

# LAW, STATE and TELECOMMUNICATIONS REVIEW

Revista de Direito, Estado e Telecomunicações

October 2025

---

*Analysis of the Impact of Digital Transformation of the Legal Field on Data Cybersecurity*

---

*Problems and Prospects of Digitalisation in the Field of Jurisprudence to Ensure Cyber Protection of Information*

---

*Addressing the Legal Gaps in AI Regulation for National Security: The Case of Ukraine's Defense Sector*

---

*AI and Telecommunication Privacy: Rethinking Legal Protections against Algorithmic Surveillance*

---

*Potential and Opportunities for Using Big Data in Public Administration*

---

*Mitigating Security Threats in the Sharing of Medical Data: A Comprehensive Review*

---

*Hacia una regulación ética y sostenible de la inteligencia artificial en Colombia*

---

*Comparative Legal Analysis of Electronic Services Provided by Government Agencies to Citizens and Legal Entities*

---

*Latest Criminalistic Tools and Technologies in the Investigation of Cybercrimes: International and Ukrainian Experience*

---

*Problems of Legal Protection of Trademarks on the Internet: A Case Study of Kazakhstan*

---

*Protection of Victims of Cybercrime in the Era of Industrial Technology 4.0*

---

*El derecho a la intimidad en la era digital: una visión desde la aplicación de la vigilancia electrónica en el proceso penal cubano*

---

*A (falta de) capacidade distintiva dos nomes de domínio à luz do ordenamento jurídico português*

---

*Programmed Elections: The Impact of Artificial Intelligence on the Electoral Process*

---

*Digital Transformation in Spain: The Role of Government in Digitalization Strategies*

---

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

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 2025. 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 70919-970

Caixa Postal 04413, Brasil

Tel.: +55(61)3107-0713

getel@umb.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/Escopo/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 site 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 como substitutivo 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.

## **Editor / Editor**

Marcio Iorio Aranha (University of Brasilia)

## **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. Luis 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**

Aashrey Jain, Abdul Samad, Agus Marwanto, Alexandre Rosa Lopes, Amanda Braga, Amanda Nunes Lopes Espiñeira Lemos, Anna Luísa Guimarães, Diana Marulanda, Flavia Maria Guerra de Sousa Aranha Oliveira, Gasim Khasmammadli, Joaquin Emilio Acosta, Keith Puttick, Luis Fernando Molinaro, Mao Si, Meruyert A. Amirova, Murilo Ramos, Patricia Margarita Sánchez Reyes, Phil Lord, Sion Rowland.

Dear Reader,

In this issue, the Law, State and Telecommunications Review (LSTR) publishes a number of original articles on topics relevant to digital rights and to information and communications technologies in different parts of the world from a myriad of interdisciplinary perspectives.

We are delighted to present a diverse collection of articles that delve into the impact of digital transformation in the legal field on data cybersecurity, problems and prospects of digitalisation in jurisprudence for cyber protection of information, addressing legal gaps in AI regulation for national security in Ukraine's defense sector, AI and telecommunication privacy with legal protections against algorithmic surveillance, mitigating security threats in sharing medical data, ethical and sustainable AI regulation in Colombia, comparative legal analysis of electronic government services to citizens and entities, latest criminalistic tools in cybercrime investigation from international and Ukrainian experience, problems of legal protection of trademarks on the internet in Kazakhstan, protection of cybercrime victims in the era of Industry 4.0, the right to privacy in the digital era through electronic surveillance in Cuban penal processes, the impact of artificial intelligence on electoral processes.

Through these articles, we aim to provide valuable insights into the evolving landscape where law and technology intersect, offering perspectives from various jurisdictions and legal contexts.

We hope you will enjoy reading this issue, and we look forward to the next issue to be released.

Sincerely,

Prof. Marcio Iorio Aranha  
Editor, The Law, State and Telecommunications Review

Estimado Lector,

Este número de la Revista de Derecho, Estado y Telecomunicaciones (RDET) de la Universidad de Brasilia trae varios artículos originales sobre diversos temas relevantes para la teoría y práctica regulatoria en telecomunicaciones, cumpliendo con el propósito de servir como instrumento de investigación sectorial jurídica e interdisciplinaria. En este número se insertaron artículos que exploran la intrincada relación entre la ley y la tecnología en diversas regiones y paisajes legales.

Nos complace presentar una diversa colección de artículos que profundizan en el impacto de la transformación digital en el campo legal sobre la ciberseguridad de datos, problemas y perspectivas de la digitalización en el campo de la jurisprudencia para garantizar la protección cibernética de la información, abordar las brechas legales en la regulación de la IA para la seguridad nacional en el sector de defensa de Ucrania, IA y privacidad en telecomunicaciones con protecciones legales contra la vigilancia algorítmica, mitigar amenazas de seguridad en el intercambio de datos médicos, regulación ética y sostenible de la inteligencia artificial en Colombia, análisis legal comparativo de servicios electrónicos proporcionados por agencias gubernamentales a ciudadanos y entidades legales, herramientas y tecnologías criminalísticas más recientes en la investigación de ciberdelitos: experiencia internacional y ucraniana, problemas de protección legal de marcas en internet: un estudio de caso de Kazajistán, protección de víctimas de ciberdelitos en la era de la Tecnología Industrial 4.0, el derecho a la intimidad en la era digital: una visión desde la aplicación de la vigilancia electrónica en el proceso penal cubano, el impacto de la inteligencia artificial en los procesos electorales.

Para los números que siguen, nos comprometemos a seguir publicando artículos sobre enfoques relevantes para la regulación de las (tele)comunicaciones desde una perspectiva estrictamente legal, así como interdisciplinaria.

A través de estos artículos, nuestro objetivo es proporcionar valiosas perspectivas sobre el panorama en evolución donde la ley y la tecnología se intersectan, ofreciendo puntos de vista de diversas jurisdicciones y contextos legales.

Esperamos que haya disfrutado leyendo este número a la espera del próximo.

Prof. Marcio Iorio Aranha  
Editor, The Law, State and Telecommunications Review

Prezado Leitor,

Este número da Revista de Direito, Estado e Telecomunicações (RDET) da Universidade de Brasília traz vários artigos originais sobre diversos temas relevantes para a teoria e a prática regulatória em telecomunicações e direitos digitais em vários países. Neste número, foram inseridos artigos que exploram a intrincada relação entre a lei e a tecnologia em várias regiões e cenários legais.

Esta edição abrange temas como cibersegurança de dados, problemas e perspectivas da digitalização no campo da jurisprudência para garantir a proteção cibernética da informação, abordar as lacunas legais na regulação da IA para a segurança nacional no setor de defesa da Ucrânia, IA e privacidade em telecomunicações com proteções legais contra a vigilância algorítmica, mitigar ameaças de segurança no intercâmbio de dados médicos, regulação ética e sustentável da inteligência artificial na Colômbia, análise legal comparativa de serviços eletrônicos fornecidos por agências governamentais a cidadãos e entidades legais, ferramentas e tecnologias criminalísticas mais recentes na investigação de cibercrimes: experiência internacional e ucraniana, problemas de proteção legal de marcas na internet: um estudo de caso do Cazaquistão, proteção de vítimas de cibercrimes na era da Tecnologia Industrial 4.0, o direito à intimidade na era digital: uma visão a partir da aplicação da vigilância eletrônica no processo penal cubano, o impacto da inteligência artificial nos processos eleitorais.

Nosso objetivo é fornecer insights valiosos sobre a paisagem em evolução onde a lei e a tecnologia se encontram, oferecendo perspectivas de várias jurisdições e contextos legais.

Esperamos que tenha apreciado a leitura deste número no aguardo do próximo número.

Prof. Marcio Iorio Aranha  
Editor, Revista de Direito, Estado e Telecomunicações

# TABLE OF CONTENTS / SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Analysis of the Impact of Digital Transformation of the Legal Field on Data Cybersecurity (Saimir Fekolli, Ervis Çela, Chynybek Erdolatov, Berik Biyashev &amp; Gulnoza Ismailova)</b>                     | <b>1</b>  |
| INTRODUCTION  | 2         |
| MATERIALS AND METHODS   | 4         |
| RESULTS   | 5         |
| Technological Factors of Digital Transformation and their Impact on Cybersecurity of the Legal Sphere   | 5         |
| Organisational Aspects of Digital Transformation and their Role in Ensuring the Cybersecurity of Legal Organisations  | 11        |
| Regulatory Factors and their Impact in Cybersecurity in the Context of Digitalisation of the Legal Sphere   | 14        |
| DISCUSSION  | 22        |
| CONCLUSIONS   | 26        |
| REFERENCES  | 27        |
| <br>  |           |
| <b>Problems and Prospects of Digitalisation in the Field of Jurisprudence to Ensure Cyber Protection of Information (Henris Balliu, Erisa Xhixho, Nazira Abdukarimova, Nazgul Adylova &amp; Nail Abbasov)</b> | <b>34</b> |
| INTRODUCTION  | 35        |
| MATERIALS AND METHODS   | 37        |
| RESULTS   | 39        |
| DISCUSSION  | 47        |
| CONCLUSIONS   | 50        |
| REFERENCES  | 51        |
| <br>  |           |
| <b>Addressing the Legal Gaps in AI Regulation for National Security: The Case of Ukraine's Defense Sector (Oleh Semenenko, Serhii Kirsanov, Artur Movchan, Maryna Sliusarenko &amp; Vladyslav Horhulenko)</b> | <b>56</b> |
| INTRODUCTION  | 57        |
| MATERIALS AND METHODS   | 60        |
| RESULTS   | 61        |
| International Practices in Regulating AI in Cybersecurity   | 62        |
| AI Technologies and the Legal Framework of Ukraine  | 67        |
| Proposals for the Adaptation of Ukrainian Legislation on AI in Cybersecurity  | 72        |
| DISCUSSION  | 74        |
| CONCLUSIONS   | 78        |
| REFERENCES  | 79        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>AI and Telecommunication Privacy: Rethinking Legal Protections against Algorithmic Surveillance (Sheikh Inam Ul Mansoor)</b>                            | <b>86</b>  |
| INTRODUCTION   | 87         |
| THE RISE OF ALGORITHMIC SURVEILLANCE IN TELECOMMUNICATION  | 89         |
| Current Legal Frameworks for Telecommunication Privacy   | 93         |
| Challenges to Telecommunication Privacy in the Age of AI   | 96         |
| CONCLUSION   | 98         |
| REFERENCES   | 100        |
| <br>   |            |
| <b>Potential and Opportunities for Using Big Data in Public Administration (Borys Dziundziuk &amp; Viacheslav Dziundziuk)</b>                              | <b>108</b> |
| INTRODUCTION   | 109        |
| MATERIALS AND METHODS  | 111        |
| RESULTS  | 112        |
| Features of Using Big Data in Public Administration: Opportunities and Risks   | 112        |
| Overview of the Use of Big Data in Public Administration in the Leading Countries of the World   | 117        |
| Features of Using Big Data in Public Administration of Ukraine and Recommendations for Implementing the Successful Experience of Countries in Improving It | 120        |
| CONCLUSION   | 126        |
| REFERENCES   | 128        |
| <br>   |            |
| <b>Mitigating Security Threats in the Sharing of Medical Data: A Comprehensive Review (Akhil Sekharan, Joby P.P. &amp; Praseetha V.M.)</b>                 | <b>134</b> |
| INTRODUCTION   | 135        |
| BACKGROUND WORK  | 136        |
| THREATS AND SECURITY   | 136        |
| WannaCry attack  | 137        |
| Medjack attack   | 138        |
| <i>Steps in Medjack attacking</i>  | 139        |
| Brainjacking attack  | 140        |
| <i>Method of attack</i>  | 142        |
| NotPetya attack  | 143        |
| RESULTS  | 144        |
| Implementation Approach  | 144        |
| Behavioral Approach  | 146        |
| CONCLUSION   | 146        |
| REFERENCES   | 147        |
| <br>   |            |
| <b>Hacia una regulación ética y sostenible de la inteligencia artificial en Colombia (Iván Vargas-Chaves)</b>  | <b>152</b> |

|  |            |
|--|------------|
| INTRODUCCIÓN   | 153        |
| METODOLOGÍA  | 155        |
| 1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES  | 156        |
| 1.1 Sobre la necesidad de reglamentar la inteligencia artificial en Colombia para garantizar su desarrollo ético y sostenible  | 157        |
| 1.2 El decálogo de principios éticos que fundamentan el proyecto de ley  | 158        |
| 2. ALINEACIÓN DEL PROYECTO DE LEY EL MARCO NORMATIVO INTERNO EN COLOMBIA, Y CON OTROS PRINCIPIOS EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL  | 160        |
| 2.1 El decálogo de principios éticos que fundamentan el proyecto de ley  | 160        |
| 2.2 Anclaje en el contexto y marco normativo colombiano existente  | 161        |
| 3. SOBRE EL CONTENIDO PRINCIPAL Y LA ESTRUCTURA DETALLADA DEL PROYECTO DE LEY  | 162        |
| 3.1 Capítulos I-III  | 162        |
| 3.2 Capítulos IV-VII   | 164        |
| 3.3 Capítulos VIII-X   | 166        |
| DISCUSIÓN  | 168        |
| CONCLUSIONES   | 171        |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS   | 172        |
| <br>   |            |
| <b>Comparative Legal Analysis of Electronic Services Provided by Government Agencies to Citizens and Legal Entities (Gulsara Kuldysheva, Shailoobek Paraidin uulu, Niiazbek Pazylov, Shyrmanhan Bakirova &amp; Gulzat Omorova)</b> | <b>177</b> |
| INTRODUCTION   | 178        |
| MATERIALS AND METHODS  | 180        |
| RESULTS  | 183        |
| Legal Regulation of Electronic Services in Finland   | 183        |
| Legal Regulation of Electronic Services in Estonia   | 185        |
| Legal Regulation of Electronic Services in the USA   | 187        |
| Legal Regulation of Electronic Services in the Kyrgyz Republic   | 189        |
| Strategies for Ensuring Quality and Improving the Security of Electronic Services for the Population   | 191        |
| Legal Regulation of Electronic Services in the USA   | 187        |
| DISCUSSION   | 194        |
| CONCLUSION   | 196        |
| REFERENCES   | 198        |
| <br>   |            |
| <b>Latest Criminalistic Tools and Technologies in the Investigation of Cybercrimes: International and Ukrainian Experience (Viktor Shevchuk, Oleg Bululukov, Hennadii Chorny, Olha Tyshchenko &amp; Vasyl Baranchuk)</b>           | <b>207</b> |
| INTRODUCTION   | 208        |
| MATERIALS AND METHODS  | 211        |
| RESULTS  | 212        |
| DISCUSSION   | 223        |
| CONCLUSION   | 226        |
| REFERENCES   | 228        |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Problems of Legal Protection of Trademarks on the Internet:<br/>A Case Study of Kazakhstan (Gaziza Kalmyrza, Gulnaz<br/>Alayeva, Karlygash Jumabayeva, Aigerim Aralbaeva &amp; Aliya<br/>Koshkinbayeva)</b>       | 236 |
| INTRODUCTION   | 237 |
| MATERIALS AND METHODS  | 239 |
| RESULTS  | 240 |
| DISCUSSION   | 250 |
| CONCLUSIONS  | 254 |
| REFERENCES   | 256 |
| <br>   |     |
| <b>Protection of Victims of Cybercrime in the Era of Industrial<br/>Technology 4.0 (Gde Made Swardhana, Sagung Putri M.E.<br/>Purwani &amp; Danial Kelly)</b>  | 263 |
| INTRODUCTION   | 264 |
| RESEARCH METHODOLOGY   | 266 |
| RESULTS AND DISCUSSION   | 267 |
| The legal framework for cybercrime in Indonesia  | 267 |
| Protection for victims of cybercrime in the context of industrial technology<br>4.0  | 272 |
| CONCLUSION   | 277 |
| REFERENCES   | 277 |
| <br>   |     |
| <b>El derecho a la intimidad en la era digital: una visión desde la<br/>aplicación de la vigilancia electrónica en el proceso penal<br/>cubano (Yenisey González Rodríguez &amp; María Elvira Batista<br/>Ojeda)</b> | 281 |
| INTRODUCCIÓN   | 283 |
| EL DERECHO A LA INTIMIDAD COMO DERECHO HUMANO: UN<br>ACERCAMIENTO NECESARIO  | 285 |
| LA VIGILANCIA ELECTRÓNICA COMO TÉCNICA ESPECIAL DE INVESTIGACIÓN<br>EN CUBA  | 289 |
| LA FISCALÍA Y EL CONTROL DE LA INVESTIGACIÓN   | 293 |
| CONCLUSIÓN   | 297 |
| REFERENCIAS  | 298 |
| <br>   |     |
| <b>A (falta de) capacidade distintiva dos nomes de domínio à luz<br/>do ordenamento jurídico português (Ana Clara Azevedo de<br/>Amorim)</b>   | 300 |
| INTRODUÇÃO   | 301 |
| 1. REGISTO DE NOMES DE DOMÍNIO   | 302 |
| 1.1. Enquadramento   | 302 |
| 1.2. Exclusividade técnica ou jurídica?  | 302 |
| 2. SINAIS SEM CAPACIDADE DISTINTIVA  | 306 |
| 2.1. Nomes geográficos   | 306 |

|  |            |
|--|------------|
| 2.2. Expressões genéricas e descritivas  | 308        |
| 2.2.1. <i>Evolução normativa</i>   | 308        |
| 2.2.2. <i>Confronto com os regimes jurídicos das marcas e das firmas</i>   | 310        |
| 3. O IMPERATIVO DE DISPONIBILIDADE E O RISCO DE CONCORRÊNCIA DESLEAL   | 312        |
| CONCLUSÃO  | 315        |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS   | 316        |
| <br>   |            |
| <b>Programmed Elections: The Impact of Artificial Intelligence on the Electoral Process (Alexandre Rosa Lopes)</b>   | <b>319</b> |
| INTRODUCTION   | 319        |
| 1. THE HISTORICAL NATURE OF ELECTORAL MANIPULATION AND THE AI RUPTURE  | 321        |
| 1.1. From Traditional Fraud to Mass Persuasion: A Historical Analysis in Brazil  | 321        |
| 1.2. The Behavioral Economics of Voter Choice: The Foundations of Human Vulnerability  | 322        |
| 2. GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS AN AMPLIFIER OF INFLUENCE   | 323        |
| 2.1. The Power of Big Data and Market Concentration in Digital Platforms   | 324        |
| 2.2. Advanced Microtargeting and the Systematic Exploitation of Cognitive Biases   | 325        |
| 2.3. Deepfakes and the Crisis of Authenticity in Political Discourse   | 327        |
| 3. THE PERILS OF REGULATION ON ACCESS TO INFORMATION AND FREEDOM OF EXPRESSION   | 328        |
| 3.1. Initial Overview of Regulatory Proposals  | 329        |
| 3.2. The Inherent Tension: The Risk of Censorship and the Political Instrumentalization of Regulation  | 330        |
| 3.3. Limits of State Regulatory Capacity in the Face of Technological Velocity   | 331        |
| 4. PROPOSED DIRECTIONS FOR THE PRESENTED PROBLEMS  | 332        |
| 4.1. The Role of Mandatory Transparency and Media Literacy Education   | 333        |
| 4.2. Nonviolent Communication as a Tool for Analysis: Theory and Foundations   | 334        |
| 4.3. Proposal for Optional NVC-Based Filters: Functionalities and Ethical Challenges   | 335        |
| 4.4. AI as a Tool for Multiple Perspectives and Source Verification  | 336        |
| CONCLUSION   | 337        |
| REFERENCES   | 338        |
| <br>   |            |
| <b>Digital Transformation in Spain: The Role of Government in Digitalization Strategies (Roberto García Alonso, Ulf Thoene, Diego Eduardo Dávila Benavides &amp; Francisco Andrés Pérez)</b> | <b>343</b> |
| INTRODUCTION   | 344        |
| SPAIN'S ROADMAP FOR DIGITAL TRANSFORMATION   | 346        |
| THEORETICAL BACKDROP: KEY FRAMEWORKS IN DIGITAL TRANSFORMATION   | 347        |
| METHODOLOGY  | 350        |
| GENERAL TRENDS IN THE THEMES OF DIGITALIZATION STRATEGIES  | 352        |
| Financial Support for Digitalization   | 354        |
| Exploring Government's Role in Digitalization Strategies   | 354        |
| DISCUSSION   | 355        |
| CONCLUSIONS  | 357        |

|   |            |
|---|------------|
| REFERENCES AND CITATIONS  | 358        |
| FIGURES AND CAPTIONS  | 365        |
| <b>Legal Regulation of Issues of Intellectual Power Created by Artificial Intelligence: Analysis of the Legislation of Ukraine and UK (Olena Tymoshenko, Kateryna Yanishevskia, Yevheniia Lytvynenko &amp; Ivan Kravchenko)</b>   | <b>374</b> |
| INTRODUCTION  | 375        |
| APPROACHES TO THE DEFINITION OF THE CONCEPTS OF INTELLECTUAL POWER AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE  | 378        |
| OVERALL PARADIGM OF LEGAL REGULATION OF ISSUES OF INTELLECTUAL POWER CREATED BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE   | 380        |
| LEGAL STATUS OF INTELLECTUAL POWER : UKRAINE AND GREAT BRITAIN APPROACHES   | 388        |
| APPROACHES OF GREAT BRITAIN TO THE LEGAL REGULATION OF INTELLECTUAL POWER GENERATED WITH THE HELP OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: PROSPECTS OF RECEPTION IN UKRAINE   | 391        |
| PROBLEMS AND PROSPECTS OF LEGISLATIVE TRANSFORMATIONS IN THE FIELD OF LEGAL REGULATION OF INTELLECTUAL POWER CREATED WITH THE HELP OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CASES OF GREAT BRITAIN AND UKRAINE IN PROPORTION TO LEGAL FAMILIES | 396        |
| CONCLUSION  | 403        |
| REFERENCES  | 403        |
| <b>Journal Info and Manuscript Submission Process</b>   | <b>407</b> |

*[Dados da Publicação e Normas para Submissão de Manuscritos]*