

COAUTORES

Luan Berci
Lúcio Gomes Dantas
Luis Henrique de
Menezes Acioly
Maria Rafaela Junqueira
Bruno Rodrigues
Mariângela Guerreiro
Milhoranza
Priscila Caneparo dos
Anjos
Rafael Clementino
Veríssimo Ferreira
Rafaela Cândida Tavares
Costa
Ramiro Ferreira de
Freitas
Ricardo Maurício Freire
Soares
Rodrigo Antunes Lopes
Talissa Truccolo Reato
Yuri Nathan da Costa
Lannes

"La presente obra: Tratado de la inteligencia artificial y nuevas tecnologías aplicadas a las políticas públicas, reúne estudios que trascienden fronteras disciplinarias y nacionales, y que buscan contribuir al diseño de una regulación jurídica orientada por la justicia, la responsabilidad y la dignidad humana. Abraza una contribución significativa al pensamiento jurídico e institucional en uno de los momentos más complejos de la contemporaneidad.

La misma se presenta como lectura fundamental para juristas, legisladores, ingenieros, gestores públicos e investigadores que buscan comprender críticamente las transformaciones provocadas por la IA, las nuevas tecnologías, orientadas a las políticas públicas; para así, contribuir a la construcción de un orden normativo compatible con los valores democráticos y los derechos fundamentales. Su enfoque plural y metódico ofrece herramientas para el análisis de las nuevas formas de regulación algorítmica, la tutela de los derechos ante decisiones automatizadas, y el diseño de políticas públicas tecnológicamente integradas, pero jurídicamente responsables.

Asimismo, abre espacio para el debate sobre el papel del conocimiento interdisciplinar en la consolidación de una ética digital orientada a la equidad, la transparencia y la rendición de cuentas. En un tiempo en el que la innovación tecnológica avanza a mayor velocidad que la capacidad normativa de los Estados, esta obra representa un instrumento valioso para repensar las bases del Derecho en clave prospectiva, sin renunciar a los principios fundamentales que sustentan la justicia, la igualdad y la protección de la persona humana en la sociedad digital.

Destaca en este contexto la actuación académica del Dr. Jorge Isaac Torres Manrique, responsable de la organización de la obra y autor de contribuciones significativas a su contenido, y Presidente de la Escuela Interdisciplinar de Derechos Fundamentales Preeminencia Justitia. La referida institución se ha consolidado como un espacio de formulación y difusión científica comprometido con la promoción de una teoría crítica de los derechos fundamentales, capaz de dialogar con los dilemas contemporáneos de la sociedad digital."

DEILTON RIBEIRO BRASIL

Postdoctorado en Derecho (UNIME-Italia).

Doctor en Derecho (Universidade Gama Filho-Brasil).

Profesor de los cursos de Grado y del Programa de Posgrado en

Derecho – Maestría y Doctorado en Protección de los Derechos

Fundamentales de la Universidade de Itáuna (UIT).

<http://orcid.org/0000-0001-7268-8009>.



www.conhecimentoilivaria.com.br

TRATADO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Y NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LAS
POLÍTICAS PÚBLICAS

TRATADO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
E DAS NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS ÀS
POLÍTICAS PÚBLICAS

TRATADO DA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
E DAS NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS ÀS
POLÍTICAS PÚBLICAS



TOMO II Políticas Públicas

Deilton Ribeiro Brasil
Jorge Isaac Torres Manrique
Presidência de la Dirección Científica

TRATADO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DAS NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS

TRATADO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

TREATISE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NEW TECHNOLOGIES APPLIED TO PUBLIC POLICIES

Prologue
Deilton Ribeiro Brasil



COAUTORES

Alejandro Knaesel Arrabal
Aleteia Hummes Thaines
Alexsandro Kobelinski
César Cardoso de Souza
Neto
Christiane Costa Assis
Cleide Calgaro
Deilton Ribeiro Brasil
Elena E. Gulyaeva
Fabrizia Angelica Bonatto
Lonchiati
Feliciano Alcides Dias
Fernando Zimba
Francisco Velásquez García
Giselle Marie Krepsky
Guilherme da Costa Diniz
Gustavo Henrique Maia
Garcia
Ilton Garcia da Costa
Isabela Moreira Domingos
Jesús Manuel Niebla
Zatarain
Jorge Isaac Torres
Manrique
José Adércio Leite Sampaio
Júlia Mesquita Ferreira
Kelle Severo dos Santos
Kyvalya Garikapati
Leonardo Vargas

TRATADO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
E DAS NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS
ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS

TRATADO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Y NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LAS
POLÍTICAS PÚBLICAS

TREATISE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE
AND NEW TECHNOLOGIES APPLIED TO
PUBLIC POLICIES

TOMO II
POLÍTICAS PÚBLICAS

Deilton Ribeiro Brasil
Jorge Isaac Torres Manrique
PRESIDENCIA DE LA DIRECCIÓN CIENTÍFICA

Prólogo
Deilton Ribeiro Brasil

TRATADO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
E DAS NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS
ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS

TRATADO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Y NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LAS
POLÍTICAS PÚBLICAS

TREATISE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE
AND NEW TECHNOLOGIES APPLIED TO
PUBLIC POLICIES

TOMO II
POLÍTICAS PÚBLICAS



Belo Horizonte
2026

Editores: Marcos Almeida e Waneska Diniz

Revisão: Responsabilidade dos autores

Diagramação: Lucila Pangrácio Azevedo

Capa: Waneska Diniz

Imagem capa: jensenartofficial-big-data-7644534

Conselho Editorial:

Deilton Ribeiro Brasil

Fernando Gonzaga Jayme

Ives Gandra da Silva Martins

José Emílio Medauar Ommati

Márcio Eduardo Senra Nogueira Pedrosa Moraes

Maria de Fátima Freire de Sá

Raphael Silva Rodrigues

Régis Fernandes de Oliveira

Sérgio Henriques Zandona Freitas

Vitor Salino de Moura Eça

Conhecimento Livrraria e Distribuidora

Tel.: (31) 3273-2340

WhatsApp: (31) 98309-7688

Vendas: comercial@conhecimentolivrraria.com.br

Editorial: conhecimentojuridica@gmail.com

www.conhecimentolivrraria.com.br

006.3 Tratado da inteligência artificial e das
P769 novas tecnologias aplicadas às políticas
2026 públicas - tomo 2 - Políticas públicas =
t.2 Tratado de la inteligencia artificial y
nuevas tecnologías aplicadas a las políticas
públicas = Treatise on artificial
intelligence and new Technologies applies to
public policies / [Coordenado por] Deilton
Ribeiro Brasil e Jorge Isaac Torres Manrique.
- Belo Horizonte: Conhecimento Editora, 2026.
306p. ; 24cm

ISBN: 978-65-5387-588-3
Vários autores.

1. Inteligência artificial. 2. Políticas
públicas- Brasil. 3. Direitos fundamentais.
4. Reconhecimento facial. 5. Proteção
jurídica- Brasil. 6. Governança digital. 7.
Governança corporativa. 8. Brasil- Revolução
tecnológica. 9. Drones- Uso e consequências.
10. Propriedade intelectual. 11. Cooperação
jurídica internacional. 12. Justiça digital.
13. Sustentabilidade tecnológica. 14. Cultura
digital. 15. Cibersegurança. I. Brasil,
Deilton Ribeiro (Org.) (Pról.). II. Manrique,
Jorge Isaac Torres (Org.). III. Título.

CDD (23.ed.) - 006.3
CDU - 006.3

Elaboração: Fátima Falci - CRB/6-nº700

DIRECCIÓN CIENTÍFICA

PRESIDENCIA

Deilton Ribeiro Brasil

Jorge Isaac Torres Manrique

MIEMBROS

Aakanksha Madaan Malviya

Abdulwahab Abdullah Al-Maamari

Abirlal Mukherjee

Akil Ali Saiyed

Amer Fakhoury

Ana Alice de Carli

Arunendra Singh

Asha Verma

Ashish Kaushik

Beata Stepień-Zalucka

Bengi Su Karakoylu

Bhavana Sharma

Carlos Alberto Simoes de Tomaz

Cildo Giolo Junior

Claudio Carneiro B. P. Coelho

Cleide Calgaro

Daury Cesar Fabríz

Dilendra Hiran

Douglas de Castro

Egor Alexandrovich Kuznetsov

Eleftheria Papadimitriou

Elena Evgenyevna Gulyaeva

Elena Tilovska-Kechegi

Elizaveta Gromova

Eloy Pereira Lemos Junior

Fabricio Veiga Costa

Faiz Ayat Ansari

Fernando Gustavo Knoerr

Flavia Piva Almeida Leite

Gaurav Kumar Sharma
 Hector Miguel Manriquez Zapata
 Henrique Augusto Figueiredo Fulgencio
 Ilton Garcia da Costa
 Irfan Ullah Stanikzai
 Jelena Bošković
 Jessica Fachin
 Jose Antonio de Sousa Neto
 Jose Sebastian Cornejo Aguiar
 Julio Homem de Siqueira
 Kashif Javed
 Kathy Hessler
 Kyvalya Garikapati
 Larisa V. Sannikova
 M. K. Moyal
 Magdalena Lagiewska
 Magno Federici Gomes
 Maraluce Maria Custodio
 Marcio Eduardo Senra Nogueira Pedrosa Morais
 Maria Aleksandrovna Egorova
 Maria Rafaela Junqueira Bruno Rodrigues
 Mariangela Guerreiro Milhoranza
 Maurício da Cunha Savino Filó
 Mihail Alexandru Stanescu
 Mohamed Arafa
 Mohamed Mahmoud Feyala
 Mohd Imran
 Muhammad Safdar Bhatti
 Oscar Maurtua de Romana
 Pablo Rafael Banchio
 Parineeta Goswami
 Pedro Luis Bracho-Fuenmayor
 Poonam Lamba Chahal
 Prabhpreet Singh
 Priscila Caneparo Dos Anjos
 Priya Gour

Pyali Chatterjee
Raj Kumar Yadav
Ranjana Ferrao Souza Cordeiro
Ratna Sisodiya
Renata Mantovani de Lima
Riccardo Perona
Rizwanul Islam
Roberto Garetto
Rohini Jha
Ronaldo Bretas de Carvalho Dias
Ruben Miranda Goncalves
Salvatore Vitale
Sambhabi Patnaik
Sergio Tibirica Amaral
Shailja Vasudeva
Shampa Dev
Shushay Teweledmedhn Gebremarian
Sofia Filippova
Sushma Singh
Swati Rani
Talissa Truccolo Reato
Tanmay Agrawal
Tatiana Suplicy Barbosa
Teofilo Area Leao Junior
Vasantha Kumar
Vashanti Reena Williams
Vivek Kumar Tyagi
Viviane Coelho de Sellos-Knoerr
Yulia Kharitonova
Yuri Nathan Da Costa Lannes
Zeynep Banu Dalaman
Zeynep Duygu Ulusoy
Zulmar Fachin

COAUTORES

Alejandro Knaesel Arrabal
Aleteia Hummes Thaines
Alexsandro Kobelinski
Cézar Cardoso de Souza Neto
Christiane Costa Assis
Cleide Calgaro
Deilton Ribeiro Brasil
Elena E. Gulyaeva
Fabrizia Angelica Bonatto Lonchiati
Feliciano Alcides Dias
Fernando Zimba
Francisco Velásquez García
Giselle Marie Krepsky
Guilherme da Costa Diniz
Gustavo Henrique Maia Garcia
Ilton Garcia da Costa
Isabela Moreira Domingos
Jesús Manuel Niebla Zatarain
Jorge Isaac Torres Manrique
José Adércio Leite Sampaio
Júlia Mesquita Ferreira
Kelle Severo dos Santos
Kyvalya Garikapati
Leonardo Vargas
Luan Berci
Lúcio Gomes Dantas
Luis Henrique de Menezes Acioly
Maria Rafaela Junqueira Bruno Rodrigues
Mariângela Guerreiro Milhoranza
Priscila Caneparo Dos Anjos
Rafael Clementino Veríssimo Ferreira
Rafaela Cândida Tavares Costa
Ramiro Ferreira de Freitas
Ricardo Maurício Freire Soares
Rodrigo Antunes Lopes
Talissa Truccolo Reato
Yuri Nathan da Costa Lannes

SUMÁRIO

PRÓLOGO..... xiii

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO 1 – EL USO CRIMINAL DEL RECONOCIMIENTO FACIAL Y LA PROTECCIÓN JURÍDICA BRASILEÑA: la exigencia de una política pública eficaz

Maria Rafaela Junqueira Bruno Rodrigues

César Cardoso de Souza Neto

Jorge Isaac Torres Manrique.....5

CAPÍTULO 2 – INTELIGENCIA ARTIFICIAL, GOBERNANZA DIGITAL Y DERECHOS HUMANOS: hacia la gestión pública digital

Jesús Manuel Niebla Zatarain27

CAPÍTULO 3 – ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND CORPORATE GOVERNANCE (ESG): la automatización algorítmica en el análisis empresarial y sus impactos jurídicos en Brasil

Júlia Mesquita Ferreira

Luan Berci

Yuri Nathan da Costa Lannes35

CAPÍTULO 4 – LA DISCRIMINACIÓN ALGORÍTMICA COMO PROBLEMA ÉTICO-JURÍDICO DE LA REGULACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Luis Henrique de Menezes Acioly

Ricardo Maurício Freire Soares53

CAPÍTULO 5 – LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL USO DE DRONES EN LA ACTIVIDAD POLICIAL EN LA REGIÓN FRONTERIZA BRASILEÑA PARA FRENAR LOS DELITOS MEDIOAMBIENTALES

Alexsandro Kobelinski

Kelle Severo dos Santos

Fernando Zimba

Mariângela Guerreiro Milhoranza77

CAPÍTULO 6 – LA (IM)POSIBILIDAD DE CONCEDER DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL A UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	
<i>Aleteia Hummes Thaines</i>	
<i>Leonardo Vargas</i>	89
CAPÍTULO 7 – DISCRIMINACIÓN ALGORÍTMICA: la nueva forma de opresión femenina	
<i>Rafaela Cândida Tavares Costa</i>	
<i>Deilton Ribeiro Brasil</i>	101
CAPÍTULO 8 – UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL SEGURA	
<i>Ramiro Ferreira de Freitas</i>	117
CAPÍTULO 9 – INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INTERNET DE LAS COSAS: navegar por el dilema del doble uso en ciberseguridad	
<i>kyvalya Garikapati</i>	127
CAPÍTULO 10 – GOBERNANZA DIGITAL Y REGULACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ESCENARIO BRASILIANO: Análisis del proyecto de Ley nº 2338/2023	
<i>Deilton Ribeiro Brasil</i>	
<i>Elena E. Gulyaeva</i>	
<i>Jorge Isaac Torres Manrique</i>	143
CAPÍTULO 11 – LA PRECARIZACIÓN SOCIAL FRENTE A LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA: consideraciones a partir de la automatización de las relaciones humanas	
<i>Gustavo Henrique Maia Garcia</i>	
<i>Rafael Clementino Veríssimo Ferreira</i>	
<i>Deilton Ribeiro Brasil</i>	153
CAPÍTULO 12 – LA IMPORTANCIA DE LA COOPERACIÓN JURÍDICA INTERNACIONAL EN EL MUNDO DIGITAL	
<i>Priscila Caneparo Dos Anjos</i>	171
CAPÍTULO 13 – LA EFECTIVIDAD DE LOS DERECHOS EN EL GARANTISMO CONSTITUCIONAL DE ECUADOR Y LA JUSTICIA DIGITAL	
<i>Francisco Velásquez García</i>	183

CAPÍTULO 14 – LA PERSPECTIVA DE UN TRATADO INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES PARA PROMOVER LA SOSTENIBILIDAD TECNOLÓGICA

Talissa Truccolo Reato

Cleide Calgaro 193

CAPÍTULO 15 – ANÁLISIS DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN PARA LA PREVENCIÓN DE LA COMPETENCIA EN BRASIL

Isabela Moreira Domingos 209

CAPÍTULO 16 – EL DERECHO FUNDAMENTAL DE ACCESO EFECTIVO A LA JUSTICIA Y A UN JUICIO 100% DIGITAL

Rodrigo Antunes Lopes

Ilton Garcia da Costa

Guilherme da Costa Diniz 223

CAPÍTULO 17 – LA PEDAGOGÍA DE LA COOPERACIÓN JURÍDICA INTERNACIONAL EN LA ERA DIGITAL

Lúcio Gomes Dantas

Priscila Caneparo dos Anjos 241

CAPÍTULO 18 – DEMOCRACIA DIRECTA DIGITAL: entre promesas y realidades

José Adércio Leite Sampaio

Christiane Costa Assis 253

CAPÍTULO 19 – LA VULNERABILIDAD DEL ESTADO DE DERECHO DEMOCRÁTICO ANTE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Fabrizia Angelica Bonatto Lonchiati

Deilton Ribeiro Brasil 263

CAPÍTULO 20 – CULTURA DIGITAL, DERECHOS FUNDAMENTALES Y ACCESO A LA JUSTICIA

Alejandro Knaesel Arrabal

Feliciano Alcides Dias

Giselle Marie Krepsky 277

PRÓLOGO

La obra *Tratado de la inteligencia artificial y nuevas tecnologías aplicadas a las políticas públicas*, se inserta en el campo de las investigaciones jurídicas e interdisciplinarias orientadas a la comprensión de los impactos normativos, institucionales y sociales de las tecnologías emergentes, con especial atención a la inteligencia artificial (IA). En un contexto en el que los sistemas algorítmicos asumen funciones cada vez más complejas en sectores de la vida pública y privada, se impone a la ciencia del Derecho el desafío de construir nuevos marcos conceptuales y regulatorios que garanticen la continuidad de los principios estructurantes del Estado Democrático de Derecho, en particular en lo que respecta a la protección de los derechos fundamentales, la responsabilidad civil y la seguridad jurídica. La presente publicación se propone contribuir a este esfuerzo, articulando análisis normativo, fundamentación constitucional y reflexión crítica sobre la IA en sus múltiples dimensiones.

Destaca en este contexto la actuación académica del Dr. Jorge Isaac Torres Manrique, responsable de la organización de la obra y autor de contribuciones significativas a su contenido. Con una trayectoria consolidada en el estudio de los derechos fundamentales en perspectiva comparada y en el análisis de las interacciones entre Derecho y tecnología, el Dr. Torres Manrique tiene Doctorados en Derecho y Administración por la Universidad Nacional Federico Villarreal (Perú) y Presidente de la Escuela Interdisciplinar *de Derechos Fundamentales Praeeminentia Iustitia*. Bajo su presidencia, dicho Instituto se ha consolidado como un espacio de formulación y difusión científica comprometido con la promoción de una teoría crítica de los derechos fundamentales, capaz de dialogar con los dilemas contemporáneos de la sociedad digital. La presente obra representa una de las expresiones de este proyecto institucional, reuniendo estudios que trascienden fronteras disciplinarias y nacionales, y que buscan contribuir al diseño de una regulación jurídica orientada por la justicia, la responsabilidad y la dignidad humana.

El contenido del libro está estructurado en capítulos temáticamente interconectados, que abordan desde los fundamentos teóricos de la IA aplicada al Derecho hasta experiencias concretas de su implementación en sistemas judiciales, ambientales y administrativos, en diversas jurisdicciones y contextos institucionales. La obra parte del reconocimiento de que la IA no puede ser tratada como un mero fenómeno técnico, sino como una realidad transversal que incide en la arquitectura normativa, en los procesos decisionales y en los mecanismos de garantía de derechos fundamentales. El capítulo propone la

constitución del *Derecho de los Robots* como un ramo jurídico emergente, en respuesta a la creciente presencia de agentes artificiales autónomos que intervienen en relaciones jurídicas complejas. Esta propuesta se justifica en la necesidad de superar los marcos normativos tradicionales, que resultan insuficientes para regular situaciones en las que la autonomía operativa de los sistemas inteligentes plantea interrogantes sobre responsabilidad, imputabilidad, y límites de la intervención humana. Los capítulos siguientes profundizan en la utilización de la IA en juzgados híbridos y promiscuos, analizando los desafíos que plantea la automatización de decisiones judiciales, especialmente en lo que respecta a la tutela judicial efectiva, la independencia judicial y el principio de motivación de las sentencias. Asimismo, se examinan los límites ético-jurídicos de los sistemas predictivos, los sesgos algorítmicos y la necesidad de preservar la transparencia y explicabilidad en los procesos informatizados.

El análisis se expande hacia la dimensión internacional, con la incorporación de estudios sobre marcos regulatorios comparados y los esfuerzos de armonización legislativa en curso, especialmente en el ámbito europeo, con destaque para la Resolución del Parlamento Europeo de 2017 sobre normas de Derecho Civil sobre robótica. También se abordan las transformaciones en los sistemas de protección de derechos, que exigen el diseño de nuevas garantías procesales y mecanismos de fiscalización tecnológica que aseguren la primacía de la dignidad humana frente a la lógica de automatización. En su conjunto, estos capítulos no solo describen el estado actual de la interacción entre IA y Derecho, sino que formulan propuestas normativas, institucionales y metodológicas dirigidas a orientar la integración de tecnologías emergentes dentro de un marco jurídico comprometido con la justicia, la equidad y la sostenibilidad.

En cambio, uno de los capítulos de la obra es el titulado *Hacia una Responsabilidad Civil Efectiva en la Era Algorítmica: Derechos Fundamentales y la Regulación de la Inteligencia Artificial en los PL 2338/2023 y PL 4/2025*, que examina los proyectos de ley brasileños orientados a la regulación de la IA desde la perspectiva de la responsabilidad civil y de la protección de los derechos fundamentales. El texto ofrece un análisis detallado de las disposiciones normativas contenidas en los PL 2338/2023 y PL 4/2025, destacando los avances y limitaciones de las propuestas legislativas en lo que respecta a la atribución de responsabilidad a los agentes involucrados en el desarrollo, operación y supervisión de sistemas algorítmicos. El capítulo señala la necesidad de un modelo normativo que asegure mecanismos de reparación integral de daños, establezca salvaguardias contra la discriminación automatizada y fije deberes positivos de prevención a cargo de los desarrolladores y operadores de IA.

Inteligencia artificial aplicada a las políticas públicas, constituye, por tanto, una contribución significativa al pensamiento jurídico e institucional en uno de los momentos más complejos de la contemporaneidad. La obra se presenta como

lectura fundamental para juristas, legisladores, ingenieros, gestores públicos e investigadores que buscan comprender críticamente las transformaciones provocadas por la IA y contribuir a la construcción de un orden normativo compatible con los valores democráticos y los derechos fundamentales. Su enfoque plural y metódico ofrece herramientas para el análisis de las nuevas formas de regulación algorítmica, la tutela de los derechos ante decisiones automatizadas, y el diseño de políticas públicas tecnológicamente integradas, pero jurídicamente responsables. Asimismo, abre espacio para el debate sobre el papel del conocimiento interdisciplinario en la consolidación de una ética digital orientada a la equidad, la transparencia y la rendición de cuentas. En un tiempo en el que la innovación tecnológica avanza a mayor velocidad que la capacidad normativa de los Estados, esta obra representa un instrumento valioso para repensar las bases del Derecho en clave prospectiva, sin renunciar a los principios fundamentales que sustentan la justicia, la igualdad y la protección de la persona humana en la sociedad digital.

Barbacena, Minas Gerais, 2026

DEILTON RIBEIRO BRASIL

Postdoctorado en Derecho (UNIME-Italia). Doctor en Derecho (Universidad Gama Filho-Brasil). Profesor de los cursos de Grado y del Programa de Posgrado en Derecho - Maestría y Doctorado en Protección de los Derechos Fundamentales de la Universidad de Itaúna (UIT).
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7268-8009>.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser una tecnología de ciencia ficción para convertirse en una fuerza omnipresente que moldea nuestra realidad. Su influencia se extiende a todos los aspectos de la vida moderna, desde los algoritmos que nos recomiendan productos en línea hasta los sistemas que diagnostican enfermedades. Este texto explorará la omnipresencia de la IA, las nuevas tendencias que están emergiendo y la importancia crucial de la interdisciplinariedad para su desarrollo responsable y ético.

La IA ya no se limita a los laboratorios de investigación; se ha infiltrado en casi todos los aspectos de nuestra vida diaria. En el ámbito personal, utilizamos asistentes virtuales como Siri o Alexa, aplicaciones de reconocimiento facial para desbloquear nuestros teléfonos y sistemas de recomendación para elegir películas o música. En el ámbito profesional, la IA se utiliza para automatizar tareas, analizar datos, mejorar la eficiencia y tomar decisiones. En el ámbito público, la IA se aplica en la seguridad, el transporte, la gestión de recursos y la prestación de servicios públicos.

La omnipresencia de la IA plantea desafíos significativos. La dependencia creciente de sistemas de IA puede generar vulnerabilidades, como la dependencia de algoritmos para la toma de decisiones críticas, la posibilidad de sesgos algorítmicos que perpetúan desigualdades y la falta de transparencia en los procesos de toma de decisiones automatizados. La privacidad de los datos también es una preocupación importante, ya que muchos sistemas de IA requieren el acceso a grandes cantidades de datos personales. La seguridad de los sistemas de IA es crucial, ya que los sistemas maliciosos pueden ser utilizados para fines dañinos.

Más allá de la omnipresencia actual, la IA está experimentando una rápida evolución, con nuevas tendencias que están redefiniendo el panorama tecnológico. Una tendencia clave es el auge de la IA explicable (XAI), que busca hacer transparentes los procesos de toma de decisiones de los sistemas de IA. Esto es fundamental para construir confianza, identificar sesgos e impulsar la responsabilidad. La XAI requiere la colaboración de informáticos, filósofos, expertos en derecho y científicos sociales para definir métricas de explicabilidad y desarrollar métodos para interpretar los resultados de los modelos de IA.

Otra tendencia importante es el desarrollo de la IA federada, que permite entrenar modelos de IA en conjuntos de datos distribuidos sin compartir los datos directamente. Esto aborda las preocupaciones de privacidad y seguridad, permitiendo la colaboración en el desarrollo de modelos de IA sin comprometer

la confidencialidad de la información. La IA federada requiere la colaboración de expertos en seguridad informática, criptografía y privacidad de datos, además de los especialistas en IA.

La IA generativa, capaz de crear nuevos contenidos como texto, imágenes, música y código, también está transformando diversos sectores. Su potencial es enorme, pero también plantea desafíos éticos, como la posibilidad de generar información errónea o manipular la opinión pública. La interdisciplinariedad es esencial para desarrollar directrices éticas y regulaciones para el uso responsable de la IA generativa.

La omnipresencia de la IA y la aparición de nuevas tendencias complejas exigen un enfoque interdisciplinario para su desarrollo y aplicación. La informática proporciona las herramientas y técnicas para construir modelos de IA, pero la ética, el derecho, la sociología, la economía y las humanidades son cruciales para abordar las implicaciones sociales, éticas y legales de estas tecnologías.

La colaboración interdisciplinaria es esencial para desarrollar políticas y regulaciones que garanticen el uso responsable y ético de la IA. Expertos en ética, derecho, economía y ciencias sociales deben trabajar junto con ingenieros informáticos y científicos de datos para abordar temas como la privacidad de datos, la seguridad de los sistemas de IA, la mitigación de sesgos algorítmicos y la responsabilidad por las decisiones tomadas por sistemas de IA.

El futuro de la IA depende de nuestra capacidad para fomentar la colaboración interdisciplinaria. La educación juega un papel fundamental en la formación de profesionales capaces de comprender y aplicar la IA de manera responsable. La investigación interdisciplinaria es crucial para abordar los desafíos complejos que plantea la IA, promoviendo la colaboración entre investigadores de diferentes campos para desarrollar soluciones innovadoras y éticas. Solo a través de un enfoque multifacético y colaborativo podemos aprovechar el potencial transformador de la IA mientras mitigamos sus riesgos y garantizamos su uso responsable en beneficio de la humanidad.

En la presente obra: Tratado de la inteligencia artificial y nuevas tecnologías aplicadas a las políticas públicas, plasmamos y desarrollamos el panorama actual que atraviesan las sociedades del orbe. Esto es, el protagonismo de la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías, orientadas a las políticas públicas; a la luz de las nuevas tendencias y desde una óptica interdisciplinaria.

Agradecemos de sobremanera y quedamos muy honrados, por la muy valiosa participación del reconocido jurista y amigo brasiliano, Dr. Deilton Ribeiro Brasil, por haber elaborado el prólogo, de manera tan magnífica.

Nuestro indeleble agradecimiento a la prestigiosa firma brasiliana Conhecimento Editora, por la confianza, pues, sin la misma la presente obra no hubiera podido ver la luz

Finalmente, esperamos que esta entrega tenga la importante acogida, que tuvieron nuestros anteriores proyectos.

LA DIRECCIÓN CIENTÍFICA

CAPÍTULO 10

GOBERNANZA DIGITAL Y REGULACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ESCENARIO BRASILIANO: análisis del proyecto de Ley n° 2338/2023

Deilton Ribeiro Brasil¹
Elena E. Gulyaeva²
Jorge Isaac Torres Manrique³

I. INTRODUCCIÓN

Según Schumpeter (1961), el impulso fundamental para el progreso económico en una economía capitalista no radica únicamente en la acumulación de capital o la eficiencia de la producción, sino en la innovación y la introducción de nuevas ideas y tecnologías en el mercado. La Inteligencia Artificial (IA) es una tecnología disruptiva que puede transformar la sociedad y promover el desarrollo económico y tecnológico sostenible. A diferencia de las tecnologías convencionales, que almacenan datos de manera limitada y dependen de comandos específicos para operar, la Inteligencia Artificial maneja grandes volúmenes de datos y puede generar informes a partir de comandos generales, utilizando datos y algoritmos para simular el aprendizaje humano (machine learning).

En el campo de las redes neuronales, también conocido como *deep learning*, se adopta una metodología diferente en la cual los investigadores y científicos intentan replicar el funcionamiento del cerebro humano (Santos Divino, 2021, p. 33). Esta aproximación busca emular la arquitectura del cerebro humano mediante capas

¹ Post-Doctorado en Derecho de la Università Degli Studi di Messina, Italia. Doctor en Derecho por la Universidad Gama Filho/RJ. Profesor de la Universidad de Itaúna (UIT). Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7268-8009>. Correo electrónico: deiltonribeiro@uit.br

² Profesor Asistente, Candidata de Ciencias Jurídicas (Derecho Internacional). Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Russia, Moscow, Russian Federation. Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-2708-8332>. Correo electrónico: gulya-eva@yandex.ru

³ Doctorados en Derecho y Administración, por la UNFV (Lima). Presidente de la Escuela Interdisciplinar de los Derechos Fundamentales Praeinentia Iustitia, Arequipa, Perú, América del Sur. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5202-3886>. Correo electrónico: kimbrellmen@outlook.com

de neuronas artificiales capaces de recibir y transmitir información, imitando estructuras similares a las redes neuronales biológicas (Lee, 2019, p. 20-21).

En este contexto, Issonaga y Silva (2020, p. 8) sostienen que la tecnología sostenible es aquella que mantiene en armonía los elementos sociales, económicos y ambientales. Las tecnologías orientadas a la sostenibilidad y la resiliencia de los recursos ambientales pueden denominarse tecnologías sostenibles. Estas, también conocidas como tecnologías verdes o ambientales, tienen el potencial de reducir las externalidades negativas causadas por la interferencia humana en el medio ambiente.

Por lo tanto, es muy importante establecer nuevas normativas para gobernar la Inteligencia Artificial y guiar una innovación responsable, incluyendo evaluaciones éticas reconocidas que aseguren una tecnología que proteja adecuadamente los valores compartidos, especialmente en el ámbito de la privacidad. Además, deben implementarse mecanismos de rendición de cuentas para garantizar que los errores o violaciones sean responsabilizados (Dobrygowski, 2021).

Este estudio parte de la premisa de que la gobernanza digital es fundamental para mitigar riesgos y fomentar la confianza. La hipótesis es que la implementación del Proyecto de Ley (PL) n° 2338/2023 tendrá un impacto positivo en la regulación de la Inteligencia Artificial, promoviendo la transparencia y la equidad en su uso, lo que a su vez facilitará un mejor desarrollo económico sostenible de la economía brasileña.

Utilizando el método hipotético-deductivo y como procedimientos metodológicos la investigación descriptiva y analítica, se abordó la conceptualización y análisis de las categorías fundamentales para el desarrollo de los temas en cuestión. Se realizó una revisión de literatura basada en los principales autores que tratan la temática propuesta, así como un análisis profundo del marco jurídico existente. Este levantamiento bibliográfico proporcionó las bases teóricas necesarias para la elaboración del trabajo, junto con los conceptos doctrinales utilizados.

Este capítulo se divide en cinco secciones principales. La primera sección comienza con algunas aclaraciones necesarias; la segunda aborda la gobernanza digital de los sistemas de inteligencia artificial según el Proyecto de Ley (PL) n° 2338/2023 y sus repercusiones en la economía digital. Las tercera y cuarta secciones contienen las conclusiones y las referencias, respectivamente.

Como resultado, se observó un impacto positivo en la gobernanza digital de la Inteligencia Artificial, incluyendo su papel en el desarrollo económico sostenible. Las directrices de transparencia y responsabilidad propuestas en la legislación pueden impulsar la innovación y la confianza de los inversores, contribuyendo a una economía más equitativa y competitiva.

II. ALGUNAS NOTAS PRELIMINARES

El Brasil cuenta con un marco jurídico integral favorable para el desarrollo de la Inteligencia Artificial, que incluye diversas normativas relevantes para la innovación y la economía digital en el país: la Ley General de Protección de Datos (Ley n° 13.709/2018), la Ley de Acceso a la Información (Ley n° 12.527 de 2011), el Marco Legal de las Startups (Ley Complementaria n° 182 de 2021), la Ley de Propiedad Industrial (Ley n° 9.279 de 1996) y la Ley de Derechos de Autor (Ley n° 9.610 de 1998). Además, el debate sobre la Inteligencia Artificial se centra en fomentar la innovación para establecer un marco adecuado que permita la elaboración de normativas jurídicas que no limiten el desarrollo tecnológico digital del país, sino que promuevan racionalidades jurídicas orientadas a apoyar la creación de nuevos modelos de negocio y nuevas tecnologías de manera sostenible y en armonía con los derechos fundamentales (Oliveira, 2022, p. 157).

El Proyecto de Ley (PL) N° 2338/2023 establece los conceptos de Inteligencia Artificial de riesgo excesivo y de alto riesgo. Según el artículo 16, corresponderá a la autoridad competente regular los sistemas de Inteligencia Artificial de riesgo excesivo. Por otro lado, la Sección III, en su artículo 17, establece que se consideran sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo aquellos utilizados para las siguientes finalidades: a) Aplicación como dispositivos de seguridad en la gestión y operación de infraestructuras críticas, como el control del tráfico y redes de suministro de agua y electricidad. b) Educación y formación profesional, incluyendo sistemas para la determinación de acceso a instituciones educativas o de formación profesional, así como para la evaluación y monitoreo de estudiantes. c) Procesos de reclutamiento, selección, filtrado, evaluación de candidatos, decisiones sobre promociones o terminaciones de contratos laborales, asignación de tareas, y control y evaluación del desempeño y comportamiento de las personas afectadas por estas aplicaciones de inteligencia artificial en el ámbito laboral, gestión de trabajadores y acceso al trabajo por cuenta propia. d) Evaluación de criterios de acceso, elegibilidad, concesión, revisión, reducción o revocación de servicios públicos y privados esenciales, incluyendo sistemas utilizados para determinar la elegibilidad de personas para servicios públicos de asistencia y seguridad social. e) Evaluación de la capacidad de endeudamiento de personas naturales o establecimiento de su calificación crediticia. f) Envío o establecimiento de prioridades para servicios de respuesta a emergencias, incluyendo bomberos y asistencia médica. g) Administración de justicia, incluyendo sistemas que asistan a las autoridades judiciales en la investigación de hechos y aplicación de la ley. h) Vehículos autónomos, cuando su uso pueda implicar riesgos para la integridad física de las personas. i) Aplicaciones en el sector de la salud, incluyendo aquellas destinadas a asistir en diagnósticos y procedimientos médicos. j) Sistemas biométricos de identificación. k) Investigación criminal y seguridad pública,

especialmente para la evaluación individual de riesgos por parte de las autoridades competentes, con el fin de determinar el riesgo de una persona de cometer delitos o reincidir, o el riesgo para posibles víctimas de delitos, así como para evaluar características de personalidad, comportamiento criminal pasado de personas o grupos. l) Análisis de crímenes relacionados con personas naturales, permitiendo a las autoridades policiales analizar grandes conjuntos de datos complejos, relacionados o no relacionados, disponibles en diferentes fuentes o formatos de datos, con el objetivo de identificar patrones desconocidos o relaciones ocultas en los datos. m) Investigación por autoridades administrativas para evaluar la credibilidad de elementos de prueba durante la investigación o represión de infracciones, así como para prever la ocurrencia o reincidencia de una infracción real o potencial basada en la definición de perfiles de personas. n) Gestión de migración y control de fronteras.

Se observa que la categorización de los riesgos de la Inteligencia Artificial en el Proyecto de Ley (PL) N° 2338/2023 constituye un elemento central para la efectiva protección de los Derechos Fundamentales del ciudadano. Las aplicaciones de alto riesgo quedan sujetas a normas de control más estrictas según lo establecido en el artículo 17 y sus incisos, que regulan la evaluación de riesgo y establecen un verdadero sistema de protección, especialmente en lo que respecta a la responsabilidad civil cuando los sistemas de Inteligencia Artificial pueden presentar un alto riesgo o riesgo excesivo. Además, se prevé la protección jurídica de las partes vulnerables mediante la Ley N° 8.078, del 11 de septiembre de 1990 (Código de Defensa del Consumidor).

El debate en torno a la Inteligencia Artificial va más allá del aspecto tecnológico, abordando también cuestiones éticas y legales. La categorización de los sistemas de Inteligencia Artificial en diferentes niveles de riesgo, como propone el Proyecto de Ley (PL) N° 2338/2023, subraya la necesidad de equilibrar el progreso tecnológico con la protección de los derechos individuales y sociales. Esta medida busca mitigar los potenciales efectos negativos de la Inteligencia Artificial y garantizar la responsabilidad y transparencia en su utilización.

III. GOBERNANZA DIGITAL DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL DEL PROYECTO DE LEY (PL) N° 2338/2023

El artículo 1 del Proyecto de Ley (PL) no 2338/2023 establece como directriz normas generales de carácter nacional para el desarrollo, implementación y uso responsable de sistemas de Inteligencia Artificial (IA) en Brasil, con el objetivo de proteger los Derechos Fundamentales y garantizar la implementación de sistemas seguros y confiables, en beneficio de la persona humana, del régimen democrático y del desarrollo científico y tecnológico.

Según la justificación del proyecto, estructuralmente la proposición legislativa establece una regulación basada en riesgos y una modelación regulatoria fundada en derechos. Presenta además instrumentos de gobernanza para una adecuada rendición de cuentas de los agentes económicos desarrolladores y usuarios de la Inteligencia Artificial, incentivando una actuación de buena fe y una gestión eficaz de riesgos (Senado, 2023).

Además de fijar derechos básicos y transversales para todo y cualquier contexto en el que haya interacción entre máquina y ser humano, como la información y la transparencia, se intensifica tal obligación cuando el sistema de Inteligencia Artificial produce efectos jurídicos relevantes o impacta a los sujetos de manera significativa. Así, el peso de la regulación se calibra de acuerdo con los riesgos potenciales del contexto de aplicación de la tecnología. Se establecieron, de manera simétrica a los derechos, determinadas medidas generales y específicas de gobernanza para, respectivamente, sistemas de Inteligencia Artificial con cualquier grado de riesgo y para aquellos categorizados como de alto riesgo.

Referente a la gobernanza de los sistemas, se enumeran las medidas a ser adoptadas para garantizar la transparencia y la mitigación de sesgos; se fijan medidas adicionales para sistemas de alto riesgo y para sistemas gubernamentales de Inteligencia Artificial; y se norma el procedimiento para la evaluación de impacto algorítmico. También refuerza la protección contra la discriminación, mediante diversos instrumentos, como el derecho a la información y comprensión, el derecho a la contestación, y un derecho específico de corrección de sesgos discriminatorios directos, indirectos, ilegales o abusivos, además de las medidas de gobernanza preventivas.

Por su parte, el artículo 20, además de las medidas indicadas en el artículo 19, los agentes de inteligencia artificial que proporcionen o operen sistemas de alto riesgo adoptarán las siguientes medidas de gobernanza y procesos internos: I) Documentación, en el formato adecuado al proceso de desarrollo y a la tecnología usada, sobre el funcionamiento del sistema y las decisiones involucradas en su construcción, implementación y uso, considerando todas las etapas relevantes en el ciclo de vida del sistema, tales como las etapas de diseño, desarrollo, evaluación, operación y discontinuación del sistema; II) Uso de herramientas de registro automático de la operación del sistema, para permitir la evaluación de su precisión y robustez y para identificar potenciales discriminatorios, así como la implementación de las medidas de mitigación de riesgos adoptadas, con especial atención a los efectos adversos; III) Realización de pruebas para evaluar los niveles apropiados de confiabilidad, según el sector y el tipo de aplicación del sistema de inteligencia artificial, incluyendo pruebas de robustez, precisión y cobertura.

El inciso IV añade aún medidas de gestión de datos para mitigar y prevenir sesgos discriminatorios, incluyendo: a) Evaluación de los datos con medidas apropiadas de control de sesgos cognitivos humanos que puedan afectar la recolección y organización de los datos y para evitar la generación de sesgos por problemas en la clasificación, fallas o falta de información en relación con grupos afectados, falta de cobertura o distorsiones en representatividad, según la aplicación pretendida, así como medidas correctivas para evitar la incorporación de sesgos sociales estructurales que puedan ser perpetuados y ampliados por la tecnología; y

b) Composición de un equipo inclusivo responsable de la concepción y desarrollo del sistema, orientado por la búsqueda de la diversidad. V) Adopción de medidas técnicas para viabilizar la explicabilidad de los resultados de los sistemas de inteligencia artificial y de medidas para poner a disposición de los operadores e impactados potenciales información general sobre el funcionamiento del modelo de inteligencia artificial empleado, explicando la lógica y los criterios relevantes para la producción de resultados, así como, mediante solicitud del interesado, poner a disposición información adecuada que permita la interpretación de los resultados concretamente producidos, respetando el secreto industrial y comercial.

El párrafo único establece que la supervisión humana de los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo buscará prevenir o minimizar los riesgos para los derechos y libertades de las personas que puedan derivarse de su uso normal o de su uso en condiciones de utilización indebida razonablemente previsibles, permitiendo que las personas responsables de la supervisión humana puedan: I - Comprender las capacidades y limitaciones del sistema de inteligencia artificial y controlar adecuadamente su funcionamiento, de modo que las señales de anomalías, disfuncionalidades y rendimiento inesperado puedan ser identificadas y resueltas lo más rápidamente posible; II - Tener conocimiento de la posible tendencia a confiar automáticamente o confiar excesivamente en el resultado producido por el sistema de inteligencia artificial; III - Interpretar correctamente el resultado del sistema de inteligencia artificial, teniendo en cuenta las características del sistema y las herramientas y métodos de interpretación disponibles; IV - Decidir, en cualquier situación específica, no usar el sistema de inteligencia artificial de alto riesgo o ignorar, anular o revertir su resultado; y V - Intervenir en el funcionamiento del sistema de inteligencia artificial de alto riesgo o interrumpir su funcionamiento.

• RESOLUCIÓN NO 332, DE 21 DE AGOSTO DE 2020.-

En las consideraciones de la Resolución n° 332/2020 se reconoce el ascenso de la tecnología dotada de Inteligencia Artificial y cómo puede contribuir al funcionamiento del Poder Judicial. Sin embargo, tanto en la creación como en el

uso de las Inteligencias Artificiales, los Tribunales deberán, obligatoriamente, observar si estas herramientas operan con pleno respeto a los Derechos Fundamentales. Para la toma de decisiones, un tema que genera polémicas sobre el uso de estas tecnologías, en caso de que ocurra, deberá obedecer criterios éticos, como la transparencia de los resultados de los algoritmos, así como la no discriminación por cualquier característica. Además, existe la preocupación sobre los datos que serán utilizados en el proceso de aprendizaje automático, los cuales deberán ser seguros y, preferiblemente, gubernamentales; además, se preocupa por la privacidad de los datos de los usuarios (Fornasier; Silva & Schwede, 2023, p. 282).

Los objetivos de la Resolución se encuentran en el Capítulo I, de las disposiciones generales, más específicamente en el artículo 2º, el cual explica que las herramientas de Inteligencia Artificial en el Poder Judicial tienen como objetivo el bienestar de las partes jurídicas, así como una prestación de la jurisdicción de manera más justa, además de ayudar a descubrir métodos que faciliten y posibiliten el alcance de estos objetivos. Y, a continuación, en el artículo 3º, se abordaron algunos conceptos básicos sobre Inteligencia Artificial, de forma breve y sencilla, divididos en sus incisos, como por ejemplo los conceptos de Algoritmo, Modelo de IA, Sinapsis, Usuario (cualquier persona que utilice la herramienta), Usuario interno (servidores o colaboradores) y Usuario externo (personas que, aun sin ser miembros, utilizan la herramienta, como por ejemplo: jurisdicionados, abogados o defensores) (Fornasier; Silva & Schwede, 2023, p. 282).

El Capítulo II trata del respeto a los derechos fundamentales, que va del artículo 4º al 6º. En ellos se estipula que la utilización de las herramientas de Inteligencia Artificial en el sistema de Justicia deberá observar una compatibilidad imprescindible con los derechos fundamentales, tanto los firmados en tratados como los protegidos constitucionalmente. Además, es necesario que exista una seguridad jurídica, de forma que en los casos iguales, los tratamientos sean iguales, recordando siempre observar la forma de tratamiento de los datos sensibles y el secreto de justicia (Fornasier; Silva & Schwede, 2023, p. 283).

A continuación, el Capítulo III, en el artículo 7º y sus párrafos, trata de la importancia de la no discriminación de cualquier naturaleza por parte de las Inteligencias Artificiales que se vayan a utilizar. El Capítulo IV versa sobre la necesidad de publicidad y transparencia. El Capítulo V aborda el tema de la gobernanza y de la calidad. El Capítulo VI trata sobre la seguridad. El Capítulo VII sobre el control del usuario. El Capítulo VIII aborda la temática de la investigación, el desarrollo y la implantación de servicios de Inteligencia. El Capítulo IX se refiere a la rendición de cuentas y la responsabilización en caso de que haya conductas contrarias de los algoritmos a la resolución. Y, por último, el Capítulo X explica que todas las disposiciones de la resolución se aplican tanto a

los proyectos de IA en desarrollo como a los que ya estuvieran en uso (Fornasier; Silva & Schwede, 2023, p. 283).

El artículo 25 aún dispone que cualquier solución computacional del Poder Judicial que utilice modelos de Inteligencia Artificial deberá asegurar total transparencia en la rendición de cuentas, con el fin de garantizar el impacto positivo para los usuarios finales y para la sociedad. Párrafo unico. La rendición de cuentas comprenderá: I - Los nombres de los responsables de la ejecución de las acciones y de la rendición de cuentas; II - Los costos involucrados en la investigación, desarrollo, implantación, comunicación y capacitación; III - La existencia de acciones de colaboración y cooperación entre los agentes del sector público o de estos con la iniciativa privada o la sociedad civil; IV - Los resultados pretendidos y los que fueron efectivamente alcanzados; V - La demostración de publicidad efectiva respecto a la naturaleza del servicio ofrecido, técnicas utilizadas, rendimiento del sistema y riesgos de errores.

Peixoto y Silva (2019, p. 119), aportan la comprensión de que existen dos posibilidades sobre la aplicación de Inteligencias Artificiales en el Poder Judicial. Una es el uso de la tecnología para contener o combatir las Inteligencias Artificiales maliciosas que buscan afectar la prestación jurídica, comprometiendo todo el funcionamiento y un sistema efectivo de justicia. Otra es la posibilidad de la Inteligencia Artificial como forma de dar más celeridad a los procesos y casos en el poder judicial debido a la gran cantidad de demandas, incluso como un mecanismo de optimización de algunos servidores que terminan centrados en actividades repetitivas y poco estratégicas debido a la gran cantidad de procesos existentes.

V. CONCLUSIONES

El Proyecto de Ley (PL) n° 2338/2023 establece directrices para el desarrollo, implementación y uso responsable de sistemas de Inteligencia Artificial (IA) en Brasil, con el objetivo de proteger los Derechos Fundamentales y garantizar la seguridad y confiabilidad de estos sistemas en beneficio de la persona humana, del régimen democrático y del desarrollo científico y tecnológico.

La propuesta legislativa se basa en un enfoque de riesgo y derechos, incorporando instrumentos de gobernanza para responsabilizar a los agentes económicos desarrolladores y usuarios de Inteligencia Artificial, promoviendo la actuación de buena fe y la gestión eficaz de riesgos. La gobernanza se refiere a los procesos, sistemas y controles mediante los cuales operan las organizaciones públicas y privadas. En el contexto corporativo, la gobernanza corporativa regula las relaciones entre las partes interesadas, incluyendo directores, accionistas, gestores y órganos reguladores. En el contexto político, implica la relación entre el gobierno y los ciudadanos en todas las esferas del poder.

Los agentes de Inteligencia Artificial están obligados a establecer estructuras de gobernanza y procesos internos para garantizar la seguridad de los sistemas y el cumplimiento de los derechos de las personas afectadas. Esto incluye la transparencia en el uso de la IA, la gestión adecuada de datos, la explicabilidad de los resultados, la supervisión humana y la capacidad de intervención cuando sea necesario.

La gobernanza tecnológica desempeña un papel importante en la innovación tecnológica, siendo un motor significativo del bienestar humano y de la actividad económica. Sin embargo, enfrenta desafíos considerables en equilibrar los beneficios de las tecnologías emergentes con la prevención o mitigación de sus potenciales efectos negativos.

El Proyecto de Ley (PL) n° 2338/2023 establece requisitos detallados para la evaluación de impacto algorítmico de sistemas de Inteligencia Artificial, incluyendo la consideración de riesgos, beneficios, consecuencias adversas, lógica de funcionamiento, pruebas y evaluaciones, medidas de mitigación, transparencia al público y principios del Código de Defensa del Consumidor.

La regulación propuesta busca garantizar la transparencia, la mitigación de sesgos y la protección de los derechos de las personas afectadas por los sistemas de Inteligencia Artificial, demostrando una preocupación específica por los grupos vulnerables y reforzando la necesidad de evaluación continua y actualización de las medidas de gobernanza tecnológica.

VI. REFERENCIAS

Brasil. Consejo Nacional de Justicia. Resolución n° 332, de 21 de agosto de 2020. Disponible en: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>.

Brasil. Constitución de la República Federativa de Brasil de 1988. Brasília-DF: Presidencia de la República, Publicada en el Diario Oficial de la Unión de 05 oct. 1988. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm.

Brasil. Senado Federal. Proyecto de Ley (PL) n° 2338/2023. Prevé el uso de Inteligencia Artificial. Disponible en: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>.

Brasil. Ley n° 8.078, de 11 de septiembre de 1990. Dispone protección al consumidor y otras medidas. Publicado en el Diario Oficial de la Unión el 12 de septiembre. 1990. Disponible en: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm.

Brasil. Ley n° 9.279, de 14 de mayo de 1996. Regula los derechos y obligaciones relativos a la propiedad industrial. Publicado en el Diario Oficial de la Unión el 15 de mayo de 1996. Disponible en: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm.

Brasil. Ley n° 9.610, de 19 de febrero de 1998. Modifica, actualiza y consolida la legislación sobre derechos de autor y dispone otras medidas. Publicado en el Diario

Oficial de la Unión el 20 de febrero. 1998. Disponible en: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm.

Brasil. Ley nº 12.527, de 18 de noviembre de 2011. Regula el acceso a la información previsto en el inciso XXXIII del artículo 5, en el inciso II del § 3 del artículo 37 y en el § 2 del artículo 216 de la Constitución Federal; modifica la Ley nº 8.112, de 11 de diciembre de 1990; deroga la Ley nº 11.111, de 5 de mayo de 2005, y las disposiciones de la Ley nº 8.159, de 8 de enero de 1991; y toma otras medidas. Publicado en el Diario Oficial de la Unión el 19 de noviembre. 2011. Disponible en: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm.

Brasil. Ley nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Ley General de Protección de Datos Personales (LGPD). Publicado en el Diario Oficial de la Unión el 15 de agosto. 2018. Disponible en: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm.

Brasil. Ley Complementaria N° 182, de 1 de junio de 2021. Establece el marco jurídico para las startups y emprendimientos innovadores; y modifica la Ley nº 6.404, de 15 de diciembre de 1976, y la Ley Complementaria nº 123, de 14 de diciembre de 2006. Publicada en el Diario Oficial de la Unión del 2 de junio. 2021. Disponible en: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp182.htm.

Dobrygowski, D. (2021) ¿Cómo garantizar la confianza en nuestra economía digital compartida? Minas Gerais: Fundación Dom Cabral. Disponible en: <https://www.fdc.org.br/conhecimento/publicacoes/capitulo-de-livro-35427>.

Fornasier, Silva & Schwede (2023). El uso de herramientas de Inteligencia Artificial en el Poder Judicial brasileño y Resolución no. 332/2020 de la CNJ. *Revista Jurídica Cesumar - Maestrías*, vol. 23, núm. 2, págs. 275-288, mayo/agosto de 2023. Disponible en: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/view/10435/7397>.

Issonaga, P. E; Silva, D.M. (2020) Aspectos tecnológicos de la “tiny house” y su regulación en Brasil en relación a la sostenibilidad socioambiental. *Revista del Instituto de Derecho Constitucional y Ciudadanía (IDCC)*, Londrina-PR, vol. 5, núm. 2, p. e014, DOI: 10.48159/revistadoidcc.v5n2.issonaga.silva. Disponible en: <https://revistadoidcc.com.br/index.php/revista/article/view/91>.

Lee, K. F. (2019). *Inteligencia artificial*. Río de Janeiro: Globo Livros.

Oliveira, C. G. B. (2022). Desafíos de la regulación digital y la inteligencia artificial en Brasil. *Revista USP*, São Paulo, n. 135, octubre-noviembre-diciembre, p. 137-162. Disponible en: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/206257/189893>.

Peixoto, F. H.; Silva, R. Z. M. (2019). *Inteligencia artificial y derecho*. 1ª edición. Curitiba: Alteridade Editora.

Santos Divino, S. B. (2021). Reflexiones sobre la inteligencia artificial en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. *Revista Electrónica de Derecho y Política*, ISSN 1980-7791, Itajaí, vol. 16, núm. 1. Disponible en: www.univali.br/direitoepolitica.

Schumpeter, J. (1961). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Editado por George Allen y Unwin Ltd., traducido por Ruy Jungmann. Río de Janeiro: Editora Fundo de Cultura.