

LAW, STATE and TELECOMMUNICATIONS REVIEW

Revista de Direito, Estado e Telecomunicações

March 2026

(Special Issue CPRLATAM2025)

La brecha en Inteligencia Artificial entre los países de América Latina: ¿se replican las brechas digitales de Internet?

Legal Governance and Energy Sustainability: Between the Growing Demand for Data Centers in Latin America and the Limits of Legal Governance Frameworks

IA para cerrar la brecha digital en Perú: Una propuesta de mapeo de zonas no conectadas

The Hidden Side of Digital Transformation: Environmental Impact and Regulatory Gaps in Peruvian Digital Public Infrastructure

Construcción de un ecosistema de confianza y seguridad digital

UNIVERSITY OF BRASILIA

*Research Center on Communication Policy, Law, Economics, and Technology
School of Law Center on Law and Regulation*

The University of Brasilia Law School Alumni donates paperback versions of this journal to Law School libraries abroad

Permanent Identifier for the Web
The Journal and each article individually at

LexML and DOI

<http://lexml.gov.br/urn:urn:lex:br:redede.virtual.bibliotecas:revista:2009;000903260>

Volume 1, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v1i1>), May 2009 (8 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 2, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v2i1>), May 2010 (8 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 3, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v3i1>), May 2011 (9 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 4, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v4i1>), May 2012 (7 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 5, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v5i1>), May 2013 (8 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 6, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v6i1>), May 2014 (8 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 7, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v7i1>), May 2015 (7 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 8, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v8i1>), May 2016 (8 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 9, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v9i1>), May 2017 (8 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 10, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v10i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/str.v10i2>), May and October 2018 (14 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 11, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v11i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/str.v11i2>), May and October 2019 (23 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 12, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v12i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/str.v12i2>), May and October 2020 (21 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 13, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v13i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/str.v13i2>), May and October 2021 (18 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 14, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v14i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/str.v14i2>), May and October 2022 (15 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 15, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v15i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/str.v15i2>), May and October 2023 (24 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 16, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v16i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/str.v16i2>), May and October 2024 (32 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 17, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/str.v17i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/str.v17i2>), May and October 2025 (26 double-blind peer-reviewed articles published)
Volume 18, Issue 1 (Special Issue CPRLATAM2025) (<https://doi.org/10.26512/str.v18i1>), March 2026 (5 double-blind peer-reviewed articles published)

R454 Law, State and Telecommunications Review = Revista de Direito, Estado e Telecomunicações / Grupo de Estudos em Direito das Telecomunicações = Research Group on Telecommunications Law. - v. 18, n. 1 - (2026) - Brasília: Universidade de Brasília, 2025 (Special Issue CPRLATAM2025).

ISSN 1984-9729
EISSN 1984-8161

1. Direito - Periódicos. 2. Telecomunicações. I. Grupo de Estudos em Direito das Telecomunicações. II. Título: Law, State and Telecommunications.

CDU: 347.83

ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca)

Area 12 - Scienze Giuridiche: Scientificità Riconosciuta.

Area 13 - Area Scienze Economiche e Statistiche : Scientificità Riconosciuta.

Area 14 - Scienze Politiche e Sociali: Scientificità Riconosciuta.

© THE AUTHORS 2026. PUBLISHED BY UNIVERSITY OF BRASILIA RESEARCH GROUP ON TELECOMMUNICATIONS LAW. THIS IS AN OPEN ACCESS JOURNAL DISTRIBUTED UNDER THE TERMS OF THE CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 4.0 INTERNATIONAL (CC BY 4.0), WHICH PERMITS TO REPRODUCE AND SHARE THE LICENSED MATERIAL, IN WHOLE OR IN PART, PRODUCE, REPRODUCE, AND SHARE ADAPTED MATERIAL, PROVIDED THE ORIGINAL WORK IS NOT ALTERED OR TRANSFORMED IN ANY WAY, AND THAT THE WORK IS PROPERLY CITED.

L.S.T.R Masthead

The Law, State and Telecommunications Review
ISSN 1984-9729– EISSN 1984-8161

University of Brasilia Center on Law and Regulation (School of Law)

Universidade de Brasília
Faculdade de Direito
Núcleo de Direito Setorial e Regulatório
Campus Universitário de Brasília
Brasília, DF, CEP 70919-970
Caixa Postal 04413, Brasil
Tel.: +55(61)3107-0713
getel@unb.br

Periodicity

The L.S.T.R publishes one annual issue released on May uninterrupted since May 2009 and two annual issues released on May and October uninterrupted since May 2018.

Mission/Scope/Focus/Areas of Expertise/Emphasis

The Law, State and Telecommunications Review mission is to publish legal and interdisciplinary analyses on telecommunications and communications focused on policy and regulation of communications services, telecommunications services, Internet-based services and rights, such as the right to communicate, to publish, to private exchange, to design communication platforms, and other related topics, such as privacy, intellectual property, universal access, convergence, satellite and spectrum regulation, telecommunication licensing and regulatory design, independent agencies, deregulation, e-commerce, big data, net neutrality, and so forth, with emphasis on national and foreign experiences through the lenses of legal and regulatory theories.

INFORMATION FOR AUTHORS AND READERS

Submission process and Criteria for the Double-Blind Peer Review Process

The journal hosts only original articles and the authors are requested to submit them through the website of the University of Brasilia Center on Law and Regulation (<http://www.ndsr.org/SEER/index.php>). The journal adopts the double-blind peer review process and each reviewer rates the article according to the article quality (10%), theoretical relevance (10%), originality (10%), adherence to the journal's topics of interest (10%), manuscript presentation (10%), reviewer's assessment (50%).

Languages

The journal accepts articles in Portuguese, English and Spanish.

Format for in-text Citations and References

The journal adopts the ABNT NBR (Brazilian Association of Technical Standards) citation and reference format.

Abstract and Keywords

The journal adopts structured abstracts with clear indication of purpose, methodology/approach/design, findings, practical implications, and originality/value of the papers. Keywords should depict the actual content of the article and be limited to five, according to the ABNT NBR 6028 standard.

Authorship of the paper

Authorship should be limited to those who have made a significant contribution to the conception, design, execution, or interpretation of the reported study. All those who have made significant contributions should be listed as co-authors and their specific contribution should be listed at the end of the article after the double-blind peer review process. Where there are others who have participated in certain substantive aspects of the research project, they should be acknowledged in a footnote or listed as contributors. All authors should be identified in a footnote after the review process with their academic status, institutional activities and email.

Copyright

The journal is an open access journal distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), which permits to reproduce and share the licensed material, in whole or in part, produce, reproduce, and share adapted material, provided the original work is not altered or transformed in any way, and that the work is properly cited.

Disclosure and Conflicts of Interest

All authors should disclose in their manuscript any financial or other substantive conflict of interest that might be construed to influence the results or interpretation of their manuscript. All sources of financial support for the project should be disclosed. Examples of potential conflicts of interest which should be disclosed include employment, consultancies, stock ownership, honoraria, paid expert testimony, patent applications/registrations, and grants or other funding. Potential conflicts of interest should be disclosed at the earliest stage possible.

Disclaimer and Liability

The editorial board accepts articles for educational and informational purposes only and should not be used to replace either official documents or professional advice. The information contained in this journal is not guaranteed to be up to date and does not provide legal advice. Any views expressed in the published articles are exclusively of their authors and should not be construed as an endorsement by the University of Brasilia or the editorial board of the article content or authors' views.

Expediente da RDET

Revista de Direito, Estado e Telecomunicações

ISSN 1984-9729– EISSN 1984-8161

Núcleo de Direito Setorial e Regulatório da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília

Universidade de Brasília

Faculdade de Direito

Núcleo de Direito Setorial e Regulatório

Campus Universitário de Brasília

Brasília, DF, CEP 70019-070

Caixa Postal 04413, Brasil

Tel.: +55(61)3107-0713

getel@unb.br

Periodicidade

A RDET publica um número anual em maio de forma ininterrupta desde maio de 2009 e dois números anuais em maio e outubro de forma ininterrupta desde maio de 2018.

Missão/Esopo/Enfoque/Temática/Ênfase

A Revista de Direito, Estado e Telecomunicações da UnB tem por missão a publicação de artigos sobre telecomunicações e comunicações de qualquer espécie com enfoque em política pública e regulação dos serviços e direitos de comunicação, serviços e direitos de telecomunicações, serviços e direitos apoiados na internet, tais como o direito à comunicação, de publicar, de intercâmbio privado, de conceber plataformas de comunicação, e outros temas correlatos, como privacidade, propriedade intelectual, acesso universal, convergência, regulação de satélite, órbita e espectro de radiofrequências, outorga de telecomunicações, desenho regulatório, agências independentes, desregulação, comércio eletrônico, big data, neutralidade de rede e assim por diante, com ênfase em experiências nacionais e internacionais a partir de teorias jurídico-regulatórias.

INSTRUÇÕES AOS AUTORES E INFORMAÇÕES AOS LEITORES

Submissão de artigos e Critérios para Dupla Revisão Cega por Pares

A Revista de Direito, Estado e Telecomunicações somente aceita artigos originais, que devem ser submetidos exclusivamente no sítio eletrônico do Núcleo de Direito Setorial e Regulatório da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília por intermédio do sistema eletrônico de submissões (<http://www.ndsr.org/SEER/index.php>), que adota o método de revisão duplo cego por pares, apoiados nos critérios de qualidade do conteúdo (10%), relevância teórica ou prática (10%), originalidade (10%), adequação à temática da Revista (10%), apresentação do trabalho (10%), recomendação geral do especialista revisor (50%).

Idiomas aceitos

A Revista de Direito, Estado e Telecomunicações aceita artigos escritos em português, inglês ou espanhol.

Normas Bibliográficas e de Citações

A Revista adota o formato ABNT NBR (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para citações e referências bibliográficas.

Resumos e Palavras-Chave

A Revista adota o modelo de resumos estruturados, mediante clara indicação do propósito, metodologia/abordagem/design, resultados, implicações práticas e originalidade/relevância do artigo. As palavras-chave devem refletir o real conteúdo do artigo, limitadas a cinco descritores, e conforme norma ABNT NBR 6028.

Autoria

A autoria dos artigos submetidos à Revista de Direito, Estado e Telecomunicações deve estar limitada às pessoas que tenham contribuído significativamente à concepção, design, execução ou interpretação dos resultados. Todos que tiverem contribuído significativamente para o trabalho devem ser listados como coautores, inserindo-se, posteriormente ao processo de revisão cega por pares, ao final do artigo, a indicação da contribuição de cada autor. Quando alguém houver participado em momentos específicos e relevantes do projeto de pesquisa pertinente, a ele(a) deve-se atribuir a condição de auxílio à pesquisa e referidos em nota de rodapé de agradecimento. Os autores devem estar identificados, após processo de revisão cega por pares, com sua formação pregressa e vinculação institucional, inclusive email.

Direitos Autorais

A Revista de Direito, Estado e Telecomunicações é de acesso aberto, nos termos da licença *Creative Commons Attribution 4.0 International* (CC BY 4.0), que permite a reprodução e o compartilhamento do material licenciado, no todo ou em parte, a produção, reprodução e compartilhamento do material adaptado, condicionado a que o trabalho original não seja alterado ou transformado de qualquer modo e que o trabalho seja adequadamente citado.

Conflito de Interesse

Todos os autores devem divulgar em seus artigos qualquer conflito de interesse, seja financeiro ou de outra natureza, que possa levar a influenciar os resultados ou a interpretação dos seus artigos. Todas as fontes de financiamento para o projeto de pesquisa pertinente devem ser divulgadas. Exemplos de conflitos de interesse potenciais que devem ser divulgados incluem vínculos empregatícios, consultorias, participação acionária, honorárias, perícia, registro de patentes, prêmios ou outro tipo de financiamento. Conflitos de interesse potenciais devem ser divulgados o quanto antes.

Indicação de Responsabilidade

A Comissão Editorial da Revista de Direito, Estado e Telecomunicações aceita artigos com a finalidade de divulgação científica, educacional ou meramente informativa. A Revista não deve ser utilizada a pesquisa de documentos oficiais ou à consulta profissional. Embora o Corpo Editorial da Revista preze pela qualidade e precisão de todos os artigos publicados, não há garantia de que a informação nela contida esteja atualizada, bem como ela não se destina a substituir a necessária consultoria advocatícia para quem dela necessite. Os dados e opiniões emitidas nos artigos publicados são de exclusiva responsabilidade dos autores correspondentes e não significam que a Universidade de Brasília, a Comissão Editorial ou qualquer membro do corpo editorial endossam seu conteúdo ou pontos de vista.

Guest Editor / Editor Convidado

Hernán Galperin (University of Southern California)

Editorial Board / Conselho Editorial

Prof. Marcio Iorio Aranha (Chief-Editor)	<i>University of Brasilia (UnB), School of Law, Brasilia/DF, BRAZIL</i>
Prof. Ana Frazão	<i>University of Brasilia (UnB), School of Law, Brasilia/DF, BRAZIL</i>
Prof. Andre Rossi de Oliveira	<i>Utah Valley University, School of Business, Finance and Economics, Orem/UT, USA</i>
Prof. Clara Luz Alvarez	<i>Universidad Panamericana, Facultad de Derecho, Ciudad de México, MÉXICO</i>
Prof. Diego Cardona	<i>Universidad de Rosario, COLOMBIA</i>
Prof. Flavia M. S. Oliveira	<i>University of Brasilia (UnB), School of Technology, Brasilia/DF, BRAZIL</i>
Prof. Francisco Sierra Caballero	<i>Universidad de Sevilla, Facultad de Comunicación, Sevilla/Andaluzia, ESPAÑA</i>
Prof. Fabio Bassan	<i>Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Studi Aziendali, Roma, ITALIA</i>
Prof. Hernán Galperin	<i>University of Southern California, Annenberg School for Communication and Journalism, Los Angeles/CA, USA</i>
Prof. Jerônimo Siqueira Tybusch	<i>Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Departamento de Direito, BRASIL</i>
Prof. João Alberto de Oliveira Lima	<i>Universidade do Legislativo, Brasília, BRASIL</i>
Prof. Juan Manuel Mecinas Montiel	<i>Center for Economic Research and Teaching – CIDE, Ciudad de México, MÉXICO</i>
Prof. Judith Mariscal	<i>CIDE - MEXICO</i>
Prof. Lucas Sierra	<i>Universidad de Chile, Escuela de Derecho, Santiago de Chile, CHILE</i>
Prof. Luís Fernando Ramos Molinaro	<i>University of Brasilia (UnB), School of Technology, Brasilia/DF, BRAZIL</i>
Prof. Murilo César Ramos	<i>University of Brasilia (UnB), School of Communication, Brasilia/DF, BRAZIL</i>
Prof. Raúl Katz	<i>Columbia University, Columbia Institute for Tele-Information, New York/NY, USA</i>
Prof. Roberto Muñoz	<i>Universidad Técnica Federico Santa Maria, Departamento de Industrias, Valparaíso/Valparaíso, CHILE</i>

Double-blind Peer-Reviewers / Avaliadores cegos por pares

Carolina Ines Aguerre, Caroline Alves dos Santos, Fernanda Viécens, Gabriel Laender, Hernán Galperin, João Gabriel Alvares, Judith Mariscal, Marcio Iorio Aranha, Marina Cruz Vieira Villela, Raúl Katz.

Dear Reader,

This issue of the Law, State and Telecommunications Review is a special issue that brings together selected articles from the most recent International Conference CPRLATAM2025, held in Buenos Aires. This issue includes articles on the AI gap between Latin American countries, energy sustainability in the face of increasing demand for data centers in Latin America, the application of AI to address the digital divide through mapping of unconnected areas, the environmental impact of public digital infrastructures in Peru, and the digital ecosystem of security and trust in Latin America.

Sincerely,

Prof. Hernán Galperin
Guest Editor - Law, State and Telecommunications Review

Estimado lector,

Este número de la Revista de Derecho, Estado y Telecomunicaciones es un número especial que reúne artículos seleccionados de la última Conferencia Internacional CPRLATAM2025, realizada en Buenos Aires. En este número se incluyen artículos sobre la brecha de IA entre los países de América Latina, la sostenibilidad energética frente al aumento de la demanda de centros de datos en América Latina, la aplicación de IA para la solución de la brecha digital mediante el mapeo de zonas no conectadas, el impacto ambiental de las infraestructuras públicas digitales en Perú, y el ecosistema digital de seguridad y confianza en América Latina.

Atentamente,

Prof. Hernán Galperin
Editor Invitado - Law, State and Telecommunications Review

Prezado Leitor,

Este número da Revista de Direito, Estado e Telecomunicações é um número especial que reúne artigos selecionados da última Conferência Internacional CPRLATAM2025, realizada em Buenos Aires. Neste número, foram inseridos artigos sobre brecha de IA entre países da América Latina, sustentabilidade energética frente ao aumento da demanda por data centers na América Latina, aplicação de IA para solução da brecha digital mediante mapeamento de zonas não conectadas, impacto ambiental de infraestruturas públicas digitais no Perú, e ecossistema digital de segurança e confiança na América Latina.

Atenciosamente,

Prof. Hernán Galperin

Editor Convidado, Revista de Direito, Estado e Telecomunicações

TABLE OF CONTENTS / SUMÁRIO

La brecha en Inteligencia Artificial entre los países de América Latina: ¿se replican las brechas digitales de Internet? (María Verónica Alderete)	1
INTRODUÇÃO	3
MARCO TEÓRICO	4
Brecha digital: diferencias entre las brechas digitales de Internet y la brecha de IA	6
<i>Brecha de acceso</i>	7
<i>Brecha de uso</i>	7
<i>Brecha de apropiación</i>	8
METODOLOGÍA	9
Variables	10
RESULTADOS: ANÁLISIS DE CLUSTER	13
Clasificación de los países con indicadores de brecha digital de Internet	15
Comparación de los conglomerados según Innovación IA, PBI y Desarrollo Humano	17
DISCUSIÓN	18
CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS	20
REFERENCIAS	22
Legal Governance and Energy Sustainability: Between the Growing Demand for Data Centers in Latin America and the Limits of Legal Governance Frameworks (Liz Beatriz Sass, Laura Müller & Isabela dos Anjos Gomes)	25
INTRODUCTION	26
THE HIDDEN FACE OF AI: CRITICAL ANALYSIS OF SOCIO-ENVIRONMENTAL AND STRUCTURAL IMPACTS	30
FRAGMENTED GOVERNANCE AND REGIONAL RISK: LATAM CASES	39
REGULATORY ARBITRAGE OF DATA CENTERS BETWEEN THE GLOBAL NORTH AND SOUTH: GOVERNANCE, SOVEREIGNTY AND ALTERNATIVE RESPONSES AND RESISTANCES	43
Brazil: Between Technological Leadership and Institutional Fragility	45
OVERCOMING THE EXTRACTIVIST PARADIGM: PROPOSAL FOR AN INTEGRATED REGULATORY FRAMEWORK BASED ON THE CONCEPT OF SYSTEMIC GOVERNANCE	52
CONCLUSION	60
REFERENCES	62
IA para cerrar la brecha digital en Perú: Una propuesta de mapeo de zonas no conectadas (José Aguilar Reátegui & Gislayne Blanco Romero)	73
INTRODUCTION	75

LA BRECHA DE TELECOMUNICACIONES EN PERÚ	76
Marco normativo peruano para la implementación de herramientas de IA en el sector público	77
Propuesta de marco legal específico para el sector Telecomunicaciones	78
DISEÑO DE SISTEMA PARA EL RECONOCIMIENTO DE ÁREAS NO CONECTADAS EN EL PERÚ	78
PRIORIZACIÓN DE INTERVENCIONES PARA ORIENTAR LAS DECISIONES DE INVERSIÓN	82
CONCLUSIONES	84
REFERENCIAS	85
The Hidden Side of Digital Transformation: Environmental Impact and Regulatory Gaps in Peruvian Digital Public Infrastructure (Lourdes Lucía León Pacheco)	87
I. INTRODUCTION	88
II. THEORETICAL FRAMEWORK	89
2.1. Digital Public Infrastructure	89
2.1.1. <i>Background</i>	89
2.1.2. <i>The Emergence of DPI</i>	91
2.1.3. <i>Characterization of DPI</i>	92
2.2. A Safe, Inclusive, and Effective DPI	94
2.3. Digital Sustainability and DPI	96
III. METHODOLOGY	98
IV. FINDINGS	99
4.1. Digital Transformation and DPI in Peru	99
4.1.1. <i>Digital identity</i>	102
4.1.2. <i>Digital Payments</i>	103
4.1.3. <i>Artificial Intelligence</i>	105
4.2. Environmental Standards in the Digital Transformation Process	107
4.2.2. <i>Environmental Standards in Software Acquisition</i>	111
V. DISCUSSION	113
VI. CONCLUSION	114
VII. REFERENCES	115
Construcción de un ecosistema de confianza y seguridad digital (Sebastián M. Cabello, Mauricio Fernandez, Mercedes Elaskar, Marcela Pallero, Federico Pereira, Diego Ros Rooney & Milagros Urtasun)	121
INTRODUCCIÓN	122
I. DESAFÍOS CRÍTICOS EN LA EXPANSIÓN DE CAPACIDADES DE CIBERSEGURIDAD Y LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES	124
A. Revisión de los beneficios y riesgos de la economía de datos	124
B. Marco conceptual para analizar las políticas existentes de ciberseguridad y tratamiento de datos personales	126
II. PANORAMA REGIONAL SOBRE LOS DIFERENTES ENFOQUES EN CIBERSEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES	128
A. Marco metodológico para la evaluación del nivel de desarrollo de los países	128
B. Estado de situación sobre la ciberseguridad	131

C. Análisis sobre el nivel de desarrollo de la ciberseguridad	139
D. Estado de situación sobre el tratamiento de datos personales	141
III. CIBERSEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: ÁREAS CLAVE DE MEJORA PARA UN DESARROLLO SOSTENIDO	158
A. Regulación y capacidades técnicas como base para la promoción de la ciberseguridad y tratamiento de datos personales	158
B. Líneas de acción para que la región continúe su trayectoria de desarrollo en ciberseguridad y tratamiento de datos	160
REFERENCIAS	162
Journal Info and Manuscript Submission Process	165
<i>[Dados da Publicação e Normas para Submissão de Manuscritos]</i>	

