de años, así que no hay problema.

Más allá de eso, me parece que parte del discurso contemporáneo es un *discurso deficitario*, que asume el déficit en la población respecto a lo digital. Entonces, se pide alfabetización y se les pide cosas a las plataformas que no se le pide a ningún otro actor corporativo del capitalismo actual. De hecho, en medio de la crisis de salud mental que vivimos, no tenemos genéricos de la vacuna contra el COVID-19. Personalmente, antes de pedirle a una plataforma que me diga cómo ubica mis posteos, o por qué me ofrece tales posteos en Instagram y no otros, diría que estaría bastante bueno que las grandes farmacéuticas, ya que estuvo la salud de la humanidad en juego, sean transparentes.

L.D.: ¿Por qué crees que este tipo de discursos, que exigen transparencia o alfabetización, se van instalando?

P.B.: Me parece que hay muchos factores. Uno de ellos es la preocupación

que genera el poderío de algunas de estas corporaciones. Pero esas corporaciones construyen su poder en base a que nosotros las usamos. Y se supone que nos dan un servicio buenísimo gratis, cuando en realidad no es gratis. Además de que en algunos casos han adquirido una posición cuasi-monopólica, y con esa posición dominante se pueden hacer muchas cosas. En ese punto es que tenemos que tener una discusión seria. Pero también los medios tradicionales tuvieron un cuasi-monopolio, ¿no?

L.D.: Sí, y algunos de esos grupos lo siguen teniendo.

P.B.: Habría que ver, porque no pueden imponerse. ¿Qué medio tiene un poder cuasi-monopólico? Los medios tradicionales no tienen el poder de mercado que tuvieron, más allá del discurso de algunos políticos que los eligieron como blanco para hacer campaña. La verdad es que no tienen el poder de mercado. Fácticamente no lo tienen. Una cosa es cuando algunos medios eran la alternativa única, o casi única, para enterarse de las noticias o entre dos empresas mediáticas tenían más del 50% del mercado, pero en la actualidad hay cientos de miles de alternativas y ninguno llega a *market share* ni cerca del 50%.

Hay cuestiones que tienen que ver con la telefonía, pero eso es otra cuestión. Entonces, lo que me parece es que preocupa la escala, aunque se deja de lado. Y, además, no hay una concientización de que uno es un sujeto histórico con sus acciones, y que las acciones de las personas que lo rodean, en parte están contribuyendo a eso, es decir, derivando un beneficio de eso. Si se quiere, es un poco como lo relacionado al medio ambiente. Si todos dejáramos de usar el aire acondicionado, si hiciéramos un montón de cosas, la cosa se pondría mejor. Y algunas personas hacen eso, pero para eso hay que hacer ese esfuerzo, ¿no? Cuando no se hace eso, uno se ubica en el lugar de objeto histórico, dado que para asumir el lugar de sujeto histórico empoderado se tienen que hacer determinadas cosas.

L.D.: En ese sentido, hablarías de una suerte de victimización y de lo poco que nos responsabilizamos por nuestras acciones.

P.B.: Sí, aunque tendría que ver también con ubicarse en el lugar de sujeto histórico, ya que lo de responsabilizarse puede sonar un poco culpabilizador. A mí me parece que parte del discurso de época, y esto excede a la tecnología y a la comunicación, es un discurso de una sociedad compuesta menos por sujetos históricos que lo que estuvo compuesta hace medio siglo. Que excede la realidad de determinado país y que excede lo que venimos discutiendo. A mí me parece que tiene que ver con eso.

REFERENCIAS

- Aharoni, T., Tenenboim-Weinblatt, K., Kliger-Vilechik, N.; Boczkowski, P., Hayashi, K., Mitchelstein, E. & Villi, M. (2022). Trust-orinetd affordances: A five country study of newse trustworthiness and its socio-technical articulations. *New Media & Society*. DOI: <https://doi.org/10.1177/14614448221096334>
- Boczkowski, P. & Mitchelstein, E. (2021). *The Digital Environment: How We Live, Learn, Work and Play Now*. Cambridge: MIT Press.
- Boczkowski, P., Mitchelstein, E. & Suenzo, F. (2020). The smells, sights, and pleasures of ink on paper: the consumption of print newspapers during a period marked by their crisis. *Journalism Studies*, 21(5), pp. 565-581.
- Borges, J. L. (1944). Funes el memorioso. En *Ficciones* (pp. 35-44). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Emecé.
- Ferreiro, E. (2007). *Alfabetización de niños y adultos. Textos escogidos*. Ciudad de México: CREFAL.

* Nota: el Comité Editorial de la revista aprobó la publicación de la entrevista.



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

IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADO

Pablo J. Boczkowski. Doctor en Ciencias y Estudios de la Tecnología, *Cornell University* (Estados Unidos). Doctor en Psicología, Universidad de Belgrano (Argentina). Director, Center for Latin Digital Media, Northwestern University (Estados Unidos). Director, Maestría en Liderazgo de Empresas Creativas, Northwestern University. Profesor de Ciencias de la Comunicación, Northwestern University. Codirector, Centro de Estudios sobre Medios y Sociedad, Northwestern University y Universidad de San Andrés (Argentina). Miembro, School of Social Science, Institute for Advanced Study (Princeton, Estados Unidos). Es autor de siete libros, cinco volúmenes editados y más de sesenta artículos publicados en revistas académicas. Entre sus principales libros se destacan: *Digitizing the News Innovation in Online Newspapers* (2005, MIT Press), *Abundance. On the Experience of Living in a World of Information Plenty* (2021, Oxford University Press) y -junto con Eugenia Mitchelstein- *El entorno digital. Breve manual para entender cómo vivimos, aprendemos, trabajamos y pasamos el tiempo libre hoy* (2022, siglo XXI). Sus trabajos han recibido numerosos premios y se ha desempeñado como profesor visitante en distintas universidades del mundo. (<https://boczkowski.org/>).

ORCID DEL ENTREVISTADO: <https://orcid.org/0000-0002-9446-8303>

|

ENTREVISTA A JAVIERA ATENAS

Alfabetizaciones digitales en la encrucijada

Digital Literacies at the Crossroads

Alfabetização digital na encruzilhada

DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3706

► POR VIRGINIA BRUSSA

virginiabrussa@gmail.com - Rafaela - Universidad Nacional de Rafaela, Argentina.

ORCID DE LA ENTREVISTADORA: <https://orcid.org/0000-0002-8367-4611>

CÓMO CITAR: Brussa, V. (2024). Entrevista a Javiera Atenas. Alfabetizaciones digitales en la encrucijada. *InMediaciones de la Comunicación*, 19(1), pp. 367-376. DOI: 10.18861/ic.2024.19.1.3706

Javiera Atenas, docente de la Suffolk University (Reino Unido), investigadora y asesora en temáticas relacionadas al conocimiento abierto y las alfabetizaciones digitales, comparte su mirada acerca de los desafíos que envuelven a la ciencia en el contexto de datificación social. Su especialización en el área de los Datos Abiertos y el trabajo que lleva adelante en el ámbito de la arquitectura del conocimiento –es decir, el estudio sobre cómo se estructura el conocimiento–, la han llevado a trabajar el diseño de base de datos y desarrollar modelos de asesoramiento en políticas nacionales e institucionales en temas de datos abiertos y educación digital. En ese marco, la comunicación emerge como un campo de indagaciones acerca de las competencias digitales y el modo de hacer frente a los procesos de desinformación contemporáneos.

VIRGINIA BRUSSA (V.B.): Teniendo en cuenta el cruce entre alfabetizaciones digitales, datos abiertos y políticas públicas, que es muy relevante en el contexto comunicativo y educativo regional, quisiera comenzar



Foto: Iniciativa Latinoamericana por los Datos Abiertos (LLDA).

preguntándole por el contexto actual de las alfabetizaciones digitales y el diseño de políticas públicas.

JAVIERA ATENAS (J.A.): Es un tema complejo. Veinte años atrás estábamos en lo que se denominaba la *sociedad del conocimiento*, tal como la definía Manuel Castells (2006). El conocimiento era poder. Tenía que ver con cómo se estructuraban los espacios de acceso a la información y su valor en la sociedad. En los primeros años del siglo XXI se inicia un movimiento, derivado obviamente del *software* libre, ligado a la apertura del acceso a la información, que normalmente estaba restringida a ciertos grupos que detentaban el poder en la sociedad. En ese devenir, con el transcurrir de los años, el discurso ha virado y pasamos de “la información es poder” a la idea de que quien tiene los datos, tiene el poder. En la sociedad *dataficada*, como lo han señalado Mirko Schäfer y Karin van Es (2017), donde se trabaja, por ejemplo, en el grupo del Data Justice Lab¹ de Cardiff University (Gales), las alfabetizaciones han cambiado. La idea de quién es un alfabetizador, quién se alfabetiza, cómo y quiénes son los analfabetos digitales, tienen un contexto muy distinto y necesariamente necesitan de un pensamiento crítico (Atenas, Havemann & Timmermann, 2020). Es diferente a los procesos anteriores, algo que se visualiza, por ejemplo, en el trabajo que hacen las bibliotecas universitarias (Atenas, 2010). Antes se trataba de enseñar a usar máquinas o equipos, mientras que ahora los temas están referidos a las luchas contra la desinformación, a entender los modelos de *machine learning*, de estructuras algorítmicas, de cómo se usan los datos. Es decir, va más allá de cómo usar un equipo o sistema.

En el ámbito universitario, el trabajo se centraba en el marco de la *digital literacy*, donde los estudiantes accedían a videos, generaban recursos educativos abiertos, navegaban un campus virtual. Hoy eso es una base muy simple. La alfabetización digital se ha complejizado bastante dada la desinformación. Esto último, fundamentalmente, debido a que los canales y las plataformas que tienen dominio en la política pública informan y desinforman a través de targets algorítmicos.

Por lo tanto, si trasladamos esto al campo comunicacional, al campo de la prensa y de la información política, debemos pensar que las cosas han cambiado mucho. Hoy el acceso a la prensa es mucho más amplio. El acceso es internacional y los sistemas algorítmicos que manejan los medios van modificando las preferencias de lecturas en temas políticos a partir de esos modelos. En consecuencia, aunque dicho de manera general, puede decirse que las alfabetizaciones digitales tienen que ver más con conocer cómo funcionan las plataformas y la inteligencia artificial (IA), cómo operan los datos y de qué manera se distribuye la información en las esferas de poder, que con las competencias que se reclamaban hace unas décadas.

1 Nota del editor: Para interiorizarse del trabajo realizado por el Data Justice Lab, se puede revisar la entrevista realizada a uno de sus integrantes, Emiliano Treré. Véase: <https://revistas.ort.edu.uy/inmediaciones-de-la-comunicacion/articulo/view/3159/3415> Asimismo, véase: <https://datajusticelab.org/>.

V.B.: La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se ha referido esa problemática de la desinformación, tanto en declaraciones recientes, como la de Abuja², como en tiempos de pandemia, cuando se refirió a la *infodemia*³. Sin embargo, existen distintas velocidades, atenuantes y obstáculos que impactan en y diferencian los modos en que los distintos países ubican y hacen uso de esas recomendaciones. Dado su trabajo en Europa y América Latina, ¿se puede decir que existen condiciones diferenciales?

J.A.: En Europa hay recomendaciones de alfabetización digital. El comité de investigación de la Unión Europea ha ofrecido estándares bastantes claros en educación digital⁴. Por lo tanto, hay *políticas* generadas sobre el tema con el objetivo de orientar el camino dentro del ámbito educativo. Mientras que en América Latina no existe una organización o espacio que lidere esas conversaciones, en el campo europeo, en términos generales, hay marcos para lo educativo, para docentes y para la ciudadanía que permiten estructurar los currículos desde la primaria hasta la universidad y se espera, dado los modelos de competencias propuestos⁵, que esas directrices permeen todo el proceso formativo. Son competencias muy precisas que tienen que ver con el acceso a la tecnología, la comprensión de los datos y la desinformación. Teniendo en cuenta esas guías, las redes europeas de universidades cuentan con un horizonte de futuro claro.

Muy distinto es lo que sucede en América Latina frente a la ausencia de tales espacios institucionales, con excepción de la UNESCO, que informa a los países miembros sobre cuáles deberían ser estas alfabetizaciones, sus componentes, sus niveles y el desarrollo de capacidades en la región. Pero al no ser un modelo vinculante, los países deciden cómo y cuándo localizarlos en sus territorios. En Europa, al ser de un orden más prescriptivo, el destino de esas políticas es distinto: las toman como líneas guía que los estados deben considerar, aplicar e integrar a sus programas nacionales.

V.B.: Dada esa falencia regional que señala para el caso de América Latina, ¿se puede identificar algún otro espacio desde el que se podrían fomentar políticas en materia de alfabetizaciones digitales? ¿Qué espacios habría para que la ciencia y la educación abierta tengan lugar?

J.A.: Con Ramírez Alujas⁶ hemos investigado el tema. Hemos analizado los

² Véase: Abuja Declaration on Global Financing for Media and Information Literacy: an imperative to fight against disinformation and build trust. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384461>

³ Véase: Documento Combatir la infodemia en América Latina y el Caribe: desinformación y fact-checking durante la pandemia. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374528>.

⁴ Véase: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>.

⁵ A modo de ejemplo, véase: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/european-framework-digitally-competent-educational-organisations-digcomporg_en.

⁶ Nota del editor: Investigador chileno y activista de referencia internacional en gobierno abierto.

compromisos de la Alianza para el Gobierno Abierto (OGP, por su sigla en inglés)⁷ para identificar aquellos que contenían políticas de alfabetización –no necesariamente digital– en datos. Más del 90 % de los mismos se refieren al desarrollo de capacidades en el sector público, pero no hacia la ciudadanía. Por lo tanto, las estrategias nacionales de la región en alfabetización digital son escasas. Durante y después de la pandemia, las empresas tecnológicas comerciales han irrumpido con violencia en la educación. Dichas empresas manejan una gran agenda de alfabetización digital, pero para el uso de sus propias plataformas. No existen ni siquiera esbozos para alfabetizar a docentes o profesores universitarios. Frente a ello tampoco se vislumbran estrategias públicas nacionales.

Por otro lado, y continuando con tu pregunta, en Europa sí hay una relación entre educación abierta y digital, mientras que en América Latina casi no hay políticas nacionales en Educación Abierta y cuando se habla de educación digital se la vincula a las plataformas comerciales. Tel Amiel, Filipe Saraiba, Leonado da Cruz y Priscila Gonsales (2023) han realizado, en Brasil, un interesante trabajo sobre la *plataformización* en el ámbito universitario en tiempos de pandemia, y se demuestra la influencia de las empresas en las estrategias de educación digital.

No es que América Latina sea analfabeta digitalmente, ya que existe mucho trabajo de docentes y de investigadores para avanzar en la alfabetización digital, pero no hay políticas institucionales que diseñen guías como en otras regiones. Ese vacío ofrece muchas oportunidades para la toma de decisiones de las plataformas y, por lo tanto, el trabajo solitario de aquellos que activan la agenda abierta.

V.B.: ¿Por qué motivos existen estos vacíos? ¿Qué impacto puede traer esa incomunicación de agendas respecto a estos temas en la región?

J.A.: El problema se centra en la falta de programas nacionales de educación, lo mismo para la Educación Abierta. Se necesitan planes dentro de las reformas educativas para no fragmentar los futuros avances. Esto repercute creando “cementorios” de políticas educativas. Si no existen estructuras nacionales que permitan canalizar esas estrategias, si no se contemplan las alfabetizaciones con marcos de niveles de competencias, no se pueden modificar tampoco los diseños curriculares. Y esto va más allá de aquello que quiera o pueda hacer una escuela o una universidad. Si no hay análisis comprensivos para identificar esos vacíos, no hay parámetros para tomar decisiones. Existen muchas pautas, recomendaciones de la UNESCO, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), del Banco Mundial, por nombrar algunas referencias, que permitirían facilitar las estrategias digitales en base a evidencia. Evidencia con la que no cuenta la región.

7 Véase: <https://www.opengovpartnership.org/>.



V.B.: Si quisiéramos profundizar el desarrollo de un espacio de pensamiento crítico acerca de las competencias necesarias, ¿sería a través –o al menos recuperando– todo lo hecho en materia de Educación Abierta?

J.A.: Sí, estimulando la creación de planes nacionales que incluyan la apertura. No se puede pretender que no se incluyan libros abiertos para que los alumnos no tengan que costear los materiales que financia el Estado o continuar con la capacitación en los profesorados sin cambios curriculares para su formación. Esas reformas tienen que ver con los compromisos que firman los países, tanto en la esfera de Gobierno Abierto como en el marco de la UNESCO. Si queremos que existan esas reformas, los datos abiertos, por ejemplo, son un elemento de la alfabetización digital. Elemento que tiene también injerencia en la ciudadanía y promueve su participación.

El acceso al conocimiento tiene que ver con la transparencia, con fomentar el acceso a la información pública. Tiene que ver finalmente con un cambio que llega tarde, ya que la reforma educacional se viene gestando desde 2017. Tiene que haber planteos desde los Ministerios de Educación, de Ciencia y Tecnología y evaluar qué competencias se necesitan en cada territorio. Y, por supuesto, esas competencias no son sólo tecnológicas, son de transformación de procesos democráticos. Se necesitan reformas, nuevas leyes que enmarcan esas alfabetizaciones desde los propios Estados.

En cuanto a los Datos Abiertos, no existen aún compromisos claros –siguiendo los planes de acción de la OGP– en materia de usos de datos por parte de docentes y estudiantes. Existen compromisos con principios generales, pero

no contienen clara demarcación para que las personas aprendan cuestiones referidas al manejo de datos. De allí que se pretende participación, pero no sin antes sensibilizar y capacitar. Algo que también debe enlazarse con los ministerios de educación para establecer políticas de alfabetización digital o de datos que tengan impacto en la vida democracia.

V.B.: Esa necesaria cuestión de los datos en el entramado curricular y la producción de conocimiento, ¿cómo ha impactado en aquellos espacios o experiencias en las que has investigado?

J.A.: Impacta muchísimo, en la flexibilización de los procesos de investigación, en el desarrollo de tesis, en los planes de estudio, en las metodologías aplicadas. Cambia la percepción que los estudiantes tienen respecto al uso de datos en todas las disciplinas. Lo interesante es cómo el miedo se desvanece cuando se pone en práctica el uso de los datos para resolver un problema social, situado en una geografía o territorio preciso. En tal sentido, se han realizado, junto a la Iniciativa Latinoamericana por los Datos Abiertos (ILDA), cursos que han buscado incidir en la formación universitaria y en el manejo, por ejemplo, de la IA.

V.B.: A partir de lo señalado puede entenderse que existe una inquietud central para trasladar esas competencias al ámbito universitario regional. ¿Qué procesos de Educación Abierta se pueden generar para incentivar esos cambios?

J.A.: En primer lugar, pensando en el valor que tienen los Datos Abiertos en tanto instrumento que se trabaja a nivel del Estado y evaluar cómo se invierte en materia de políticas públicas. Esto es algo importante, ya que el motivo de abrir los datos es la transparencia fiscal. La importancia de los Datos Abiertos no sólo tiene que ver con el desarrollo técnico o de la investigación, sino que la posibilidad de su uso pueda servir para un desarrollo más abarcativo (Atenas, Havemann & Timmermann, 2023). Un tema interesante, en el marco del modelo universitario, se expresa a nivel de las tesis de grado o de posgrado, que suelen ser demasiado teóricas y a menudo se alejan de las problemáticas sociales concretas. Usualmente el proceso se centra en preguntas que no suelen ser respondidas a través de los datos (abiertos). En consecuencia, una buena respuesta a esa escasez de estudios basados en datos es pensar en el trabajo sobre problemas reales de la sociedad. Sería una manera de partir de los datos existentes y entender los procesos de diseño de políticas públicas, los procesos legislativos, de participación pública.

En Latinoamérica ha existido una presión importante de la sociedad civil para la apertura de datos⁸. Sin embargo, dado que el costo de abrir X datos es alto, si luego no hay uso de los mismos supone una pérdida importante a nivel estatal. En resumen, usar datos en proceso didácticos para desarrollar

⁸ Da cuenta de ello la relevancia de Abrelatam, un evento de la sociedad civil regional iniciada en 2013. Véase: <https://2023.abrelatam.org/>.

habilidades de investigación, para el desarrollo de tesis y de estudios relevantes es central para generar masa crítica a nivel técnico, pero también a nivel de capacidad ciudadana.

V.B.: ¿Qué nos puedes contar acerca de iniciativas de Ciencia Abierta en la región?

J.A.: Si pensamos en Ciencia Abierta, el principal elemento es el uso de datos y tiene que ver con la reproducibilidad del trabajo científico. Si miramos las líneas de trabajo que implica ese movimiento vemos que el trabajo con datos es central y abre procesos y metodologías que tornan transparente el trabajo de investigación. La ética de los datos (UNESCO, 2022) supone transparencia y su reproducibilidad como un compromiso con el desarrollo de la ciencia. En ese sentido, la cuestión no tiene ver con el gasto en ciencia que realizan los países, ya que si la ciencia se práctica a puertas cerradas, sin que se publique el acceso a los datos, no se está devolviendo a la ciudadanía aquello que se financia a través del Estado.

A ello apuntamos en las líneas de trabajo del InES de la Universidad Central de Chile⁹. Este proyecto buscó alfabetizar en datos, desde una perspectiva crítica. Implicó pensar cómo se diseñan las metodologías afines, los instrumentos para recopilar datos y las herramientas para usar los datos abiertos existentes. Para un X fenómeno, y su seguimiento investigativo, es necesario que exista un registro y *datasets*—o bases de datos públicos—que permitan evitar tareas repetitivas en ciertos territorios o que afecta a determinado universo de personas estudiadas. Se podría así analizar críticamente cómo se recolecta la información y rescatar, por cierto, los principios éticos en la investigación (Atenas, Havemann & Timmermann, 2023)¹⁰. Ello aportaría en evitar el sesgo algorítmico que proviene de un sesgo social previo.

V.B.: En 2022, el Comité Asesor en Ciencia Abierta y Ciudadana de Argentina, por caso, elaboró un Diagnóstico y marcó algunos lineamientos para una política de Ciencia Abierta¹¹, señalando obstáculos para modificar el *statu quo* imperante. ¿Cómo se integra la alfabetización de datos en esos procesos de Ciencia Abierta? ¿En qué estado se encuentran las políticas institucionales de la región?

J.A.: Uno de los principales desafíos en el tema de política universitaria tiene que ver con la infraestructura de los contratos—según el modelo país—. Existe una precariedad importante en las universidades. La falta de conexión para transparentar las investigaciones, sumado a la sobreexplotación de publicaciones de

⁹ Véase: <https://www.uceval.cl/noticias/investigacion/proyecto-de-ines-ciencia-abierta-en-la-ucen>.

¹⁰ En los últimos años, se han desarrollado múltiples actividades, jornadas y congresos relacionados a la Justicia de Datos.

¹¹ Véase: <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/comite-ciencia-abierta/diagnostico-y-lineamientos>. Otro análisis, del Fondo Latinoamericano de sobre Evaluación Científica (FOLEC), puede verse en: <https://www.clasco.org/en/folec/what-is-folec/>.

papers sin beneficios claros para la comunidad es un tema complejo que se suma a todo este marco de la alfabetización. “Publicar o morir”¹² tiene un impacto en la política institucional científica. Si la carrera académica crece de la mano de la apertura, también debe hacerlo en relación a procesos éticos y procesos de Ciencia Abierta. Hay que revisar los modelos donde prima en relación a las publicaciones en las grandes revistas y mirar el impacto a través de otras lentes, como lo hace el llamado Research Excellence Framework (REF, por sus siglas en inglés) del Reino Unido¹³, que busca medir el impacto que una investigación tiene en la sociedad. No se apunta tanto al factor de impacto (*impact factor*) que se rige por tipo de revistas y cantidad de citas, sino que evalúa ciertos criterios de originalidad, relevancia y rigurosidad de las investigaciones en base a pilares de equidad y transparencia. Según mi opinión, estos modelos logran mejorar procesos, modelos, sistemas, la naturaleza de los gastos públicos, el acceso a la cultura y establecen la posibilidad de modificar los contenidos de enseñanza. En consecuencia, esta forma de hacer ciencia implica un cambio curricular, de formación docente. Aplicar las recomendaciones UNESCO de Ciencia Abierta va más allá de aprender a usar un *software* o diseñar algoritmos.

V.B.: Por último, ¿cómo piensas la interrelación entre estas prácticas de alfabetización en datos y el escenario teórico-práctico de la comunicación?

J.A.: En la comunicación estos nuevos modelos, procesos y capacidades se relacionan con cambios y procedimientos con los que la ciudadanía se enfrenta a diario. Por ejemplo, ¿cómo y qué leemos cuando nos informamos a través de un diario u otro medio de noticias? Luego de la pandemia se acentuó un patrón que hace que las noticias contengan muchas cifras, muchos números, cosa que dificulta la lectura, pero también impulsa la desinformación a través de datos inciertos o manipulados.

En resumen, algo de interés personal es el periodismo de datos¹⁴, que muestran capacidades que son transferibles a los procesos de investigación. Es importante tener en consideración la aproximación que puedo realizar cuando leo una noticia o una investigación desarrollada por un periodista de datos o experto en comunicación científica afín a determinado tema. La claridad de la narración conlleva la claridad en la presentación de los datos y el modo en que se visualizan e informan. Una buena visualización de datos permite comprender mejor un fenómeno y discernir de forma crítica respecto a la información que se presenta.

12 Nota del editor: En la región se ha fomentado en los últimos años la formación de redes y grupos de investigadores que buscan desacelerar, mitigar o combatir con distintas propuestas la presión que supone la idea de “Publish or Perish” y los impactos que provoca en el modo de hacer ciencia.

13 Véase <https://www.ref.ac.uk/>.

14 Podemos encontrar ejemplos regionales en la red periodística internacional Global Investigative Journalism Network. Véase: <https://gijn.org/es/> y <https://gijn.org/es/periodismo-de-datos-experiencias-detras-de-proyectos-reconocidos-de-america-latina/>. Otros colectivos que trabajan por la visualización de datos y hacen periodismo de datos son, por ejemplo: La Data Cuenta. Historias con datos que importan (Costa Rica) y Datasketch (Colombia).

En tal sentido, la formación científica requiere también, en los trayectos formativos, estimular la comunicación de los resultados de investigación a partir de una escritura “amable” y más cercana con la ciudadanía. En ese plano, los estudiantes, docentes e investigadores requieren una alfabetización que permita hacer publicaciones y reportes que muestren transparencia y permitan expandir la comunicación de los resultados científicos.

REFERENCIAS

- Amiel, T., Saraiva, F., da Cruz, L. R. & Gonsales, P. (2023). Mapping surveillance capitalism in south american higher education. *RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 22(1), pp. 221.231. DOI: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.22.1.221>.
- Atenas, J. (2010). Bibliotecaris, documentalistes i competències professionals. *Item*, 53, pp. 19-29. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/Item/article/download/217161/334663/0>.
- Atenas, J., Havemann, L. & Timmermann, C. (2020). Critical literacies for a datafied society: academic development and curriculum design in higher education. *Research in Learning Technology*, 28, pp. 1-14. Recuperado de: <https://journal.alt.ac.uk/index.php/rlt/article/view/2468/2772>.
- Atenas, J., Havemann, L., & Timmermann, C. (2023). Reframing data ethics in research methods education: a pathway to critical data literacy. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1-27. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00380-y>.
- Castells, M. (2006). The network society: From knowledge to policy. In Castells, M. & Cardoso, G. (Eds.), *The network society: From knowledge to policy* (pp. 3-23). Washington: Johns Hopkins Center for Transatlantic Relations.
- Schäfer, M. T. & van Es, K. (2017). *The datafied society. Studying culture through data*. Amsterdam: Amsterdam University Press. DOI: <https://doi.org/10.5117/9789048531011>.
- UNESCO (2021). Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial. París: UNESCO. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa.

* Nota: el Comité Académico aprobó la publicación de la entrevista.



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

IDENTIFICACIÓN DE LA ENTREVISTADA

Javiera Atenas. Doctora en Educación, Universitat de Barcelona (España). Magister en Gestión del Conocimiento, Hochschule für Angewandte Wissenschaften (Alemania). Licenciada en Gestión de Información, Universidad Tecnológica Metropolitana (Chile). Senior Fellow, Academia Británica de Educación Superior (Reino Unido). Analista e investigadora, Open Education Policy Hub (<https://www.oepolicyhub.org/>). Integrante, Open Educational Resources Dynamic Coalition, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Ha trabajado en Europa, América Latina y el Medio Oriente como docente y asesorando a universidades en temas de políticas y desarrollo curricular en apertura a temas de educación, ciencia y datos. Actualmente es docente y lidera el trayecto de posgrado sobre práctica académica en la Universidad de Suffolk (Reino Unido).

ORCID DE LA ENTREVISTADA: <https://orcid.org/0000-0001-5006-529X>

Declaración de ética editorial y buenas prácticas

Revista académica *InMediaciones de la Comunicación*, Escuela de Comunicación,
Facultad de Comunicación y Diseño, Universidad ORT Uruguay

La Escuela de Comunicación de la Facultad de Comunicación y Diseño, perteneciente a la Universidad ORT Uruguay, promueve la edición de la revista *InMediaciones de la Comunicación* (*Inmediac. Comun.*), en formato papel desde 1998 y en formato digital desde el año 2017, con el propósito de difundir contenido académico riguroso y de calidad en el campo de la comunicación y disciplinas afines. El contenido es de acceso abierto y está dirigido a investigadores, docentes, estudiantes de grado y posgrado, poniendo en circulación material escrito que es previamente seleccionado por el Comité Editorial y el Consejo Asesor, y evaluado a través del sistema doble ciego con la intervención de árbitros externos.

Asimismo, la Escuela de Comunicación se compromete a garantizar la ética de los artículos que se publican en *Inmediac. Comun.* Es imprescindible que todas las partes implicadas en el proceso de edición —directores, evaluadores y autores— conozcan y acaten los criterios establecidos y respeten las directrices fijadas para la publicación de artículos, reseñas, entrevistas y otros géneros de la producción académica.

Una vez aceptado un artículo y/o una reseña para su publicación, *Inmediac. Comun.* podrá disponer de este material tanto en formato impreso como por medios electrónicos, cd, Internet u otro dispositivo conocido o por conocer. Para ello, el autor o los autores autorizarán de forma escrita la reproducción, distribución, exhibición y comunicación del material. Dicho uso tiene como fin divulgar el trabajo en la comunidad científica y académica nacional e internacional y no persigue fines de lucro y el autor o los autores conservarán los derechos morales y patrimoniales del artículo.

Comité Editorial y Consejo Asesor

1- Se responsabilizan, junto al editor/a invitado/a de cada volumen, de publicar o no los artículos recibidos. Los mismos serán evaluados sin tener en cuenta la religión, la orientación sexual o política, el origen étnico, la pertenencia institucional, la ciudadanía o cualquier otra particularidad ajena a los parámetros académicos y criterios editoriales fijados por la revista *Inmediac. Comun.*

2- Se comprometen a publicar directrices para autores/as actualizadas en las que se establecen las responsabilidades de los postulantes y las normas de estilo que deben presentar los trabajos enviados a la revista. También se especifica el sistema de arbitraje utilizado para seleccionar los artículos y los parámetros de evaluación que los árbitros externos deben contemplar.

3- Se comprometen a garantizar la confidencialidad del proceso de evaluación. El mismo engloba el anonimato de los evaluadores y de los autores y la privacidad del dictamen producido por los evaluadores, de los contenidos evaluados y de los intercambios o consultas que le sean planteados al Comité Editorial o al Editor/a Invitado/a. Asimismo, mantendrán la confidencialidad ante posibles aclaraciones o reclamos que un autor desee enviar a los evaluadores del artículo.

4- Garantizan la publicación de las correcciones, aclaraciones y/o disculpas en todos los casos que se considere necesario.

5- Se responsabilizan de que los artículos recibidos no serán utilizados como insumo de otras investigaciones ni serán objeto de manipulación alguna sin el consentimiento de sus autores.

6- Se comprometen a tener un estricto respeto por la autoría. Los textos serán sometidos a control de plagio usando el servicio de prevención Turnitin. En caso de detectar alguna anomalía se les comunicarán los resultados a los autores, solicitándoles las aclaraciones pertinentes antes de definir si se trata de un comportamiento de plagio. El Comité Editorial y el Consejo Asesor actuarán en cada caso con tanta rapidez como le sea posible y aquellos artículos que se identifiquen como plagio se eliminarán de la revista o no se llegarán a publicar.

7- Declaran su compromiso por el respeto y la integridad de los trabajos que ya se han publicado.

Los autores

8- Se hacen responsables de las postulaciones y del contenido de los artículos enviados a la revista *Inmediac. Comun.* En tal sentido, deben garantizar que el artículo y los materiales asociados son de autoría propia y no infringen los derechos de autor de terceros.

9- Se comprometen a informar al Director, al Comité Editorial o al Editor/a Invitado/a del volumen cuando detecten un error relevante en los artículos publicados, con el fin de rectificar e introducir las correcciones que sean necesarias.

10- En caso de coautoría, deben justificar y presentar constancia de que existe el consentimiento de todos los autores del artículo enviado y postulado para su publicación en *Inmediac. Comun.*

11- En caso de que el artículo recoja adelantos de investigaciones previamente presentados en Jornadas, Coloquios o Congresos, debe ser informado oportunamente al Director, al Comité Editorial o al Editor/a Invitado/a del volumen.

Los evaluadores/árbitros externos

12- Se comprometen a hacer una revisión rigurosa, crítica e imparcial del artículo sujeto a evaluación. La misma tendrá en cuenta los criterios o parámetros de evaluación establecidos por la revista *Inmediac. Comun.*

13- Garantizan la aceptación o el rechazo del artículo evaluado de acuerdo a la relevancia del mismo, su originalidad, el interés y la pertinencia del contenido y el cumplimiento de las normas de estilo indicadas en las directrices correspondientes.

14- Se comprometen a respetar los plazos de devolución fijados por el Comité Editorial. En caso de contingencias que impidan cumplir dichos plazos, deben informarlo al Director, al Comité Editorial o al Editor/a Invitado/a con la antelación suficiente para poder responder al cronograma previsto por la revista.

15- Se comprometen a no difundir ni utilizar, bajo ninguna circunstancia, los contenidos de los artículos evaluados. Solamente será esto posible con el permiso de los autores y el Director o Comité Editorial de la revista.

Declaration of editorial ethics and good practices

Academic journal *InMediaciones de la Comunicación*, School of Communication,
Faculty of Communication and Design, Universidad ORT Uruguay

The School of Communication of the Faculty of Communication and Design, belonging to Universidad ORT Uruguay, promotes the edition of the journal *InMediaciones de la Comunicación* (*Inmediac. Comun.*), in paper format since 1998 and in digital format since the year 2017, with the purpose of disseminating rigorous and quality academic content in the field of communication and other related areas of study. The content is open access and is aimed at researchers, professors, undergraduate and graduate students, putting into circulation written material that is previously selected by the Editorial Committee and the Advisory Board, and evaluated through the double blind system with the intervention of external referees.

Likewise, the School of Communication is committed to guarantee the ethics of the articles that are published in *Inmediac. Comun.* It is imperative that all the parties involved in the editing process —directors, evaluators and authors— know and abide by the established criteria and respect the guidelines set for the publication of articles, reviews, interviews and other genres of the academic production.

Once accepted an article and/or a review for publication, *Inmediac. Comun.* could dispose of this material both in printed format and by electronic means, cd, Internet or another device known or to be known. For this purpose, the author or authors should authorize in writing the reproduction, distribution, display and communication of the material. The use is intended to divulge the work in the scientific and academic community, and does not pursue profit; the author or authors will preserve the moral and patrimonial rights of the article.

Editorial Committee and Advisory Board

1- They are responsible, together with the guest editor of each volume, to publish or not the received articles. Those will be evaluated without taking into account the religion, sexual or political orientation, ethnic origin, institutional belonging, citizenship, or any other peculiarity beyond the academic parameters and editorial criteria established by the *Inmediac. Comun.* journal.

2- They are committed to publish the updated guidelines for the authors in which the responsibilities of the applicants are established as well as the style rules that should be followed in the papers sent to the journal. It also specifies the arbitration system used to select the articles, and the evaluation parameters that external arbitrators must contemplate.

3- Are committed to guarantee the confidentiality of the evaluation process. It includes the anonymity of the evaluators and the authors, and the privacy of the opinion produced by the evaluators regarding the evaluated contents, and that of the exchanges or consultations presented to the Editorial Committee or to the Guest Editor. Moreover, they will keep the confidentiality in the case of any clarifications or claims that an author wishes to send to the evaluators of the article.

4- Guarantee the publication of corrections, clarifications and/or apologies in all the cases in which this is considered necessary.

5- They are responsible for the fact that the received articles will not be used as an input of other research nor will they be manipulated without the consent of the authors.

6- Are committed to have a strict respect for authorship. Texts will be subject to plagiarism control by using the Turnitin prevention service. In case of detecting any anomaly, the results will be communicated to the authors, requesting the pertinent clarifications before defining if it is a plagiarism behaviour. The Editorial Committee and the Advisory Board will act in each case as quickly as possible and those articles that are identified as plagiarism will be removed from the journal or will not be published.

7- Declare their commitment for the respect and integrity of the works that have already been published.

The authors

8- They are responsible for the applications and content of the articles sent to the *Inmediac. Comun.* journal. In this respect, they must guarantee that the article and the associated materials are of their own authorship and do not infringe the copyrights of third parties.

9- They agree to inform the Director, the Editorial Committee or the Guest Editor of the volume when they detect a relevant error in the published articles, in order to rectify or introduce the necessary corrections.

10- In case of co-authorship, they must justify and submit proof that there is consent of all the authors of the article sent and submitted for its publication in *Inmediac. Comun.*

11- In case the article collects research advances previously presented in Conferences, Colloquiums or Congresses, it must be informed in a timely manner to the Director, Editorial Committee or Guest Editor of the volume.

The evaluators / external arbitrators

12- Are committed to a rigorous, critical and impartial review of the article subject to evaluation. It will take into account the evaluation criteria or parameters established by the *Inmediac. Comun.* journal.

13- Guarantee the acceptance or rejection of the article evaluated according to its relevance, originality, interest and relevance of the content, and compliance with the style rules outlined in the corresponding guidelines.

14- They undertake to respect the return deadlines set by the Editorial Committee. In case of contingencies that prevent meeting the deadlines, they must inform the Director, the Editorial Committee or Guest Editor with sufficient time to be able to fulfill the schedule foreseen by the journal.

15- They compromise not to disseminate or use, under any circumstance, the contents of the evaluated articles. This will only be possible with the permission of the authors and the Director or Editorial Committee of the journal.

|

Declaração de ética editorial e boas práticas

Revista acadêmica *InMediaciones de la Comunicación*, Escola de Comunicação,
Faculdade de Comunicação e Desenho, Universidade ORT Uruguai

A Escola de Comunicação da Faculdade de Comunicação e Desenho, pertencente à Universidade ORT Uruguai, promove a edição da revista *InMediaciones de la Comunicación* (*Inmediac. Comun.*), em formato papel desde 1998 e em formato digital desde 2017, com o propósito de difundir conteúdo acadêmico rigoroso e de qualidade no campo da comunicação e disciplinas relacionadas. O conteúdo é de acesso aberto e está dirigido a pesquisadores, docentes, estudantes de graduação e pós-graduação, colocando em circulação material escrito previamente selecionado pelo Comitê Editorial e pelo Conselho Assessor, e avaliado através do sistema duplo cego com a intervenção de árbitros externos.

A Escola de Comunicação assume o compromisso de garantir a ética dos artigos que são publicados em *Inmediac. Comun.* É imprescindível que todas as partes envolvidas no processo de edição – diretores, avaliadores e autores – conheçam e acatem os critérios estabelecidos e respeitem as diretrizes fixadas para a publicação de artigos, resenhas, entrevistas e outros gêneros da produção acadêmica.

Quando um artigo e/ou resenha for aceito para publicação, *Inmediac. Comun.* poderá dispor deste material, tanto em formato impresso como por meios eletrônicos, CD, Internet ou outro dispositivo conhecido ou por conhecer. Para tanto, o autor ou autores autorizam por escrito a reprodução, distribuição, exibição e comunicação do material. Dito uso tem como finalidade divulgar o trabalho na comunidade científica e acadêmica nacional e internacional e não visa fins de lucro, e o autor ou autores conservarão os direitos morais e patrimoniais sobre o artigo.

Comitê Editorial e Conselho Assessor

1- Responsabilizam-se, junto ao editor/a convidado/a de cada volume, pela publicação ou não dos artigos recebidos. Os mesmos serão avaliados sem ser levada em consideração a religião, a orientação sexual ou política, a origem étnica, a vinculação institucional, a cidadania ou qualquer outra particularidade alheia aos parâmetros acadêmicos e critérios editoriais fixados pela revista *Inmediac. Comun.*

2- Comprometem-se a publicar diretrizes atualizadas para autores/as, nas quais sejam estabelecidas as responsabilidades dos postulantes e as normas de estilo que devem ser seguidas nos trabalhos enviados à revista. Também se especifica o sistema de arbitragem utilizado para selecionar os artigos e os parâmetros de avaliação que devem ser contemplados pelos árbitros externos.

3- Comprometem-se a garantir a confidencialidade do processo de avaliação. O mesmo engloba o anonimato dos avaliadores e dos autores e a privacidade do ditame produzido pelos avaliadores, dos conteúdos avaliados e dos intercâmbios ou consultas que sejam propostos ao Comitê Editorial ou ao Editor/a Convidado/a. Além disso, manterão a confidencialidade frente a possíveis esclarecimentos ou reclamações que um autor deseje enviar aos avaliadores do artigo.

4- Garantem a publicação de correções, esclarecimentos e/ou desculpas em todos os casos em que se considere necessário.

5- Responsabilizam-se que os artigos recebidos não serão utilizados como insumo para outras pesquisas, nem serão objeto de nenhuma manipulação sem o consentimento de seus autores.

6- Comprometem-se a ter um estrito respeito pela autoria. Os textos serão submetidos a controle de plágio usando o serviço de prevenção Turnitin. Em caso de detecção de alguma anomalia os resultados serão comunicados aos autores, com a solicitação dos esclarecimentos pertinentes antes de definir que se trata de um comportamento de plágio. O Comitê Editorial e o Conselho Assessor agirão em cada caso com toda rapidez possível e aqueles artigos que sejam identificados como plágio serão eliminados da revista ou não chegarão a ser publicados.

7- Declaram seu compromisso com o respeito e a integridade dos trabalhos que já foram publicados.

Os autores

8- Responsabilizam-se pelas postulações e pelo conteúdo dos artigos enviados à revista *Inmediac. Comun.* Nesse sentido, devem garantir que o artigo e os materiais associados são de autoria própria e não infringem os direitos autorais de terceiros.

9- Comprometem-se a informar ao Diretor, ao Comitê Editorial ou ao Editor/a Convidado/a do volume se detectarem um erro relevante nos artigos publicados, com o fim de retificar e introduzir as correções que sejam necessárias.

10- Em caso de coautoria, devem justificar e apresentar constância de que existe o consentimento de todos os autores do artigo enviado e postulado para sua publicação em *Inmediac. Comun.*

11- Caso o artigo recolha dados de avanços de pesquisas previamente apresentados em Jornadas, Colóquios ou Congressos, o fato deve ser informado oportunamente ao Diretor, ao Comitê Editorial ou ao Editor/a Convidado/a do volume.

Os avaliadores/árbitros externos

12- Comprometem-se a fazer uma revisão rigorosa, crítica e imparcial do artigo sujeito a avaliação. A mesma levará em consideração os critérios ou parâmetros de avaliação estabelecidos pela revista *Inmediac. Comun.*

13- Garantem a aceitação ou rejeição do artigo avaliado de acordo com a relevância do mesmo, sua originalidade, o interesse e a pertinência do conteúdo e o cumprimento das normas de estilo indicadas nas diretrizes correspondentes.

14- Comprometem-se a respeitar os prazos de devolução fixados pelo Comitê Editorial. No caso de contingência que impeça cumprir ditos prazos, devem informar o fato ao Diretor, ao Comitê Editorial ou ao Editor/a Convidado/a com antecipação suficiente para poder responder ao cronograma previsto pela revista.

15- Comprometem-se a não difundir nem utilizar, em nenhuma circunstância, os conteúdos dos artigos avaliados. Isso somente será possível com a autorização dos autores e do Diretor ou Comitê Editorial da revista.

Normas de estilo para la presentación de artículos

Manual para la presentación de artículos para *Inmediaciones de la Comunicación*, revista académica de la Escuela de Comunicación de la Facultad de Comunicación y Diseño, de la Universidad ORT Uruguay.

Inmediaciones de la Comunicación es una revista académica arbitrada e indexada que edita, desde 1998, la Escuela de Comunicación, de la Facultad de Comunicación y Diseño, de la Universidad ORT Uruguay. *Inmediaciones de la Comunicación* publica artículos inéditos y, de manera complementaria, otros géneros de la redacción académica y entrevistas a referentes del campo de la Comunicación y disciplinas afines. Su objetivo fundamental es la difusión de la producción teórica e investigativa, poniendo en circulación textos inéditos y material escrito que son previamente seleccionados por el Consejo Editorial con la intervención de árbitros externos. Su contenido está dirigido a investigadores, docentes, estudiantes de posgrado y grado. La publicación recibe textos en español, inglés y/o portugués. Los autores no pagan ningún costo por el procesamiento y el envío de los artículos a la revista.

A. PROCESO DE REVISIÓN POR PARES

Todos los textos-manuscritos recibidos cumplen con diferentes etapas de evaluación. En primer lugar, los artículos son revisados por el Consejo Editorial, el Director y/o Editores. Aquellos artículos que se ajustan a la pertinencia disciplinar establecida, cumplen con los estándares y los objetivos editoriales de la revista y con el enfoque temático propuesto, pasan a la siguiente etapa: el envío a evaluadores externos. *Inmediaciones de la Comunicación* utiliza para la evaluación de cada artículo el protocolo de arbitraje a ciegas. Cada artículo será evaluado por al menos dos expertos en el tema quienes determinarán: a) aceptar y publicar, b) revisar, reelaborar y aceptar, c) rechazar la propuesta. En caso de discrepancia en los dictámenes, el texto será enviado a un tercer árbitro, cuyo dictamen definirá su publicación o no en la revista. Los resultados del proceso de evaluación serán inapelables en todos los casos.

B. ASPECTOS GENERALES DE LOS ARTÍCULOS (deben incluir):

- Título en español o portugués y en inglés
- Un resumen o abstract en español o portugués y en inglés (máximo 200 palabras).
- Cinco (5) palabras clave o keywords en español o portugués y en inglés.- Datos del autor o los autores (nacionalidad, filiación institucional, correo electrónico, etc.)
- Texto y paratextos (tablas, gráficos e imágenes —ver más adelante modo de presentación—)
- Referencias.
- Apéndices.
- Al final del artículo incluir la reseña curricular del autor o autores de no más de 200 palabras para cada reseña.
- Los artículos deberán enviarse al siguiente mail: inmediaciones@ort.edu.uy

B.1. Enviar dos copias digitales del artículo

- Una copia con carácter anónimo y solamente el título del trabajo.
- La otra copia con el título del artículo debe acompañarse de los siguientes datos personales del autor/es: nombre completo, áreas de investigación o interés, procedencia-afiliación institucional actual, dirección postal, dirección electrónica, teléfonos, fecha.

C. ASPECTOS ESPECÍFICOS DE LOS ARTÍCULOS (DEBEN INCLUIR):

- Del Título: No debe superar los 65 caracteres (incluyendo espacios).
- Del Subtítulo: En caso de que el título NO supere los 30 caracteres, se puede agregar un subtítulo que no debe superar los 60 caracteres (incluyendo los espacios).
- Del texto: No debe superar las 10.000 palabras incluyendo notas bibliográficas (para contar las palabras de un documento de Word, debe dirigirse a la persiana Herramientas, y hacer click en contar palabras...).

C.1. Formato del artículo

- Título: Alineación: Centrado. Fuente: Times New Roman del 24. Estilo: Negrita Cursiva
- Subtítulo Principal: Alineación: Centrado. Fuente: Times New Roman del 14. Estilo: Negrita Cursiva
- Subtítulos internos: Alineación: Justificado. Fuente: Times New Roman del 12. Estilo: Negrita
- Cuerpo de Texto: Alineación: Justificado. Fuente: Times New Roman del 12. Estilo: Normal

- Espacio interlineal sencillo
- Las páginas no deben estar numeradas

C.2. Para la presentación de reseñas

Las reseñas deben realizarse sobre novedades editoriales que no superen un lapso de tres años entre su año de edición y el del número de la revista.

Se espera que la reseña aporte una reflexión crítica del contenido y los aportes de la obra a la temática abordada. Se debe puntualizar el objetivo del trabajo reseñado, el método, la estructura, y proponer una evaluación de los resultados y aspectos originales del texto reseñado. La evaluación de las reseñas recibidas es realizada por el Comité Editorial.

El límite de extensión será de 3000 palabras (incluyendo citas, notas, etc.)

El autor(es) o autora(s) debe precisar su nombre y apellido la pertenencia institucional.

Las referencias bibliográficas en el cuerpo del texto, las citas a pie de página y la bibliografía consultada deben seguir los mismos criterios indicados para los artículos.

D. REFERENCIAS, CITAS, BIBLIOGRAFÍA

Inmediaciones de la Comunicación es una revista académica que aplica la norma de estilo de la American Psychological Association (APA). Por lo tanto, solicitamos que se tengan en cuenta los requisitos que dicta la APA para citas, acreditaciones parentéticas, orden de los datos en las referencias, destacados gráficos y otras consideraciones claves que deben tenerse en cuenta al momento de elaborar el documento.

Véase: [https://www.hse.ru/data/2013/12/06/1336424472/APA%20Manual%206th%20Edition%20\(1\).pdf](https://www.hse.ru/data/2013/12/06/1336424472/APA%20Manual%206th%20Edition%20(1).pdf)

Véase:

<http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/pdf/GuiaRevMarzo2012APA-6taEd.pdf>

Véase:

Tutorial básico de APA Style

<http://www.apastyle.org/learn/tutorials/basics-tutorial.aspx>

Guía Rápida de APA Style (6th)

http://www.library.dal.ca/Files/How_do_I/pdf/apa_style6.pdf

Entre las consideraciones y requisitos más frecuentes de la norma APA se encuentran:

D.1. Citas textuales

Debe manejarse el texto entre comillas “.....” y entre paréntesis incluir, al final del texto citado: Apellido, Año de edición y página —ejemplo—: (Bourdieu,

1998: 47). Al final debe listarse como Bibliografía con los datos completos y deberá guardar las normas de estilo APA.

D.2. Paráfrasis

En algunos casos, no se realiza una cita textual, es decir tal y como fue escrita originalmente por el autor cuyas ideas estamos reconociendo, sino que se recogen sus ideas o argumentos centrales pero sin utilizar las palabras del autor. En este caso se puede colocar al final del párrafo la referencia al autor en el sistema autor-año.

Ejemplos:

También podemos pensar a las redes de comunicación y como éstas procesan el conocimiento y las ideas para crear y destruir la confianza, la fuente decisiva del poder. (Castells, 2009)

También podemos pensar como señala Castells (2009) a las redes de comunicación y como éstas procesan el conocimiento y las ideas para crear y destruir la confianza, la fuente decisiva del poder.

D.3. Varias obras o autores:

A modo de ejemplo, la referencia quedaría del siguiente modo: (Castells, 1997, 2003; Becerra, 2006; Gumbrecht, 2011).

D.4. Referencias

La bibliografía incluye todas las fuentes y referencias citadas o utilizadas en el texto (libros, artículos o capítulos de libros, artículos de publicación periódica, tesis, ponencias) y debe ser incluida al final del trabajo ordenándola alfabéticamente por autor/a. Los datos que deben incluirse son: Apellido, Nombre. (Año) Título. Ciudad: Editorial.

Al citar una fuente “en línea” se usarán los lineamientos generales para citar en formato impreso. Se deberá consignar autor/a, si está dado, el título, la fecha de publicación o de actualización, si se encuentra disponible, el realizador, si se encuentra disponible, fecha de acceso y el URL o la dirección electrónica.

D.5. Notas ampliatorias

Las notas deben ser incluidas como notas a pie de página.

-Utilizar números arábigos (no romanos). Fuente: Times New Roman del 10

-Notas en pie de página: numeradas y en la misma página donde son mencionadas en el texto.

-Se recomienda utilizar sólo las notas a pie de página estrictamente necesarias.

E. TABLAS, GRÁFICOS E IMÁGENES

Deben ser presentadas en archivo de Excel (.xls) en dos copias. Se debe incluir referencia de su ubicación en el texto de Word. Deben estar diseñados en escala de grises.

Las imágenes deben enviarse en formato EPS (.eps) o Tiff (.tif) o JPG (.jpeg), y en escala de grises o a color. También se debe incluir referencia de su ubicación en el texto de Word.

F. CONSULTAS

Escribir a: inmediaciones@ort.edu.uy

O bien presentar una nota a la Universidad ORT Uruguay dirigida al Comité de Redacción de Inmediaciones de la Comunicación, Escuela de Comunicación de la Facultad de Comunicación y Diseño de la Universidad ORT Uruguay.

Dirección: Cuareim 1451, Montevideo, Uruguay.

G. PARA LA PREPARACIÓN DE LOS ENVÍOS. PRIVACIDAD Y NOTA DE COPYRIGHT

Antes de su envío, los autores deben chequear que se cumpla con los requisitos establecidos:

1. Si está enviando a una sección de la revista que se revisa por pares, tiene que asegurarse que han seguido las instrucciones que permitirán la revisión ciega del artículo. Es necesario esforzarse para evitar que la identidad de los autores y de los revisores sea conocida por ellos:

-Los autores del documento deben eliminar sus nombres del texto. (Debe estar acompañado de un archivo separado con los siguientes datos personales del autor/es: nombre completo, áreas de investigación o interés, procedencia-afiliación institucional actual, dirección postal, dirección electrónica, teléfonos, fecha).

-Con los documentos de Microsoft Office, la identidad del autor debe ser eliminada también de la propiedades del archivo (ver bajo Archivo en Word), pulsando sobre lo siguiente, comenzando por Archivo en el menú principal de la aplicación Microsoft: Archivo > Guardar Como > Herramientas (o Opciones en una Mac) > Seguridad > Eliminar información personal de las propiedades del archivo al guardar > Guardar.

-Con PDFs, el nombre del autor debe ser eliminado también de las Propiedades del Documento encontradas bajo Archivo en el menú principal de Adobe Acrobat.

2. El envío no ha sido publicado previamente, ni se ha presentado a otra revista (o se ha proporcionado una explicación en Comentarios al editor).

3. El fichero enviado está en formato OpenOffice, Microsoft Word, RTF o WordPerfect.

4. Se han añadido direcciones web para las referencias donde ha sido posible.

5. El texto tiene interlineado simple; el tamaño de fuente es 12 puntos; se usa cursiva en vez de subrayado (exceptuando las direcciones URL); y todas las ilustraciones, figuras y tablas están dentro del texto en el sitio que les corresponde y no al final del todo.

6. El texto cumple con los requisitos bibliográficos y de estilo indicados en las normas APA.

-Declaración de privacidad

Los nombres y direcciones de correo-e introducidos en esta revista se usarán exclusivamente para los fines declarados por esta revista y no estarán disponibles para ningún otro propósito u otra persona.

-Nota de copyright

Es posible copiar, comunicar y distribuir públicamente su contenido siempre que se cite a los autores individuales y el nombre de esta publicación, así como la institución editorial. El contenido de esta revista no puede utilizarse con fines comerciales.

Style guide for article submission

This is a guide for the submission of articles for *Inmediaciones de la Comunicación*, academic magazine of the School of Communication, Faculty of Communication & Design, ORT University Uruguay.

Inmediaciones de la Comunicación is an arbitrated and indexed academic magazine edited, since 1998, by the School of Communication, Faculty of Communication & Design, of Universidad ORT Uruguay. *Inmediaciones de la Comunicación* divulges unpublished articles and, as a complement, other genres of academic writing and interviews to experts in the field of Communication and other related areas of study. Its' main objective is the diffusion of the theoretic and investigative production, putting unpublished texts into circulation in addition to written materials which are previously selected by the Editorial Council with the participation of external arbitrators. The content is directed towards researchers, professors, and postgraduate and graduate students'. The publication accepts texts in spanish, english and/or portuguese. The authors do not have to pay any cost for the processing and submission of the articles to the magazine.

A. REVISION PROCESS BY PEERS

All the texts-manuscripts received have to comply with different evaluation stages. In the first place, the articles are revised by the Editorial Council, the Director and/or Editors. Those articles that adjust to the established disciplinary appropriacy, fulfill the standards and editorial objectives of the magazine, and the thematic focus proposed, continue to the following stage: the submission to external assessors. *Inmediaciones de la Comunicación* uses the arbitration protocol strictly for the evaluation of each article. The article will be evaluated by at least two experts in the field who will determine: a) acceptance and publishing, b) revision, rewriting and acceptance, c) rejection of the proposal. In the case of disagreement in the verdict, the text will be sent to a third arbitrator whose sentence will define the publishing in the magazine. The results of the evaluation process will be unappealable in every case.

B. GENERAL ASPECTS OF THE ARTICLES (THEY MUST INCLUDE):

- Title in spanish or portuguese and in english
- A summary or abstract in spanish or portuguese and in english (maximum 200 words)
- Five (5) words or keywords in spanish or portuguese and in english.
- Information of the author or authors (nationality, institutional affiliation, email, etc)
- Text and paratexts (tables, graphics and images –see submission style later)
- References
- Appendices
- At the end of the article a curriculum review of the author or authors has to be included with no more than 200 words for each review.
- The articles must be submitted to the following email: inmediaciones@ort.edu.uy

B.1. Send two digital copies of the article

- One copy has to be anonymous (showing the title only).
- The other copy has to present the title of the article and needs to have the following personal details of the author or authors: full name, research fields or interests, origin and institution they currently belong to, postal address, electronic address, telephones and date.

C. SPECIFIC ASPECTS OF THE ARTICLES (THEY MUST INCLUDE):

- Title: It should never exceed the 65 characters (including spaces).
- Subtitle: In case the title DOESN'T exceed the 30 characters, it is allowed to add a subtitle which can not exceed the 60 characters itself (including spaces).
- Text: It must not exceed the 10.000 words including bibliographic notes (to count the words in a Word document, you must go to Tools and click in count words...).

C.1. Format of the article

Title: Alignment: Centred. Font size: Times New Roman 24. Style: Italics Bold

Main Subtitle: Alignment: Centred. Font size: Times New Roman 14. Style: Italics Bold

Internal subtitles: Alignment: Justified. Font size: Times New Roman 12. Style: Bold

Body of the text: Alignment: Justified. Font size: Times New Roman 12. Style: Normal

Simple interlinear space

The pages must not be numbered

C.2. For the submission of reviews

Reviews have to be made about editorial news that do not surpass a period of three years since the edition and the number of the magazine.

It is expected that the review will provide a critic insight of the content and the contribution of the piece to the addressed subject. The objective of the reviewed work has to be signalled, its method, structure and an evaluation of the results needs to be proposed, including the original aspects of the reviewed text. The evaluation of the reviews received is carried out by the Editorial Council.

The extension limit will be of 3000 words (including quotes, notes, etc)

The author/authors need to put their name, surname, and institutional affiliation.

The bibliographic references in the body of the text, the quotes at the foot, and the revised bibliography have to follow the same criteria outlined for the articles.

D. REFERENCES, QUOTES, BIBLIOGRAPHY

Inmediaciones de la Comunicación is an academic magazine that uses the style guide of the American Psychological Association (APA). For this reason, we ask for the APA requirements to be taken into account for making quotes, parenthetical accreditations, ordering the data in the references, graphic highlights and other key considerations that have to be considered at the moment of creating the document.

Look out for:

[https://www.hse.ru/data/2013/12/06/1336424472/APA%206th%20Edition%20\(1\).pdf](https://www.hse.ru/data/2013/12/06/1336424472/APA%206th%20Edition%20(1).pdf)

<http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/pdf/GuiaRevMarzo2012APA-6taEd.pdf>

Look out for:

Basics of APA Style tutorial

<http://www.apastyle.org/learn/tutorials/basics-tutorial.aspx>

Rapid APA Style guide (6th)

http://www.library.dal.ca/Files/How_do_I/pdf/apa_style6.pdf

Among the more frequent considerations and requirements of the APA norm we can find:

D.1. Textual quotations

The text has to be used between inverted commas “...” and include, while using parenthesis, at the end of the quoted text: Last Name, publication date and page—for example-: (Bourdieu, 1998:47). At the end it has to be listed as Bibliography with the complete details and it must stick to the APA style guide.

D.2. Paraphrasing

In some cases, a textual quote is not made, that is to say, as it was originally written by the author whose ideas we are addressing. Instead, his ideas or main arguments are considered but the words adopted by the author are not used. In this case the reference to the author can be mentioned at the end of the paragraph in the system author-year.

Examples

We can also think about the networks of communication and how they process knowledge and ideas to create and destroy confidence, the decisive source of power. (Castells, 2009)

We can also think as Castells points out (2009) about the networks of communication and how they process knowledge and ideas to create and destroy confidence, the decisive source of power.

D.3. Numerous works or authors:

As an example, the reference could remain as follows: (Castells, 1997, 2003; Becerra, 2006; Gumbrecht, 2011).

D.4. Reference

Bibliography includes all the sources and references quoted or used in the text (books, articles or book chapters, sporadically published articles, thesis, presentations) and has to be included at the end of the work ordering it alphabetically by author or authors. The data that has to be included is: Surname, Name, (Year) Title. City: Publishing house.

To quote a source “on line” the general guidelines have to be used to quote in a printed format. Author or authors should be mentioned, and, if it is given, the title, the date of release or update, if it is available, the producer, the date of access and the URL or electronic address.

D.5. Additional notes

The notes have to be included as foot notes.

Use arabic numerals (not roman). Font size: Times New Roman 10.

Foot notes: numbered and in the same page in where they are mentioned in the text.

It is recommended to use only the strictly necessary foot notes.

E. TABLES, GRAPHICS AND IMAGES

They must be presented in an Excel file (.xls) in two copies. A reference of its location has to be included in the Word text. They have to be designed in greyscale.

The images must be sent in format EPS (.eps) or Tiff (.tif) or JPG (.jpeg), and grayscale or color. It is also necessary to include a reference of its location in the Word text.

F. QUERIES

Write to: inmediaciones@ort.edu.uy

Or present a note to Universidad ORT Uruguay addressed to the Drafting Committee of Inmediaciones de la Comunicación, School of Communication, Faculty of Communication & Design, Universidad ORT Uruguay.

Address: Av. Uruguay 1185, Montevideo, Uruguay.

G. FOR THE PREPARATION OF THE SUBMISSIONS. PRIVACY AND COPYRIGHT NOTICE

Before sending the material, the authors must check that it complies with the established requirements:

1. If you are sending for a section of the magazine that is revised by peers, you have to make sure that the instructions that will allow for a blind revision of the article were followed. It is necessary to make an effort in order to avoid that the identity of the authors or the correctors is known:

-The authors of the document must delete their names of the text. (It has to be accompanied by a separate file with the following personal data of the authors: full name, research fields or interests, origin and institution to which they currently belong, postal address, electronic address, telephones and date).

-With Microsoft Office documents, the identity of the author must be deleted of the file properties as well (see below Word File), clicking on the following, starting by File in the main menu of the Microsoft application: File > Save As > Tools (or Options in a Mac) > Security > Delete personal information from the properties of the file while saving > Save.

-With PDFs, the name of the author has to be deleted from the Properties of the Document found below File in the main menu of Adobe Acrobat.

2. The submitted has not been published before, nor has it been presented to another magazine (or an explanation has been provided in Comments to the editor).

3. The catalogue sent is in OpenOffice format, Microsoft Word, RTF or WordPerfect.

4. Web addresses have been added for the references wherever possible.

5. The text has simple line spacing; the font size is 12; italics are used instead of underlying (except for URL addresses); and all of the illustrations, figures and tables are within the text in the corresponding place and not at the end of the document.

6. The text complies with all the bibliographic requirements and those of style suggested in the APA guidelines.

Declaration of privacy

The names and email addresses appearing in this magazine will be used exclusively for the purposes stated by the magazine and will not be available for any other purpose or person.

Copyright notice

It is possible to copy, communicate and distribute the content publicly if the individual authors are quoted and the name of the publication is included, in addition to the publishing institution. The content of the magazine can not be used with commercial purposes.

Normas de estilo para a apresentação de artigos

Manual para a apresentação de artigos para
Inmediaciones de la Comunicación, revista acadêmica
da Escola de Comunicação da Faculdade de Comunicação
e Desenho da Universidade ORT Uruguay.

Inmediaciones de la Comunicación é uma revista acadêmica arbitrada e indexada que edita, desde 1998, a Escola de Comunicação da Faculdade de Comunicação e Desenho da Universidad ORT Uruguay. *Inmediaciones de la Comunicación* publica artigos inéditos e de maneira complementar, outros gêneros da redação acadêmica e entrevistas a referentes do campo da Comunicação e disciplinas afins. Seu objetivo principal é a divulgação da produção teórica e de investigação, colocando em circulação textos inéditos e material escrito previamente selecionados pelo Conselho Editorial com a intervenção de árbitros externos. Seu conteúdo é voltado para pesquisadores, professores e estudantes de graduação e pós-graduação. A publicação recebe textos em espanhol, inglês e/ou português. Os autores não pagam preço nenhum pelo processamento e envio dos artigos à revista.

A. PROCESSO DE REVISÃO POR PARES

Todos os textos ou manuscritos recebidos cumprem com diferentes etapas de avaliação. Em primeiro lugar, os artigos são revisados pelo Conselho Editorial, pelo Diretor e/ou Editores. Aqueles artigos que se ajustarem à pertinência disciplinar estabelecida, atenderem as normas e os objetivos editoriais da revista e tiverem o enfoque temático proposto, passam à seguinte etapa: o envio a avaliadores externos. *Inmediaciones de la Comunicación* utiliza para a avaliação de cada artigo o protocolo de arbitragem cega. Cada artigo será avaliado pelo menos por dois expertos no tema, quem determinarão: a) aceitar e publicar, b) revisar, reelaborar e aceitar, c) rejeitar a proposta. Caso haja discrepância nos ditames, o texto será enviado a um terceiro árbitro, cujo ditame definirá se será publicado na revista. Os resultados do processo de avaliação serão inapeláveis em todos os casos.

B. ASPECTOS GERAIS DOS ARTIGOS (DEVEM INCLUIR):

- Título em espanhol ou português e em inglês
- Um resumo ou abstract em espanhol e em inglês (200 palavras no máximo)
- Cinco (5) palavras chave ou keywords em espanhol ou português e em inglês.
- Dados do autor ou os autores (nacionalidade, filiação institucional, e-mail, etc)
- Texto e paratextos (tabelas, gráficos e imagens —ver abaixo modo de apresentação—)
- Referências
- Apêndices
- No final do artigo deve-se incluir a resenha curricular do autor ou autores de não mais de 200 palavras para cada resenha
- Os artigos deverão se enviar a: inmediaciones@ort.edu.uy

B.1. Enviar duas cópias digitais do artigo

- Uma cópia com caráter anônimo e apenas o título do trabalho
- A outra cópia com o título do artigo deve se acompanhar dos seguintes dados pessoais do autor/es: nome completo, áreas de investigação ou interesse, procedência-afiliação institucional atual, endereço postal, endereço eletrônico, telefones, data.

C. ASPECTOS ESPECÍFICOS DOS ARTIGOS (DEVEM INCLUIR):

- Do Título: Não deve superar os 65 caracteres (incluindo espaços)
- Do Subtítulo: Caso o título NÃO supere os 30 caracteres, pode-se adicionar um subtítulo que não deve superar os 60 caracteres (incluindo os espaços)
- Do texto: Não deve superar as 10.000 palavras incluindo notas bibliográficas (para contar as palavras de um documento de Word, deve se dirigir à opção Ferramentas e clicar em “contar palavras”).

C.1. Formato do artigo

Título: Alinhamento: Centrado. Fonte: Times New Roman tamanho 24. Estilo: Negrito Itálico

Subtítulo Principal: Alinhamento: Centrado. Fonte: Times New Roman tamanho 14. Estilo: Negrito Itálico

Subtítulos internos: Alinhamento: Justificado. Fonte: Times New Roman tamanho 12. Estilo: Negrito

Corpo do Texto: Alinhamento: Justificado. Fonte: Times New Roman tamanho 12. Estilo: Normal

- Espaço interlinear simples
- As páginas não devem estar numeradas

C.2. Para a apresentação de resenhas

As resenhas devem se realizar sobre novidades editoriais que não superem um lapso de três anos entre seu ano de edição e o ano do número da revista.

Espera-se que a resenha contribua com uma reflexão crítica do conteúdo e os aportes da obra à temática abordada. Deve-se pontuar o objetivo do trabalho resenhado, o método, a estrutura e propor uma avaliação dos resultados e aspectos originais do texto resenhado. A avaliação das resenhas recebidas é realizada pelo Comitê Editorial.

O limite de extensão é de 3000 palavras (incluindo citações, notas, etc).

O autor(es) ou autora(s) deve colocar seu nome, sobrenome e qual a sua instituição.

As referências bibliográficas no corpo do texto, as citações ao pé da página e a bibliografia consultada devem seguir os mesmos critérios indicados para os artigos.

D. REFERÊNCIAS, CITAÇÕES, BIBLIOGRAFIA

Inmediaciones de la Comunicación é uma revista acadêmica que aplica a norma de estilo da American Psychological Association (APA). Por isso, solicitamos que sejam tomados em consideração os requisitos estabelecidos pela APA para citações, creditações parentéticas, ordem dos dados nas referências, destaques gráficos e outras considerações chaves que devem se considerar no momento de elaborar o documento.

Leia-se:

[https://www.hse.ru/data/2013/12/06/1336424472/APA%20Manual%206th%20Edition%20\(1\).pdf](https://www.hse.ru/data/2013/12/06/1336424472/APA%20Manual%206th%20Edition%20(1).pdf)

Leia-se:

<http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/pdf/GuiaRevMarzo2012APA-6taEd.pdf>

Leia-se:

Tutorial básico da APA Style

<http://www.apastyle.org/learn/tutorials/basics-tutorial.aspxx>

Guia Rápido da APA Style (6th)

http://www.library.dal.ca/Files/How_do_I/pdf/apa_style6.pdf

Entre as considerações e requisitos mais frequentes da norma APA encontram-se:

D.1. Citações textuais

Deve-se trabalhar o texto entre aspas “...” e entre parêntesis incluir, no final do texto citado: Sobrenome, Ano de edição e página —exemplo—: (Bourdieu, 1998: 47). No final deve se listar como Bibliografia com os dados completos, segundo as normas de estilo APA.

D.2. Paráfrases

Em alguns casos, não se realiza uma citação textual tal como foi escrita originalmente pelo autor, cujas ideias estamos reconhecendo, se não que se obtêm suas ideias ou argumentos centrais, mas sem utilizar as palavras do autor. Nesse caso pode-se colocar no final do parágrafo a referência ao autor no sistema autor-ano.

Exemplos:

Também podemos pensar as redes de comunicação e como estas processam o reconhecimento e as ideias para criar e destruir a confiança, a fonte decisiva do poder. (Castells, 2009)

Também podemos pensar como assinala Castells (2009) as redes de comunicação e como estas processam o conhecimento e as ideias para criar e destruir a confiança, a fonte decisiva do poder.

D.3. Várias obras ou autores

A modo de exemplo, a referência ficaria assim: (Castells, 1997, 2003; Bece-rra, 2006; Gumbrecht, 2011).

D.4. Referências

A bibliografia inclui todas as fontes e referências citadas ou utilizadas no texto (livros, artigos ou capítulos de livros, artigos de publicação periódica, teses, palestras) e deve ser incluída no final do trabalho ordenando-a alfabeticamente por autor/a. Os dados que devem se incluir são: Sobrenome, Nome. (Ano) Título. Cidade: Editorial.

Ao referenciar uma fonte “on line” se usarão os lineamentos gerais para referenciar em formato impresso. Deve-se consignar autor/a, se estiver dado, o título, a data de publicação ou de atualização, se estiver disponível, o realizador, se estiver disponível, data de acesso e a URL ou endereço eletrônico.

D.5. Notas ampliatrias

As notas devem ser incluídas como notas ao pé da página.

-Utilizar números arábicos (não romanos). Fonte: Times New Roman de tamanho 10.

-Notas ao pé da página: numeradas e na mesma página onde são mencionadas no texto.

-Recomenda-se utilizar só as notas ao pé da página estritamente necessárias.

E. TABELAS, GRÁFICOS E IMAGENS

Devem ser apresentadas em arquivo de Excel (.xls) em duas cópias. Deve-se incluir referência de sua localização no texto de Word. Devem estar desenhados em escala de cinza.

As imagens devem se enviar em formato EPS (.eps) ou Tiff (.tif) ou JPG (.jpeg), e em escala de cinza ou a cores. Também deve-se incluir a referência da sua localização no texto de Word.

F. CONSULTAS

Escrever a: inmediaciones@ort.edu.uy

Pode-se apresentar uma nota à Universidad ORT Uruguay dirigida ao Comitê de Redação de Inmediaciones de la Comunicación, Escola de Comunicação da Faculdade de Comunicação e Desenho da Universidad ORT Uruguay.

Endereço: Av. Uruguay 1185, Montevideu, Uruguai.

G. PARA A PREPARAÇÃO DOS ENVIOS: PRIVACIDADE E NOTA DE COPYRIGHT

Antes do seu envio, os autores devem verificar o cumprimento dos requisitos estabelecidos:

1. Se estiver enviando a uma seção da revista que é revisada por pares, tem que se assegurar de ter seguido as instruções que permitirão a revisão cega do artigo. É necessário se esforçar para evitar que a identidade dos autores e dos revisores seja conhecida por eles:

-Os autores do documento devem eliminar seus nomes do texto. (Deve estar acompanhado de um arquivo separado com os seguintes dados pessoais do autor/es: nome completo, áreas de investigação ou interesse, procedência-afiliação institucional atual, endereço postal, endereço eletrônico, telefones, data).

-Com os documentos de Microsoft Office, a identidade do autor deve ser eliminada também das propriedades do arquivo (ver abaixo Arquivo em Word), clicando na opção Arquivo no menu principal do Microsoft: Arquivo > Salvar como > Ferramentas (ou Opções caso estiver utilizando uma Mac) > Segurança > Remover informações pessoais das propriedades do arquivo ao salvar > Salvar.

Com PDFs, o nome do autor deve ser eliminado também das Propriedades do Documento, encontradas abaixo da opção Arquivo no menu principal de Adobe Acrobat.

2. O envio não tem sido publicado previamente, nem tem se apresentado a outra revista (ou tem se proporcionado uma explicação em Comentários ao editor).

3. O arquivo enviado está em formato OpenOffice, Microsoft Word, RTF ou WordPerfect.

4. Adicionam-se endereços web para as referências sempre que for possível.

5. O texto tem entrelinhado simples; o tamanho de fonte é de 12 pontos; usa-se itálico em lugar de riscado (excetuando os endereços URL); todas as ilustrações, figuras e tabelas estão dentro do texto no lugar que corresponde e não no final de tudo.

6. O texto cumpre com os requisitos bibliográficos e de estilo estabelecidos nas normas APA.

Declaração de privacidade

Os nomes e e-mails colocados nesta revista se usarão exclusivamente para os fins declarados pela revista e não estarão disponíveis para nenhum outro propósito ou pessoa.

Nota de copyright

É possível copiar, comunicar e distribuir publicamente seu conteúdo sempre que sejam referenciados os autores individuais e o nome da publicação, assim como a instituição editorial. O conteúdo desta revista não pode se utilizar com fins comerciais.

Declaración de originalidad y cesión de derechos del trabajo escrito

Lugar y Fecha.....

Comité Editorial
Revista InMediaciones de la comunicación
Escuela de Comunicación
Facultad de Comunicación y Diseño
Universidad ORT Uruguay

Por medio de la presente certifico que el artículo:que se presentó a la revista académica InMediaciones de la comunicación editada por la Escuela de Comunicación de la Universidad ORT Uruguay no ha sido publicado previamente y me comprometo a no someterlo a consideración de otra publicación mientras esté en proceso de evaluación, ni posteriormente en caso de ser aceptado para su publicación.

Declaro asimismo que los contenidos del artículo son producto de mi directa contribución intelectual.

Declaro que todos los materiales están libres de derecho de autor y me hago responsable de cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de responsabilidad a la Universidad ORT Uruguay.

En caso de que el artículo presentado sea aceptado, autorizo de manera ilimitada en el tiempo a la Escuela de Comunicación, de la Facultad de Comunicación y Diseño de la Universidad ORT Uruguay, para que incluya el texto en la Revista InMediaciones de la Comunicación y pueda reproducirlo, distribuirlo, exhibirlo y comunicarlo tanto en el país como en el extranjero por medios impresos, electrónicos, CD, Internet u otro medio conocido o por conocer.

Nombre y Apellido

Firma

Declaration of originality and transfer of rights of the written assignment

Place and Date.....

Editorial Committee
InMediaciones de la comunicación Magazine
School of Communication
Faculty of Communication & Design
Universidad ORT Uruguay

I hereby certify that the article:
..... that was submitted to the academic magazine InMediaciones de la comunicación edited by the School of Communication of Universidad ORT Uruguay has not been published previously and therefore I pledge not to offer it into the consideration of any other publication while it is being evaluated, nor afterwards in the case of being accepted for publishing.

I declare as well that the contents of the article are the product of my direct intellectual contribution.

I assure all the materials are free of copyright and I make myself responsible of any lawsuit or complaint related with the intellectual property rights, exonerating Universidad ORT Uruguay of any responsibility related with this matter.

In case the submitted article is accepted, I authorize the School of Communication, Faculty of Communication & Design, of Universidad ORT Uruguay to use it freely with no time restrictions, and to include the text in the magazine InMediaciones de la Comunicación with the aim of reproducing, distributing, exhibiting and communicating it both inside the country or abroad through printed, electronic means, CD, the Internet, or any other means known or yet unknown.

Full Name

Signature

|

Declaração de originalidade e cessão de direitos do trabalho escrito

Lugar e Data.....

Comitê Editorial
Revista InMediaciones de la comunicación
Escola de Comunicação
Faculdade de Comunicação e Desenho
Universidad ORT Uruguay

Por meio da presente certifico que o artigo: que apresentou-se à revista acadêmica InMediaciones de la comunicación editada pela Escola de Comunicação da Universidad ORT Uruguay não foi submetido à publicação e comprometo-me a não submetê-lo a consideração de outra publicação enquanto esteja em processo de avaliação, nem posteriormente em caso de ser aceito para sua publicação.

Declaro também que o conteúdo do artigo é produto da minha direta contribuição intelectual.

Declaro que todos os materiais estão livres de direito do autor e faço-me responsável de qualquer litígio ou reclamação relacionada com direitos de propriedade intelectual, exonerando de responsabilidade a Universidad ORT Uruguay.

Caso o artigo apresentado seja aceito, autorizo de maneira ilimitada no tempo à Escola de Comunicação, da Faculdade de Comunicação e Desenho, da Universidad ORT Uruguay para que inclua o texto na Revista InMediaciones de la Comunicación e possa reproduzi-lo, distribuí-lo, exibi-lo e comunicando-o tanto no país quanto no estrangeiro por meios impressos, eletrônicos, CD, Internet ou outro meio conhecido o por se conhecer.

Nome e Sobrenome

Assinatura



Facultad de Comunicación y Diseño
Escuela de Comunicación

Av. Uruguay 1185, 11.100, Montevideo Uruguay. Tel.: (0598) 2 902 1505 - <https://fcd.ort.edu.uy>
www.ort.edu.uy