

IJDL

International Journal of DIGITAL LAW

IJDL – INTERNATIONAL JOURNAL OF DIGITAL LAW



Editor-Chefe

Prof. Dr. Emerson Gabardo, Pontifícia Universidade Católica do Paraná e
Universidade Federal do Paraná, Curitiba – PR, Brasil

Editores Associados

Prof. Dr. Alexandre Godoy Dotta, Instituto de Direito Romeu Felipe Bacellar, Curitiba – PR, Brasil

Prof. Dr. Juan Gustavo Corvalán, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Editores Adjuntos

Ms. Fábio de Sousa Santos, Faculdade Católica de Rondônia, Porto Velho-RO, Brasil

Ms. Lucas Bossoni Saikali, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, Brasil

Conselho Editorial

Prof. Dr. André Saddy, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil

Prof^o Dr^a Annapa Nagarathna, National Law School
of India, Bangalore, Índia (Presidente)

Prof^o Dr^a Cristiana Fortini, Universidade Federal de
Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Prof. Dr. Daniel Wunder Hachem, Pontifícia Universidade Católica
do Paraná e Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil

Prof^o Dr^a Diana Carolina Valencia Tello, Universidad del Rosario, Bogotá, Colômbia

Prof. Dr. Endrius Cociolo, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Espanha

Prof^o Dr^a Eneida Desiree Salgado, Universidade Federal do Paraná, Brasil

Prof. Dr. Fabrício Motta, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil

Prof^o Dr^a Irene Bouhadana, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, França

Prof. Dr. José Sérgio da Silva Cristóvam, Universidade
Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil

Prof^o Dr^a Luísa Cristina Pinto e Netto, University of Utrecht, Utrecht, Holanda

Prof. Dr. Mohamed Arafa, Alexandria University, Alexandria, Egito

Prof^o Dr^a Obdulia Taboada Álvarez, Universidad de A Coruña, A Coruña, Espanha

Prof^o Dr^a Sofia Ranchordas, University of Groningen, Holanda

Prof^o Dr^a Vivian Cristina Lima Lopez Valle, Pontifícia

Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil

Prof. Dr. William Gilles, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, França

Prof^o Dr^a Lyria Bennett Moses, University of New South Wales, Kensington, Austrália

Conselho Especial de Pareceristas

Prof. Dr. Álvaro Sánchez Bravo, Universidad de Sevilla, Sevilla, Espanha

Prof^o Dr^a Aline Sueli de Salles Santos, Universidade
Federal do Tocantins, Palmas, Tocantins

Prof^o Dr^a Carolina Zancaner Zockun, Pontifícia Universidade
Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil

Prof^o Dr^a Caroline Müller Bitencourt, Universidade de
Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, Brasil

Prof.^a Dr.^a Catarina Botelho, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, Portugal

Profa. Dra. Cynara Monteiro Mariano, Universidade Federal do Ceará, Brasil

Prof^o Dr^a Denise Bittencourt Friedrich, Universidade de
Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, Brasil

Prof. Dr. Eurico Bitencourt Neto, Universidade Federal
de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Prof. Dr. Emerson Affonso da Costa Moura, Universidade

Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Prof. Dr. Fábio Lins Lessa Carvalho, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Brasil

Prof. Dr. Fernando Leal, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, Brasil

Prof. Dr. Gustavo Henrique Justino de Oliveira,

Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Prof^o Dr^a Irene Patrícia Nohara, Universidade

Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil

Prof. Dr. Janriê Rodrigues Reck, Universidade de Santa
Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, Brasil

Prof. Dr. Josep Ramón Fuentes i Gasó, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Espanha

Prof. Dr. Justo Reyna, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fé, Argentina

Prof^o Dr^a Lígia Melo de Casimiro, Professora adjunta de Direito

Administrativo Universidade Federal do Ceará, Brasil

Prof. Dr. Luiz Alberto Blanchet, Pontifícia Universidade
Católica do Paraná, Curitiba, Brasil

Prof^o Dr^a Marcia Carla Pereira Ribeiro, Pontifícia Universidade

Católica do Paraná e Universidade Federal do Paraná

Prof. Dr. Mário André Machado Cabral, Centro

Universitário 7 de Setembro, Fortaleza, Brasil

Prof. Dr. Maurício Zockun, Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil

Prof. Dr. Rafael Valim, Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil

Prof. Dr. Ricardo Marcondes Martins, Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil

Prof. Dr. Rodrigo Valgas, Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Ronaldo Ferreira de Araújo, Universidade

Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas

© 2023 Editora Fórum Ltda.

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico ou mecânico, inclusive através de processos xerográficos, de fotocópias ou de gravação, sem permissão por escrito do possuidor dos direitos de cópias (Lei nº 9.610, de 19.02.1998).

FORUM

Luís Cláudio Rodrigues Ferreira
Presidente e Editor

Rua Paulo Ribeiro Bastos, 211 – Jardim Atlântico – CEP 31710-430
Belo Horizonte/MG – Brasil – Tel.: (31) 99412.0131
www.editoraforum.com.br / E-mail: editoraforum@editoraforum.com.br

Impressa no Brasil / Printed in Brazil / Distribuída em todo o Território Nacional

Os conceitos e opiniões expressas nos trabalhos assinados são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

IN61 International Journal of Digital Law – IJDL – ano 1, n. 1
(abr. 2020) – Belo Horizonte: Fórum, 2020.

Quadrimestral; Publicação eletrônica
ISSN: 2675-7087

1. Direito. 2. Direito Digital. 3. Teoria do Direito. I. Fórum.

CD: 340.0285
CDU: 34.004

Coordenação editorial: Leonardo Eustáquio Siqueira Araújo
Aline Sobreira

Capa: Igor Jamur

Projeto gráfico e diagramação: Walter Santos

Revisão: Nathalia Campos

La fusión transformadora entre el sector público y la Inteligencia Artificial (IA): el “test de evaluación de impacto” como prioridad

The transformative fusion between the public sector and Artificial Intelligence (AI): The “impact evaluation test” as a priority

Gabriele Vestri*

¹Universitat Oberta de Catalunya (Barcelona, España)

²Observatorio Sector Público e Inteligencia Artificial (Cádiz, España)**

gvestri@uoc.edu

<https://orcid.org/0000-0002-7959-0458>

Recibido/Received: 08.01.2024/January 08th, 2024

Aprovado/Approved: 09.03.2024/March 09th, 2024

Resumen: Este trabajo se centra en uno de los temas más actuales que involucra al sector público: la implementación y aplicación de sistemas de Inteligencia Artificial en la estructura de las organizaciones públicas multinivel. Cualquier entidad pública que haya introducido Inteligencia Artificial (IA) o que comprenda la necesidad de hacerlo deberá construir una estrategia que considere diversos criterios y aspectos derivados de esta tecnología disruptiva. En este sentido, resulta interesante dotar a las organizaciones públicas de un sistema intuitivo que les permita evaluar el alcance y los desafíos asociados con la implementación de la Inteligencia Artificial. En este estudio, proponemos el uso de lo que hemos denominado “Test de evaluación de impacto de la Inteligencia Artificial” (TEI-Ai), un test cuya arquitectura ayuda a responder preguntas específicas. Es importante señalar que el test en sí mismo es esquemático, por lo que es necesario advertir que debe ser analizado con el correspondiente esclarecimiento y profundización de los distintos ítems que abarca.

Como citar esse artigo/*How to cite this article:* VESTRI, Gabriele. La fusión transformadora entre el sector público y la Inteligencia Artificial (IA): el “test de evaluación de impacto” como prioridad. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 43-64, set./dez.. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.vestri.

* Profesor de Derecho Administrativo de la Universitat Oberta de Catalunya (Barcelona, España). Doctor en Derecho y Ciencias Políticas por la Universidad de Cádiz. Presidente del Observatorio Sector Público e Inteligencia Artificial. *E-mail:* gvestri@uoc.edu.

** El Observatorio Sector Público e Inteligencia Artificial es una organización dedicada a investigar, analizar y evaluar las necesidades especialmente del sector público en términos de transformación digital. Su misión es presentar respuestas fundamentadas sobre el alcance, factibilidad y adaptación de estas transformaciones. Véase: www.ospia.org.

Palabras clave: Inteligencia Artificial (IA). Test de evaluación. Estrategia de actuación. ética. Empleado público. Datos robustos. Resiliencia digital.

Abstract: This paper focuses on one of the most current topics involving the public sector: the implementation and application of Artificial Intelligence systems in the structure of multilevel public organizations. Any public entity that has introduced Artificial Intelligence (AI) or understands the need to do so, should build a strategy that considers various criteria and aspects derived from this disruptive technology. In this sense, it is interesting to provide public organizations with an intuitive system that allows them to assess the scope and challenges associated with the implementation of Artificial Intelligence. In this study, we propose the use of what we have called the “Artificial intelligence impact assessment test” (Ai-IAT), a test whose architecture helps answer specific questions. It is important to note that the test itself is schematic, so it is necessary to prevent that it should be analyzed with the corresponding clarification and deepening of the various items it encompasses.

Keywords: Artificial Intelligence (AI). Evaluation test. Action strategy. Ethics. Public employee. Robust data. Digital resilience.

Sumario: **1** Consideraciones preliminares – **2** Metodología y arquitectura del “test de evaluación de impacto de la Inteligencia Artificial” (TEI-Ai) – **3** Un análisis preparatoria como *telón de fondo* – **3.1** La importancia de la participación de los empleados públicos en la implementación de los sistemas de IA – **3.2**. Evaluación de la experiencia y conocimientos del empleado público en la implementación de sistemas de IA – **3.3** Capacidad resiliente de la administración pública en materia de IA – **3.4** Los datos como fuente sólida para la implementación de sistemas de IA – **3.5** Tipificación de los escenarios posibles – **4** Conclusiones – Referencias

1 Consideraciones preliminares

Es necesario iniciar este estudio con una afirmación que, sin duda, resultará redundante: el sector público está inmerso por completo en una transformación digital que acelera el traspaso desde la administración “analógica” hacia una versión electrónica de la misma, culminando en lo que se conoce como administración digital. Es ampliamente reconocido que esta transformación se está llevando a cabo mediante el uso de nuevas tecnologías y, específicamente en este contexto, la Inteligencia Artificial (IA) es la tecnología que brinda el impulso más significativo al proceso de creación de la mencionada administración digital.¹ La IA es una parte activa de un nuevo escenario que, como destaca Salazar García, se caracteriza por generar un auténtico “shock tecnológico”.² En este contexto, es importante destacar que el sector público exhibe peculiaridades absolutamente únicas que lo diferencian de cualquier otro ámbito laboral o profesional. Esto se debe principalmente a que

¹ En este estudio, asumimos la definición de IA y de sistemas de IA indicada por la Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial (Ley de Inteligencia Artificial). El art. 3 de la norma señala: “Sistema de IA es un sistema basado en máquinas diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras su despliegue y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de la entrada que recibe, cómo generar salidas tales como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales.”

² SALAZAR GARCÍA, I. Privacidad e Inteligencia Artificial: ¿es posible su convivencia? In: ARELLANO TOLEDO, W. (dir.). *Derecho, ética e Inteligencia Artificial*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023. p. 181.

la administración pública está constituida por órganos y entidades, a nivel estatal, autonómico o local (multinivel), cuya función fundamental es servir los intereses generales mediante la ejecución de leyes, reglamentos y la provisión de los correspondientes servicios públicos. Esta definición, tradicional, incorpora elementos que no se encuentran en otros sectores y que presentan mayores desafíos para abarcar el complejo universo de la IA en el sector público.

A pesar de esto, la administración pública no puede ni debe quedarse rezagada en esta transformación digital. Ante esta realidad, en lo que respecta a la implementación de sistemas de IA, las entidades públicas tienen la obligación de actuar no solo cumpliendo con los principios de transparencia, ética y rendición de cuentas, sino también deberán dotarse de sistemas que, *ex ante* y *ex post*, les permitan identificar la senda a seguir y las necesarias y posibles rectificaciones que deberán emprender.³

En otras palabras, hasta el momento, el debate se ha centrado en cómo lograr y regular los principios antes mencionados. Sin embargo, la preocupación hacia el estudio de la administración pública como una estructura compleja que debe o puede implementar una tecnología que no se integra fácilmente con los elementos jerárquicos, burocráticos y regulados es insuficiente. Los elementos mencionados son poco propensos al cambio, especialmente cuando este debe ocurrir aparentemente en un tiempo reducido.

En todo esto y para poder fomentar la implementación proactiva de la IA en el sector público, proponemos analizar lo que llamaremos “test de evaluación de impacto de la Inteligencia Artificial” (en adelante: TEI-Ai, donde Ai significa *Artificial intelligence*). Este test tiene como objetivo guiar previamente a la administración pública que busca implementar un sistema de IA, permitiendo la verificación y establecimiento de las bases que posibilitarán la adopción – o no – de sistemas basados en IA, de acuerdo con las características específicas de la administración pública en cuestión. Asimismo, el test permite establecer el esquema que cualquier administración pública tendría que recorrer para analizar si su estructura orgánica tiene la capacidad suficiente de relacionarse positivamente con los sistemas de IA que se han implantado o se quieren implantar.

Es importante señalar que el TEI-Ai representa una visión práctica que intenta precisamente plasmar lo que el título de esta contribución identifica como una “fusión transformadora”.

En otras palabras, el sector público y la IA deben someterse al TEI-Ai para que la eficiencia y eficacia administrativa – entendidas como el primordial deber de la

³ Véase, entre otros, COTINO HUESO, L. Transparencia y explicabilidad de la Inteligencia Artificial y “compañía” (comunicación, interpretabilidad, inteligibilidad, auditabilidad, testabilidad, comprobabilidad, simulabilidad). Para qué, para quién y cuánta. In: COTINO HUESO, L.; CLARAMUNT CASTELLANOS, J. (coord.). *Transparencia y explicabilidad de la Inteligencia Artificial*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2022. p. 25-70.

administración pública – encuentren en la IA una tecnología aliada para encabezar la transformación digital.

2 Metodología y arquitectura del “test de evaluación de impacto de la Inteligencia Artificial” (TEI-Ai)

Debemos avisar que el TEI-Ai que presentamos a continuación debe ser analizado siempre con la correspondiente y extensa explicación que acompañamos en este mismo estudio. La metodología utilizada para construir el TEI-Ai, conocida como “árbol de decisiones de trabajo” es sumamente esquemática, aunque resulta efectiva porque permite evaluar mediante una representación gráfica los posibles resultados y consecuencias de una decisión compleja.

En este sentido, es importante conocer los distintos símbolos que ayudan a la correcta comprensión del diagrama. De esta manera: 1) ramificaciones alternativas: representan líneas que se desprenden de una decisión. Cada “rama” muestra un posible resultado o decisión que se deriva de la decisión inicial, 2) nodos de decisión: apuntan a una decisión que se está tomando en el árbol. Todos los árboles de decisiones comienzan con un nodo de decisión, 3) nodos de oportunidad: muestran varios resultados posibles, 4) nodos terminales o finales: indican el resultado final de una decisión.

Así, el TEI-Ai, integra símbolos junto con notas que proporcionan información sobre cada decisión y sus posibles resultados.

El punto de partida, marcado en color morado, plantea una pregunta de doble perspectiva: ¿La administración pública cuenta con sistemas de Inteligencia Artificial implantados? El objetivo de la prueba es abordar tanto la posibilidad de que la administración pública inicie el proceso de implementación de sistemas de IA (lo que implicaría la ausencia de tales sistemas en la estructura de la administración pública en cuestión) así como identificar patrones específicos que las Administraciones públicas que ya han implementado sistemas de IA deberían tener en cuenta.

Los ítems, formulados como preguntas, son en realidad más complejos de lo que pueden parecer. Cada pregunta conlleva una serie de subgrupos de informaciones que, en última instancia, desembocan en una oportunidad – a modo de pregunta – que, deliberadamente, quisimos que fuera sencilla. En otras palabras, la pregunta planteada condensa una serie compleja de información que precisamente este estudio intenta desglosar.

El TEI-Ai identifica cuatro preguntas cruciales:

- 1) ¿Los empleados y funcionarios han colaborado en la implementación de los sistemas de IA?

- 2) ¿La administración dispone de personal con experiencia en implementación de sistemas de IA?
- 3) ¿La administración es capaz de responder a las incidencias que puede provocar la IA?
- 4) ¿La administración está dotada de los datos suficientemente robustos para que puedan ser utilizados para crear un sistema de IA adecuado?

Las respuestas, considerando los diferentes enlaces del árbol, desembocan en cuatro posibles nodos terminales que finalmente representan escenarios en los cuales puede encontrarse una administración pública:

- a) La administración en cuestión tiene el potencial de usar los sistemas de IA de forma proactiva y eficiente,
- b) La administración en cuestión debe invertir en programas de formación para sus empleados para dotarlos de conocimientos suficientes y necesarios para responder de forma resiliente a los impactos de los sistemas de IA implantados,
- c) La administración en cuestión tiene las características básicas para explorar la implantación de sistemas de IA y
- d) La administración en cuestión no está preparada para implementar sistemas de IA ni para adquirir sistemas de IA del sector privado (la administración debe previamente establecer un plan de acción (una estrategia robusta).

Como se podrá comprobar, los ítems del test están relacionados entre ellos de manera que el mismo puede leerse también de izquierda a derecha y viceversa.

En el sentido hasta aquí descrito y en pro de un conocimiento más específico, debemos señalar y recomendar la lectura del informe “Definición de metodologías de trabajo y protocolos para la implementación de sistemas algorítmicos” realizado por el Ayuntamiento de Barcelona. Con mucho acierto, el informe establece: “un protocolo que define, paso a paso, los mecanismos de garantía y salvaguarda de derechos que deben introducirse en cada momento de la implementación de un sistema de Inteligencia Artificial por parte del Ayuntamiento de Barcelona, los que incluyen, entre otros, la elaboración de estudios de impacto algorítmico, la introducción de Cláusulas Tipo para la Contratación de Sistemas de IA Fiables, la obligación de llevar a cabo auditorías algorítmicas o la creación de espacios de participación y de mecanismos de comunicación ciudadana y transparencia, como los registros de algoritmos”.⁴

⁴ AYUNTAMIENTO DE BARCELONA. *Definició de metodologies de treball i protocols per a la implementació de sistemes algorítmics*, Barcelona, 2023. Disponible en: <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/hagamos-accesible-la-tecnologia/uso-etico-inteligencia-artificial/uso-etico-de-la-inteligencia-1>. Acceso el: 19 feb. 2024. Véase también: BOET SERRANO, P.; DONALDSON CARBÓN, M. Datos, Inteligencia Artificial y servicios públicos: la apuesta del Ayuntamiento de Barcelona por la transparencia algorítmica y la protección de los derechos de la ciudadanía. In: COTINO HUESO, L.; CLARAMUNT CASTELLANOS, J. (ed.). *Algoritmos abiertos y que no discriminen en el sector público*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023. p. 115-135.

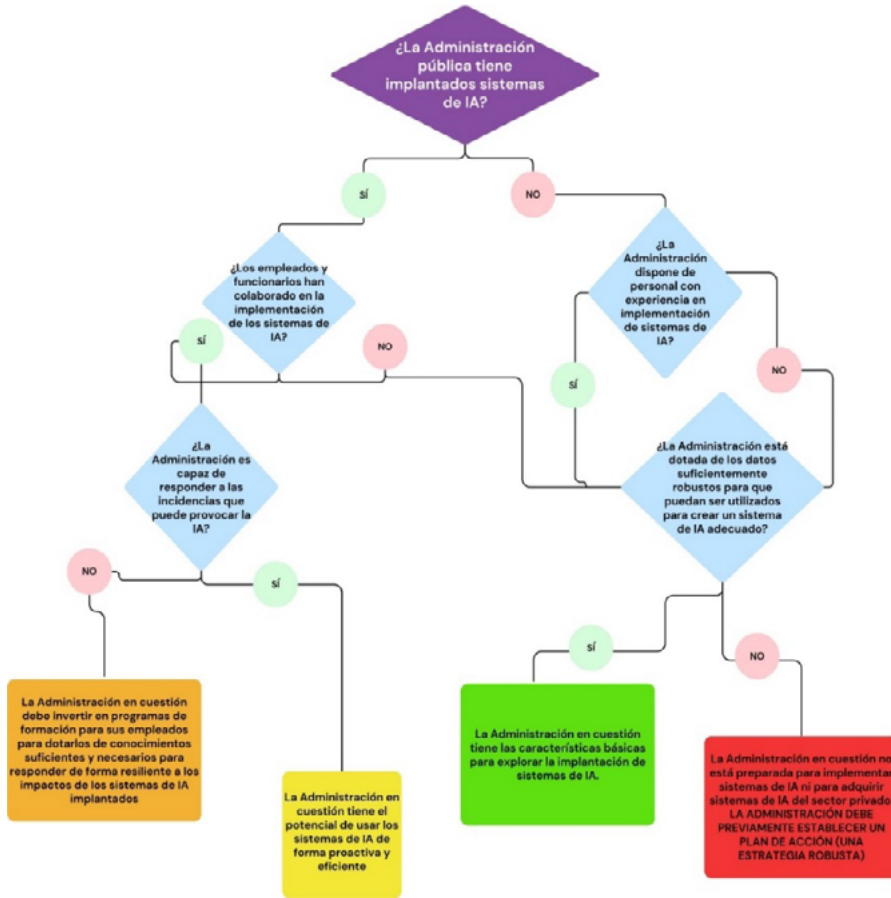


Figura 1 - Test de evaluación de impacto de la Inteligencia Artificial” (TEIAi)

Fuente: Elaborada por el autor.

3 Un análisis preparatorio como *telón de fondo*

El surgimiento de la IA ha provocado un cambio paradigmático en la administración pública, ofreciendo la posibilidad de mejorar la eficiencia y eficacia de los servicios gubernamentales. Sin embargo, esta transformación no puede realizarse sin una cuidadosa consideración de las implicaciones, especialmente jurídicas, que conlleva.⁵ Es importante por lo tanto que las organizaciones públicas incluyan en

⁵ Sobre este tema véase: SADDY, A.; LOBATO, C. J., TEIXEIRA, R.. Como regulamentar o design e uso da inteligência artificial na administração pública. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 2, p. 9-34, maio/ago. 2023.

sus políticas de actuación, el estudio de las cuestiones primarias que derivan de la posible implantación de sistemas de IA. De esto, ya avisaba Ramió señalando que es necesaria una nueva arquitectura organizativa de la administración pública. Específicamente, el autor mencionaba: “En la actualidad las Administraciones públicas poseen modelos excesivamente fragmentados y especializados dominados por unas lógicas transversales interorganizativas obsesionadas por el uniformismo y el control formal.”⁶

En lo que aquí nos ocupa, es posible identificar, brevemente, cinco elementos cruciales que la administración pública debería de tener en cuenta: 1) marco legal y normativo, 2) protección de datos y privacidad, 3) transparencia y responsabilidad, 4) ética y sesgo algorítmico y 5) contratación y adquisición de los sistemas.⁷

Los elementos citados deberán ser analizados sobre todo en los casos en los cuales la administración pública no tenga implantados sistemas de IA sin embargo, es importante que también dichos elementos sean evaluados con posterioridad a la introducción de las herramientas de IA.

Bien, en primer lugar, la administración pública debe iniciar cualquier iniciativa de implementación de sistemas de IA con un análisis exhaustivo del marco legal y normativo vigente. Las normas, sobre todo sectoriales, así como el “derecho blando” (*soft law*), pueden influir en la adopción de tecnologías de IA. Es imperativo que cualquier medida adoptada se ajuste a las normativas existentes y, en caso necesario, se aprueben nuevas disposiciones legales para abordar vacíos normativos. No sobra recordar que las distintas administraciones públicas gozan, dentro de su competencia, de la potestad reglamentaria suficiente para regular el entorno de la IA de su propia organización.

En segundo lugar. Uno de los pilares fundamentales en la implementación de sistemas de IA en la administración pública es la protección de los datos personales. La legislación en materia de privacidad, como el Reglamento General de Protección de Datos o, en el caso español la Ley Orgánica nº 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, establecen directrices específicas y claras para el tratamiento de la información personal. La recolección, procesamiento y almacenamiento de datos por parte de sistemas de IA debe ser conforme con estos marcos legales para evitar infracciones y salvaguardar los derechos fundamentales de los ciudadanos.⁸

⁶ RAMIÓ, C. *Burocracia inteligente*. Guía para transformar la administración pública. Rio de Janeiro: Catarata, 2022. p. 150.

⁷ Sobre este tema recomendamos la lectura de J. I. Criado: Inteligencia Artificial (y administración pública). *Economía. Revista en Cultura de la Legalidad*, [S. l.], v. 20, p. 366-377, 2021.

⁸ Sobre este tema Véase, entre otros: SIMONCINI, A; SUWEIS, S. Il cambio di paradigma nell'intelligenza artificiale e il suo impatto sul Diritto Costituzionale. *Rivista di Filosofia del Diritto*, [S. l.], n. 1, 2019.

En tercer lugar, la transparencia en el funcionamiento de algoritmos de IA es esencial para garantizar la rendición de cuentas y, especialmente, la toma de decisiones informadas. Las autoridades gubernamentales deben asegurar que los ciudadanos comprendan cómo operan los sistemas de IA, desde la lógica subyacente hasta los criterios de toma de decisiones.⁹ Además, se debe establecer un marco jurídico que atribuya responsabilidades claras en caso de mal funcionamiento o decisiones incorrectas de los algoritmos. En este mismo sentido, el algoritmo y el código fuente de un sistema complejo de IA, deberían ser considerados como información pública. Así se ha pronunciado la Comisión de Garantía del Derecho de Acceso a la Información Pública (GAIP) en su Resolución 1050/2022, de 23 de diciembre señalando que:

Según el artículo 2.b LTAIPBG, es información pública la que se encuentra al poder de la administración, bien sea porque lo ha elaborado, o bien para que lo hayan proporcionado personas o entidades externas. Y en esta definición cabe toda la información que se encuentra en poder de la administración, tanto la que forma parte de expedientes administrativos, como la que no forma parte, tanto la expresada en soporte papel, como la digital, tanto la que forma documentos formales, como la integrada en bases de datos, algoritmos o programas de Inteligencia Artificial.¹⁰

En cuarto lugar, el desafío ético de la Inteligencia Artificial en la administración pública radica en evitar sesgos algorítmicos que puedan perpetuar discriminaciones injustas. Desde la perspectiva legal, es esencial incorporar salvaguardias contra la discriminación en la toma de decisiones automatizada. Las normativas antidiscriminación deben ser adaptadas y fortalecidas para abordar los riesgos potenciales asociados con la utilización de sistemas de IA en el ámbito gubernamental. Los conceptos ligados a la ética de la IA son sin duda complejos y necesitarían de una profundización aparte. De esto nos dan cuenta Floridi y Tadeo que, hablando especialmente de la “ética digital”, señalan que ésta debe ser examinada evaluando “los problemas morales relacionados con datos e información (incluyendo generación, registro, cuidado, tratamiento, difusión, compartición y uso), algoritmos (incluyendo Inteligencia Artificial, agentes artificiales, aprendizaje automático y robots) y las

⁹ Véase: VESTRI, G. La Inteligencia Artificial ante al desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, [S. l.], n. 56, p. 368-398, 2021.

¹⁰ COMISIÓN DE GARANTÍA DEL DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. *Resolución 1050/2022, de 23 de diciembre Número de expediente de la Reclamación 844/2022*. Administración reclamada: Ayuntamiento de Figueres. Información reclamada: Documentación de un proceso de selección de personal, [S. l.], 2022. Acced el: 4 feb. 2024.

prácticas e infraestructuras relacionadas (incluyendo innovación responsable, programación, *hacking*, códigos éticos y estándares), con el fin de formular conductas o valores éticos”.¹¹ Esto significa que, como apunta Floridi, la ética debe convertirse en una estrategia prioritaria.¹²

Finalmente, la adquisición de tecnologías de Inteligencia Artificial por parte de la administración pública implica procesos de contratación que deben ajustarse a los principios de legalidad y transparencia. La redacción de los pliegos contractuales (técnicos y administrativos), debe ser precisa y contemplar aspectos como la propiedad intelectual de los algoritmos, la responsabilidad en caso de fallos y la garantía de cumplimiento normativo. Asimismo, la inclusión de cláusulas éticas y de seguridad es imperativa para mitigar riesgos legales y tecnológicos.

En otros términos, la implantación de sistemas de IA en la administración pública requiere una perspectiva integral que amalgame consideraciones tecnológicas y jurídicas. El respeto a los marcos legales existentes, la protección de datos, la transparencia y la ética son elementos fundamentales que deben ser abordados con diligencia y cautela. Solo a través de esta aproximación integral puede la administración pública capitalizar los beneficios de la IA mientras salvaguarda los derechos y valores fundamentales que sustentan nuestro orden jurídico y social.¹³

Tras este escenario general que debe precisamente considerarse como *telón de fondo* del TEI-Ai, parece conveniente analizar las cuestiones propias del test que proponemos.

3.1 La importancia de la participación de los empleados públicos en la implementación de los sistemas de IA

Para comprender la relevancia de la participación de los empleados públicos en la implementación de sistemas de IA, es necesario contextualizarla dentro del marco jurídico que rige la administración pública. El Derecho Administrativo, el Estatuto Básico del Empleado Público y, por ejemplo, las distintas normas autonómicas en materia de función pública establecen las normas y principios que regulan la actuación de quienes ejercen actividades funcionariales o laborales. La irrupción de la tecnología plantea cuestiones novedosas que quizá requieran de una adaptación normativa para que el empleado público pueda involucrarse en este proceso de transformación digital. Así, señala Mendilibar Navarro que es necesario

¹¹ FLORIDI, L.; TADDEO, M. What is data ethics? *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, [S. l.], v. 374, n. 2083, 2016.

¹² FLORIDI, L. *Etica dell'intelligenza artificiale*. Sviluppi, opportunità, sfide. Milano: Raffaello Cortina Editore, 2022. p. 143.

¹³ Sobre derecho fundamentales e Inteligencia Artificial, véase, entre otros, PRESNO LINERA, M. A. *Derechos fundamentales e Inteligencia Artificial*. Madrid: Marcial Pons, 2023. p. 1-144.

redefinir “la adquisición de competencias digitales. Las competencias digitales no solo implican el manejo de herramientas, sino que suponen el desarrollo de competencias y la promoción de cambios organizativos, así como de cultura de trabajo. De hecho, suponen la capacidad de adecuarse a los nuevos contextos de trabajo y necesidades de la administración”.¹⁴

La participación activa de los empleados públicos se erige como un mecanismo para garantizar que estos desafíos sean abordados desde una perspectiva ética y legal. Dicha participación no debe ser confundida con la posibilidad de que el empleado público sea el creador del sistema de IA. Hacemos referencia a que cada persona participe según sus capacidades y experiencia y siempre en la óptica de una ética proactiva y resiliente en sus aportaciones.

En este escenario, asume un papel fundamental lo que podríamos llamar la legitimidad de la administración pública en la materia que nos ocupa. La introducción de sistemas de IA puede generar inquietudes sobre la opacidad en la toma de decisiones, el sesgo algorítmico y la falta de comprensión pública sobre el funcionamiento de estas tecnologías. La participación de los empleados públicos, con su conocimiento especializado, puede mitigar estos problemas al actuar como mediadores entre la tecnología y la ciudadanía. Esta última afirmación es el punto de coyuntura entre la administración pública y la implantación de sistemas de IA, ya que, finalmente, es el empleado público quien deberá dominar la máquina (el sistema de IA). En otros términos, es el empleado público quien conoce el funcionamiento de la administración pública, por lo tanto, aunque no tenga conocimientos técnicos altamente especializados, es quien puede prever las consecuencias administrativas producidas por la herramienta de IA.

Desde una perspectiva jurídica, este proceso de legitimación se vincula con el principio de participación ciudadana consagrado en diversas normativas administrativas. La participación de los empleados públicos no solo es coherente con estos principios, sino que también fortalece la calidad democrática de la toma de decisiones en la administración pública. Dicha calidad democrática, como es fácilmente comprensible, debe ahondar en la implementación de sistemas de IA que no vulneren los Derechos Fundamentales de las personas. La participación de los empleados públicos en el diseño y supervisión de estos sistemas es esencial para identificar y corregir posibles sesgos, garantizando así el respeto irrestricto de los Derechos Fundamentales. Esto, naturalmente, se alinea también con la obligación de la administración pública de respetar y proteger los Derechos Fundamentales,

¹⁴ MENDILIBAR NAVARRO, P. Redefinición de las competencias de los empleados y empleadas públicas ante el uso de la Inteligencia Artificial por la Administración Pública. *Documentación Administrativa*, [S. l.], n. 10, p. 82, jun. 2023.

conforme a los estándares internacionales y nacionales en materia de Derechos Humanos.¹⁵

El empleado público desarrolla asimismo un papel absolutamente central de ética y deontología. La toma de decisiones automatizada puede generar conflictos entre la eficiencia administrativa y la responsabilidad ética. La participación activa de los empleados públicos en la definición de los objetivos y límites éticos de los sistemas de IA contribuye a equilibrar estos intereses, asegurando que la tecnología sirva como una herramienta al servicio del bien común. Esta participación ética se conecta con los códigos de conducta y ética profesional que rigen la actuación de los empleados públicos. La adaptación de estos códigos a la realidad tecnológica actual es esencial para preservar la integridad del servicio público.

Por estas razones, la participación de los empleados públicos en la implementación de sistemas de IA en la administración pública no solo es deseable, sino que constituye un imperativo jurídico y ético. La complejidad de los desafíos planteados por la tecnología que nos ocupa requiere el conocimiento especializado – no tecnológico, o no solo – de los funcionarios para garantizar la legalidad, la legitimidad y la ética en la toma de decisiones administrativas mediante sistemas de IA. La adaptación del marco jurídico y deontológico a esta nueva realidad es esencial para preservar la confianza ciudadana en la organización pública en cuestión y asegurar, de esta manera, que la tecnología sirva como un instrumento al servicio del bien e interés común. En definitiva y como señala Campos Acuña se trata de generar la “confianza en la gestión pública por Inteligencia Artificial”.¹⁶

3.2 Evaluación de la experiencia y conocimientos del empleado público en la implementación de sistemas de IA

A sabiendas de que estamos generalizando y que siempre hay personas y organizaciones más virtuosas que otras, debemos reseñar que en la actualidad los conocimientos y las capacidades de la gran mayoría de los empleados públicos en materia de IA y tecnología disruptivas son muy escasos.

La integración exitosa de sistemas de IA en la administración pública depende en gran medida de la capacidad y competencia del personal encargado de su implementación y gestión. La falta de formación adecuada puede llevar a

¹⁵ Sobre este tema, véase: SIMÓN CASTELLANOS, P. Las evaluaciones de impacto algorítmico en los derechos fundamentales: hacia una efectiva minimización de sesgos. *In: COTINO HUESO, L. CLARAMUNT, C., J. (ed.). Algoritmos abiertos y que no discriminen en el sector público*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023, p. 27-56.

¹⁶ CAMPOS ACUÑA, C. El futuro del empleo público local: retos ante un mundo digital. *Documentación Administrativa, [S. l.]*, n. 7, p. 34, ene./dic. 2020.

errores críticos, vulnerabilidades de seguridad y posibles violaciones de Derechos Fundamentales. En este sentido es por lo tanto imperativo señalar los criterios de esta carencia que finalmente deberían ser rectificadas a través de programas de formación especializada que doten al empleado público de los conocimientos necesarios para comprender, utilizar y supervisar sistemas de IA.

En este contexto, la formación del empleado público debe ir más allá de la mera comprensión técnica de los sistemas de IA. Es esencial incorporar una dimensión jurídica que permita a los funcionarios entender y aplicar los principios básicos de la materia pertinentes. La formación en derecho digital proporcionará las herramientas necesarias para evaluar la conformidad de los sistemas de IA con las normativas de protección de datos, garantizar la transparencia en la toma de decisiones automatizada y abordar posibles desafíos éticos y legales.

Asimismo, los programas de formación deben ser diseñados considerando la naturaleza específica de las responsabilidades del empleado público en el contexto de la implementación de sistemas de IA. Es decir, la formación del empleado público en la implementación y uso de sistemas de IA se presenta como una cuestión jurídico-digital. La falta de capacitación adecuada podría comprometer la integridad de los procesos administrativos. Desde la perspectiva del derecho digital, es esencial que los empleados públicos adquieran las competencias necesarias para enfrentar los desafíos inherentes a la era de la IA, asegurando así una administración pública eficiente, ética y legalmente responsable. En el sentido hasta ahora descrito y en aras de contribuir con el interesante debate sobre la formación del empleado público en materia de tecnología-disruptiva, señalamos lo que podría representar un camino formativo que responde a los criterios que hemos mencionado hasta el momento.

Tabla 1 - Plan de formación

1. Transformación digital y gobierno electrónico
1.1) Estrategias para la digitalización de servicios públicos 1.2) Plataformas de gobierno electrónico y su integración 1.3) Ciberseguridad en entornos digitales gubernamentales
2. Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning (ML)
2.1) Fundamentos de IA y ML aplicados al sector público 2.2) Casos de uso específicos para optimizar procesos administrativos 2.3) Ética en la implementación de IA en la administración pública
3. <i>Blockchain</i> y seguridad digital
3.1) Aplicaciones de <i>blockchain</i> en la gestión pública 3.2) Protección de datos y privacidad en entornos digitales 3.3) Herramientas y técnicas para garantizar la seguridad digital
4. Internet de las cosas (IoT) aplicado al sector público
4.1) Utilización de sensores para la mejora de servicios públicos 4.2) Análisis de datos generados por dispositivos IoT 4.3) Desarrollo de proyectos IoT en el ámbito gubernamental y estudio de casos existentes
5. Big Data y análisis de datos
5.1) Gestión eficiente de grandes volúmenes de datos 5.2) Herramientas de análisis de datos para la toma de decisiones 5.3) Aplicaciones prácticas en la administración pública
6. Habilidades blandas (<i>soft skills</i>) para la transformación digital
6.1) Comunicación efectiva en entornos digitales 6.2) Adaptabilidad y resiliencia frente al cambio tecnológico 6.3) Trabajo en equipo en proyectos tecnológicos

Fuente: Elaborada por el autor.

Los programas formativos, adecuados a las exigencias y a la estructura orgánica de la entidad pública, representan una herramienta apropiada para que la administración pública comience, paulatinamente, su andadura hacia una posible emancipación en materia de IA. De hecho, es importante que, a través de la

formación de los empleados públicos, las organizaciones públicas sean capaces de crear sistemas propios especialmente adaptados a sus exigencias y que sepan enfrentarse a ellos.

Por último, parece necesario señalar que la implementación de una administración digital cambia el modelo relacional entre las organizaciones públicas y los ciudadanos (usuarios). Esto abre una frontera hasta ahora poco conocida. El empleado público debe adquirir competencias mediadoras que le permitan explicar al usuario, de manera empática, cómo y por qué la máquina, es decir, el sistema de IA, intervino en el asunto que le afecta. No se trata de la explicación técnica, sino más bien de fortalecer el proceso de acompañamiento que el empleado público como humano deberá llevar a cabo con su semejante. Por esta razón, los planes de formación deben contemplar lo que en nuestro esquema llamamos habilidades blandas (*soft skills*). Especialmente deben asegurar espacios formativos que aborden la comunicación efectiva en entornos digitales, inclusive y sobre todo ante aquellos ciudadanos que puedan tener dificultades para acercarse a la administración digital. En otras palabras y como señala Jiménez, “será necesario comprobar que cuentan con un elevado conocimiento y destrezas de competencias digitales, y garantizar que acrediten actitudes y aptitudes para desarrollar competencias imprescindibles en su labor futura: creatividad, iniciativa, resiliencia y adaptación al cambio, empatía, trabajo en equipo y pensamiento crítico”.¹⁷

En este mismo sentido, Campos Acuña señala que debido al “elevado grado de automatización que se ha puesto en marcha y su imparable avance debemos tomar en consideración que el impacto en el empleo público no sólo se producirá en términos de desaparición sino que dicho impacto revertirá en una mayor flexibilidad del modelo, en cuanto los “burócratas”, como tales, desaparecerán, ya que su labor diaria se concentra en la realización de tareas mecánicas y repetitivas, siendo por tanto la creatividad y la inteligencia emocional factores clave del nuevo tiempo”.¹⁸

3.3 Capacidad resiliente de la administración pública en materia de IA

La capacidad de la administración pública para hacer frente a los retos y desafíos derivados de la IA se ha convertido en un tema absolutamente decisivo tanto en el ámbito jurídico como en el gubernamental. A medida que la IA avanza y se integra en diversos aspectos de los procesos que integran las organizaciones

¹⁷ JIMÉNEZ ASENCIO, R. El futuro de los juristas en la administración pública. In: JIMÉNEZ ASENCIO, R. *La mirada institucional*, [S. l.], 24 mar. 2019. Disponible en: <https://rafaeljimenezasensio.com/2019/03/24/el-futuro-de-los-juristas-en-la-administracion-publica>. Acceso el: 20 ene. 2020.

¹⁸ CAMPOS ACUÑA, C. El futuro del empleo público local: retos ante un mundo digital. *Documentación Administrativa*, [S. l.], n. 7, p. 139, ene./dic. 2020.

públicas, surge la necesidad de evaluar y fortalecer la capacidad de las instituciones gubernamentales para abordar las cuestiones jurídicas, éticas y sociales asociadas las consecuencias que producen los sistemas de IA.

En primer lugar, es esencial reconocer que la proliferación de la IA en el sector público plantea cuestiones complejas que abarcan, una vez más, la privacidad, la seguridad, la discriminación y la rendición de cuentas. La administración pública debe contar con la capacidad de comprender y adaptarse a estos problemas en constante evolución, garantizando la protección de los ciudadanos a la par que debe garantizar la equidad en el acceso a los beneficios de la tecnología.

En el ámbito jurídico, es necesario revisar, actualizar y si cabe construir un marco normativo capaz de abordar específicamente las cuestiones relacionadas con IA. No basta con la aplicación de la conocida como Ley de Inteligencia Artificial (Reglamento por el que se establecen normas armonizadas sobre la Inteligencia Artificial). Esto implica la creación normas sectoriales que definan claramente las responsabilidades de los desarrolladores de tecnología, los proveedores de servicios de IA y las entidades gubernamentales ante los ciudadanos que finalmente representan quienes mayoritariamente sufren las consecuencias de una IA opaca. Asimismo, la legislación debe ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a los rápidos avances tecnológicos y garantizar la protección de los derechos individuales y colectivos, tarea esta que de alguna manera quiere responder la mencionada Ley de Inteligencia Artificial de la Unión Europea.

En términos de gobernanza, la administración pública debe establecer mecanismos eficaces de supervisión y control de las aplicaciones de IA. Esto implica la creación de agencias especializadas con expertos en IA que puedan evaluar la ética y la legalidad de las tecnologías emergentes. España, por ejemplo, ya cuenta con la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (en la Unión Europea el *European AI Office*) sin embargo, las ramificaciones que tiene la IA y el elevado número de organizaciones públicas existentes hacen pensar que deben implantarse otros instrumentos de control.¹⁹ Recientemente, proponíamos la instauración de expertos especializados encargados de supervisar y asesorar sobre las herramientas de IA utilizadas dentro de la propia organización. La idea es la de crear una posición permanente que podría denominarse Delegado/a de Protección Algorítmica (DPA) – siguiendo el ejemplo del Delegado de Protección de Datos introducido por el Reglamento General de Protección de Datos – . Al igual que este último, el DPA sería responsable de monitorear el uso de herramientas algorítmicas y de IA, recordando a los responsables de la entidad la importancia

¹⁹ Sobre auditoría externa véase: BENÍTEZ PALMA, E. Auditores de algoritmos. *Revista Auditoría Pública*, [S. l.], n. 77, p. 33-35, 2021.

de cumplir con las normativas vigentes. Además, el DPA llevaría a cabo auditorías algorítmicas, realizaría un análisis continuo de los riesgos asociados con los sistemas utilizados e implementaría medidas de seguridad adecuadas. Este enfoque crea una estructura de supervisión e intervención que contribuye a brindar mayor seguridad en el uso y manejo de la IA en la organización pública.²⁰

Asimismo, la colaboración entre el sector público y privado es esencial. La administración pública debe trabajar en estrecha colaboración con empresas tecnológicas, organizaciones de la sociedad civil y expertos en IA para desarrollar soluciones eficaces y equitativas. La creación de comités consultivos y foros de discusión puede facilitar un enfoque colaborativo para abordar los problemas emergentes.

De esta manera, la capacidad de la administración pública para responder a los problemas derivados de la Inteligencia Artificial requiere un enfoque integral que combine la actualización normativa, la creación de estructuras de gobernanza efectivas y la colaboración entre diversos actores.

3.4 Los datos como fuente sólida para la implementación de sistemas de IA

La administración pública maneja una gran cantidad de información en sus diversas actividades, desde la gestión de recursos hasta la prestación de servicios. Estos datos, cuando se recopilan, organizan y utilizan de manera efectiva, pueden ser una fuente primaria de conocimiento para mejorar la toma de decisiones y optimizar los procesos gubernamentales. La integración de IA permite aprovechar al máximo su potencial, sin embargo, es fundamental garantizar que los sistemas de IA estén respaldados por datos robustos y fiables. En este escenario y en palabras de Galindo Caldés: “el análisis de datos masivos permite un conocimiento exhaustivo por parte de los decisores públicos del funcionamiento de los servicios públicos y la organización en su conjunto. Dicho conocimiento tiene como objetivo el apoyo a la toma de decisiones de forma previa a una intervención pública”.²¹

La calidad de los datos se refiere a la precisión, consistencia, integridad y actualización de la información recopilada. En el contexto de la administración pública, estos datos pueden abarcar una amplia gama de áreas, desde datos demográficos hasta información financiera y estadísticas de salud. La recopilación y gestión efectiva de estos datos son esenciales para proporcionar una visión completa y precisa

²⁰ Véase VESTRI, G. ¿La regulación protege de la penumbra de la IA? *La Vanguardia*, Sevilla, 29 dic. 2023. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/participacion/red-lectores/20231229/9480239/regulacion-protege-penumbra-ia.html>. Acceso el: 29 dic. 2023.

²¹ GALINDO CALDÉS, R. Big Data e Inteligencia Artificial en la gestión de los recursos humanos del sector público. *Revista Catalana de Dret Públic*, Barcelona, n. 58, 2019.

de la realidad, lo que permite a los sistemas de IA tomar decisiones informadas y hacerlo de forma estratégica.

Asimismo, la cantidad de datos es crucial para el aprendizaje y la mejora continua de los algoritmos de IA. Cuantos más datos estén disponibles, más preciso y eficiente será el sistema de IA. La diversidad en los datos también es fundamental para garantizar que los algoritmos no estén sesgados y reflejen la realidad de manera equitativa. Esto es especialmente importante en la administración pública, donde la equidad y la imparcialidad deben ser el *leitmotiv* de los sistemas de IA. En esta materia, la organización pública deberá además considerar la importancia de crear una estructura que le permita trabajar con los datos estructurados, pero también no-estructurados. Los datos estructurados se caracterizan por su organización y formato cuantitativo, lo que facilita su búsqueda en bases de datos relacionales. Por otro lado, los datos no estructurados carecen de un formato u organización preestablecidos, lo que complica considerablemente su recopilación, procesamiento y análisis. Los datos a disposición de la administración pública deberán, además, ser procesados. En este sentido, la organización pública debe implantar, mejorar y adaptar las técnicas de *data crunching* que esencialmente describe la fase de procesamiento y análisis intensivo de grandes volúmenes de datos – el *big data*. El término *crunching* hace precisamente referencia al hecho de “masticar” es decir, procesar datos de manera rápida y eficiente para poder extraer información que irá a complementar y alimentar el sistema de IA.²²

El escenario descrito, no solo mejora la eficiencia operativa de la organización pública, sino que también puede tener un impacto significativo en la calidad y prestación de los servicios públicos prestados a los ciudadanos. Los datos, como reflejo de una realidad, ayudan a la personalización de los servicios, a la optimización de los recursos y a la identificación proactiva de problemas.

Por estas razones, dotar a la administración pública de datos robustos es imperativo para aprovechar plenamente los beneficios de la IA. La inversión en la calidad, cantidad y diversidad de datos no solo mejora la eficiencia interna, sino que también garantiza que los servicios gubernamentales sean más efectivos, transparentes y adaptados a las necesidades cambiantes de la sociedad.

3.5 Tipificación de los escenarios posibles

Como se mencionó anteriormente, la aplicación del TEI-Ai genera finalmente cuatro escenarios distintos. El primero implica que la administración en cuestión tiene el potencial de utilizar los sistemas de IA de manera proactiva y eficiente. Este

²² En este sentido véase la sección “palabras complementarias del glosario” en VESTRI, G. (dir.). *Diccionario de términos para comprender la transformación digital*. Navarre: Aranzadi, 2023. p. 365.

contexto se basa en el hecho de que la administración pública ya ha implementado algún tipo de sistema de IA. Además, la misma organización pública cuenta con el capital humano y las herramientas necesarias para que sus sistemas agreguen valor a las actividades administrativas que realiza. Se trata del escenario más favorable, donde el empleado público desempeña un papel activo en la transformación digital, participando en la creación de una estructura que favorezca el uso ético y proactivo de la IA.

En este escenario la organización pública posee las capacidades humanas, tecnológicas y estructurales necesarias para abordar los impactos negativos que la IA pueda generar. Por lo tanto, existe una combinación mínima de elementos que hace posible la existencia e implementación de sistemas de IA, los cuales naturalmente deben cumplir con los criterios específicos detallados en la explicación del TEI-Ai.

El segundo escenario prevé que la administración en cuestión deberá invertir en programas de formación para sus empleados para dotarlos de conocimientos suficientes y necesarios para responder de forma resiliente a los impactos de los sistemas de IA implantados. En este caso, la organización pública tiene sistemas de IA implementados y ha involucrado a los empleados públicos en la implementación de herramientas de IA; sin embargo, carece de las capacidades necesarias para responder a las posibles consecuencias que el sistema de IA pueda generar. En otros términos, la organización pública no cuenta con la estructura de control adecuada para analizar y responder activamente a las normativas y códigos de conducta que puedan imponerles.

En este contexto, debido a la participación de los empleados públicos, es comprensible que pueda existir un compromiso del capital humano; sin embargo, en este escenario, las personas deben recibir la formación adecuada para poder interactuar con los sistemas de IA y comprender las posibles implicaciones que estos puedan tener. Asimismo, es necesario que la organización pública evalúe constantemente los sistemas de IA que tiene implantados. Esto se debe al hecho de que no cumple con los criterios de rendición de cuentas necesarios que, en este sentido, podrían provocar una mala gestión del aparato funcional del sistema administrativo basado precisamente en IA.

El tercer escenario conduce a que la administración en cuestión posea las características básicas para explorar la implementación de sistemas de IA. La premisa inicial es que la entidad no cuenta con sistemas de IA implantados, pero dispone de personal con experiencia en la implementación de estos sistemas y también cuenta con datos lo suficientes para que puedan ser utilizados en la creación de un sistema de IA adecuado.

En este contexto, existen criterios generales para que la organización pública examine la posibilidad de dotarse de herramientas de IA. Esta investigación deberá además tener en cuenta los criterios específicos relacionados con el conocimiento

del empleado público en la implementación de sistemas de IA y la existencia de datos robustos que alimenten los sistemas de IA. Se trata del mejor escenario para iniciar el estudio que llevará a la implantación de sistemas de IA adaptados a las exigencias de la organización pública. Asimismo, las respuestas positivas a los segmentos del TEI-Ai que nos conciernen en este tercer escenario sugieren que la organización tiene la capacidad de rendir cuentas respecto a los problemas e incidencias que pueda generar la implantación de IA.

El último escenario es el más negativo. La administración en cuestión no está preparada para implementar sistemas de IA ni para adquirir sistemas de IA del sector privado. La administración debe establecer previamente un plan de acción (una estrategia robusta).

Esto se debe a que la organización no tiene implantado ningún sistema de IA y tampoco es capaz de responder positivamente a los criterios inherentes al capital humano y al *Big Data*. En este escenario, no es recomendable que la entidad pública se “lance” a la adquisición de herramientas de IA sin realizar previamente un análisis exhaustivo de todos los criterios que mencionamos a lo largo de este estudio. Sin la creación de una estrategia que tenga en cuenta las especificaciones en materia de capital humano, datos y rendición de cuentas, la implantación de IA se convierte en un obstáculo que oscurece el verdadero alcance que podría tener la tecnología analizada en el ámbito de actuación de la organización pública.

4 Conclusiones

Como es sabido, tanto en el ámbito de la administración pública como en cualquier sector de actuación, es crucial realizar un análisis exhaustivo del estado de la cuestión y determinar los mejores enfoques a seguir antes de proceder. Esta afirmación cobra aún más sentido cuando la administración pública debe enfrentarse a escenarios bastante desconocidos, como es el caso de los sistemas de IA que hemos abordado en este estudio. Además, es importante destacar la dificultad de realizar este análisis de manera casi predictiva. En efecto, el uso de la IA en el sector público implica la necesidad de prever cómo esta tecnología afecta, tanto de manera positiva como negativa, a los procesos tradicionales llevados a cabo por cualquier administración pública.

Asimismo, parece ser que las organizaciones públicas están involucradas en una verdadera carrera hacia la IA, y esto no es precisamente positivo en el sentido de que, sin una programación eficaz sobre qué y cómo implantarla, se materializa el riesgo de un fracaso preanunciado.

Como respuesta a las exigencias que surgen de este escenario, entendemos que es necesaria una herramienta que permita un enfoque directo para la resolución de cuestiones complejas que enfrentan las entidades públicas. Esta herramienta,

naturalmente de carácter adaptativo, puede concretarse en lo que llamamos TEI-Ai. El test, en sí mismo, no puede tener en cuenta todas las ramificaciones y peculiaridades que tiene la IA aplicada al sector público; sin embargo, permite establecer unos mínimos de análisis y actuación que, debido a la estructura misma del TEI-Ai, posibilitan su aplicación en las distintas tipologías de organizaciones públicas, ya sean de naturaleza nacional, autonómica o local.

Avisamos y ahora insistimos en la necesidad de leer el TEI-Ai siempre con la mirada puesta en la explicación extensa de los ítems presentes en el test. Cada pregunta engloba una serie de criterios sin los cuales el mismo test quedaría poco funcional y absolutamente general. Por estas razones, el TEI-Ai debe considerarse como una herramienta colaborativa a disposición de las organizaciones públicas que, de alguna manera, identifica una especie de sistema semafórico que va desde el verde (cuando la administración está haciendo bien las cosas), al amarillo (cuando la administración ha identificado la vía de actuación correcta), y del ámbar (cuando la administración pública debe mejorar significativamente la estrategia de actuación) al rojo (cuando la administración no está preparada y debe proceder con un análisis pormenorizado de sus futuras actuaciones en materia de IA).

En cualquier caso, lo analizado en este estudio se basa en un elemento central: siempre, las organizaciones públicas deberían implantar sistemas de IA necesarios, éticos y que creen un valor añadido a sus procesos, con el fin de mejorar la eficiencia y la eficacia de la administración pública y las relaciones, también digitales, con la ciudadanía.

Referencias

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA. *Definició de metodologies de treball i protocols per a la implementació de sistemes algorítmics*, Barcelona, 2023. Disponible en: <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/hagamos-accesible-la-tecnologia/uso-etico-inteligencia-artificial/uso-etico-de-la-inteligencia-1>. Acceso el: 19 feb. 2024.

BENÍTEZ PALMA, E. Auditores de algoritmos. *Revista Auditoría Pública*, [S. l.], n. 77, p. 32-45, 2021.

BOET SERRANO, P.; DONALDSON CARBÓN, M. Datos, Inteligencia Artificial y servicios públicos: la apuesta del Ayuntamiento de Barcelona por la transparencia algorítmica y la protección de los derechos de la ciudadanía. In: COTINO HUESO, L.; CLARAMUNT CASTELLANOS, J. (ed.). *Algoritmos abiertos y que no discriminen en el sector público*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023. p. 115-135.

CAMPOS ACUÑA, C. Inteligencia Artificial en la gestión pública: ¿de las tres leyes de Asimov a la anarquía desreguladora? In: VESTRI, G. (dir.). *La disrupción tecnológica en la Administración pública. Retos y desafíos de la Inteligencia Artificial*. Navarre: Aranzadi, 2022.

CAMPOS ACUÑA, C. El futuro del empleo público local: retos ante un mundo digital. *Documentación Administrativa*, [S. l.], n. 7, ene./dic. 2020.

CASTILLA BAREA, M. (coord.). *Diccionario de términos para comprender la transformación digital*. Navarre: Aranzadi, 2023.

COMISIÓN DE GARANTÍA DEL DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. *Resolución 1050/2022, de 23 de diciembre Número de expediente de la Reclamación 844/2022. Administración reclamada: Ayuntamiento de Figueres*. Información reclamada: Documentación de un proceso de selección de personal, [S. l.], 2022. Acceso el: 4 feb. 2024.

COTINO HUESO, L. Transparencia y explicabilidad de la Inteligencia Artificial y “compañía” (comunicación, interpretabilidad, inteligibilidad, auditabilidad, testabilidad, comprobabilidad, simulabilidad). Para qué, para quién y cuánta. In: COTINO HUESO, L.; CLARAMUNT CASTELLANOS, J. (coord.). *Transparencia y explicabilidad de la Inteligencia Artificial*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2022. p. 25-70.

CRIADO, J. I. Inteligencia Artificial (y administración pública). *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, [S. l.], v. 20, p. 366-377, 2021.

FLORIDI, L. *Etica dell'intelligenza artificiale*. Sviluppi, opportunità, sfide. Milano: Raffaello Cortina Editore, 2022.

FLORIDI, L.; TADDEO, M. What is data ethics? *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, [S. l.], v. 374, n. 2083, 2016.

GALINDO CALDÉS, R. Big Data e Inteligencia Artificial en la gestión de los recursos humanos del sector público. *Revista Catalana de Dret Públic*, Barcelona, n. 58, 2019.

JIMÉNEZ ASENCIO, R. El futuro de los juristas en la administración pública. In: JIMÉNEZ ASENCIO, R. *La mirada institucional*, [S. l.], 24 mar. 2019. Disponible en: <https://rafaeljimenezasencio.com/2019/03/24/el-futuro-de-los-juristas-en-la-administracion-publica>. Acceso el: 20 ene. 2020.

MENDILIBAR NAVARRO, P. Redefinición de las competencias de los empleados y empleadas públicas ante el uso de la Inteligencia Artificial por la Administración Pública. *Documentación Administrativa*, [S. l.], n. 10, jun. 2023.

PRESNO LINERA, M. A. *Derechos fundamentales e Inteligencia Artificial*. Madrid: Marcial Pons, 2023.

RAMIÓ, C. *Burocracia inteligente*. Guía para transformar la administración pública. Rio de Janeiro: Catarata, 2022.

SADDY, A.; LOBATO, C. J., TEIXEIRA, R.. Como regulamentar o design e uso da inteligência artificial na administração pública. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 2, p. 9-34, maio/ago. 2023.

SALAZAR GARCÍA, I. Privacidad e Inteligencia Artificial: ¿es posible su convivencia? In: ARELLANO TOLEDO, W. (dir.). *Derecho, ética e Inteligencia Artificial*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023.

SIMÓN CASTELLANOS, P. *Las evaluaciones de impacto algorítmico en los derechos fundamentales: hacia una efectiva minimización de sesgos*. In: COTINO HUESO, L. CLARAMUNT, C., J. (ed.). *Algoritmos abiertos y que no discriminen en el sector público*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023, p. 27-56.

SIMONCINI, A; SUWEIS, S. Il cambio di paradigma nell'intelligenza artificiale e il suo impatto sul Diritto Costituzionale. *Rivista di Filosofia del Diritto*, [S. l.], n. 1, 2019.

VESTRI, G. (dir.). *Diccionario de términos para comprender la transformación digital*. Navarre: Aranzadi, 2023.

VESTRI, G. ¿La regulación protege de la penumbra de la IA? *La Vanguardia*, Sevilla, 29 dic. 2023. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/participacion/red-lectores/20231229/9480239/regulacion-protege-penumbra-ia.html>. Acceso el: 29 dic. 2023.

VESTRI, G. La Inteligencia Artificial ante al desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, [S. l.], n. 56, p. 368-398, 2021.

Informação bibliográfica deste texto, conforme a NBR 6023:2018 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

VESTRI, Gabriele. La fusión transformadora entre el sector público y la Inteligencia Artificial (IA): el “test de evaluación de impacto” como prioridad. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 43-64, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.vestri.

Sobre a Revista

IJDL – INTERNATIONAL JOURNAL OF DIGITAL LAW

Objetivo

O International Journal of Digital Law é um periódico científico eletrônico de acesso aberto e periodicidade quadrimestral promovido pelo **Núcleo de Pesquisas em Políticas Públicas e Desenvolvimento Humano (NUPED)**, do **Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná**.

O Conselho Editorial é composto por renomados professores vinculados a instituições de ensino superior do Brasil, Argentina, Austrália, Colômbia, Espanha, Egito, França, Holanda e Índia. A linha editorial segue o eixo das atividades de pesquisa do NUPED, um grupo inscrito no diretório do CNPq e filiado à **Rede de Pesquisa em Direito Administrativo Social (REDAS)**. Seu enfoque é o estudo crítico das instituições jurídico-políticas típicas do Estado de Direito, notadamente as voltadas à inovação e ao desenvolvimento humano por intermédio da revolução digital.

Linha Editorial

A linha editorial segue o eixo de concentração do **NUPED – PPGD/PUCPR** intitulada “**Direito Econômico e Desenvolvimento**”. Por sua vez, a área congrega duas importantes linhas de pesquisa: 1. **Estado, Economia e Desenvolvimento** e 2. **Direitos Sociais, Globalização e Desenvolvimento**. A revista dará destaque a este marco teórico. Entretanto, transversalmente ao tema da economia, do desenvolvimento, da globalização e dos direitos sociais, as palavras-chave que melhor definem o escopo da revista implicam a tratativa de temas como: acesso à informação, *big data*, *blockchain*, cidades inteligentes, contratos inteligentes, *crowdsourcing*, cibercrimes, democracia digital, direito à privacidade, direitos fundamentais, *e-business*, economia digital, educação digital, eficiência administrativa, *e-government*, *fake news*, *gig economy*, globalização, inclusão digital, infraestrutura, inovação, inteligência artificial, interesse público, internet, internet das coisas, jurimetria, *lawfare*, novas tecnologias, perfilamento digital, pesquisa em multimeios, processo administrativo eletrônico, proteção de dados, regulação administrativa, regulação econômica, risco, serviços públicos, sistemas de informação, sociedade da informação, transparência governamental e telecomunicações.

Double blind peer review

A publicação dos artigos submete-se ao procedimento *double blind peer review*. Os trabalhos são remetidos sem identificação de autoria a dois pareceristas *ad hoc* portadores de título de doutor, todos eles exógenos à instituição promotora da revista (PUCPR). Os pareceristas são, portanto, sempre pesquisadores vinculados a renomadas instituições de ensino superior nacionais e estrangeiras.

Cobertura temática (classificação do CNPq)

GRANDE: Ciências Sociais Aplicadas (6.00.00.00-7)/Área: Direito (6.01.00.00-1)/
Subárea: Direitos Especiais (6.01.04.00-7)

GRANDE: Ciências Sociais Aplicadas (6.00.00.00-7)/Área: Ciência da Informação
(6.07.00.00-9)/Subárea: Teoria da Informação (6.07.01.00-5)

GRANDE: Ciências Exatas e da Terra (1.00.00.00-3)/Área: Ciência da Computação
1.03.00.00-7/Subárea: Sistemas de Computação (1.03.04.00-2)

Diretrizes para Autores

1. Submissão de artigos

As propostas de artigos para publicação na *International Journal of Digital Law* deverão ser enviadas através do sistema eletrônico de submissões (gratuitamente), por meio de cadastro no Sistema Eletrônico e acesso mediante login e senha a ser realizado no [site](#). Não serão aceitas propostas enviadas por e-mail. A revista reserva-se o direito de aceitar ou rejeitar qualquer original recebido, de acordo com as recomendações do seu corpo editorial, inclusive por inadequação da temática do artigo ao perfil editorial da revista, como também o direito de propor eventuais alterações.

2. Qualificação dos autores

Ao menos um dos autores do artigo deverá possuir o título de Doutor (Dr.), Doctor of Juridical Science (J.S.D. ou S.J.D.), Doctor juris (Dr. iur. ou Dr. jur.), Doctor of Philosophy (Ph.D.) ou Legum Doctor (LL.D.). A exigência poderá ser relativizada, nunca extrapolando o percentual de 30% por edição, em casos excepcionais de: (i) artigos de autores afiliados a instituições estrangeiras; (ii) artigos escritos em inglês.

3. Ineditismo e exclusividade

Os textos para publicação na *International Journal of Digital Law* deverão ser inéditos e para publicação exclusiva, salvo no caso de artigos em língua estrangeira que tenham sido publicados fora do país. Uma vez publicados nesta revista, também poderão sê-lo em livros e coletâneas, desde que citada a publicação original. Roga-se aos autores o compromisso de não publicação em outras revistas e periódicos, bem como de que as propostas de artigo não se encontrem postulados de forma simultânea em outras revistas ou órgãos editoriais.

4. Idiomas

Podem ser submetidos artigos redigidos em Português, Espanhol ou Inglês.

5. Cadastro dos metadados no sistema eletrônico de submissões

5.1. No momento da submissão do artigo no sistema eletrônico, os campos dos metadados deverão ser preenchidos obrigatoriamente de acordo com estas diretrizes, sob pena de rejeição liminar da submissão.

5.2. Autores

5.2.1. Nome/Nome do Meio/Sobrenome: indicação do nome completo do(s) autor(es) apenas com as iniciais de cada nome em caixa alta. Em caso de artigos em coautoria, os nomes de todos os coautores devem ser inseridos no sistema na ordem que deverá constar no momento da publicação.

5.2.2. E-mail: indicação do e-mail do(s) autor(es) para contato, que será obrigatoriamente divulgado na versão publicada do artigo.

5.2.3. ORCID iD: indicação do número de identificação ORCID (para maiores informações [clique aqui](#)). O identificador ORCID pode ser obtido no [registro ORCID](#). Você deve aceitar os padrões para apresentação de iD ORCID e incluir a URL completa; por exemplo: <https://orcid.org/0000-0003-1781-1726>.

5.2.4. URL: link para o currículo completo do autor. No caso de autores brasileiros, deve ser indicado o link para o Currículo Lattes.

5.2.5. Instituição/Afiliação: indicação da sua principal afiliação institucional ou das duas principais, caso o vínculo com ambas possua a mesma importância (instituição à qual encontra-se vinculado como docente ou discente, ou, caso não seja docente ou discente, a instituição onde foi obtido o seu maior título acadêmico, como doutorado, mestrado, especialização etc.). O nome da instituição deverá constar por extenso e na língua original da instituição (ou em inglês quando a escrita não for latina), seguida da indicação do país de origem da instituição entre parênteses. Caso o autor seja docente e esteja cursando mestrado ou doutorado em outra instituição, a afiliação principal será a da instituição na qual o autor figura como mestrando ou doutorando.

5.2.6. País: indicação do país da principal afiliação institucional do autor.

5.2.7. Resumo da biografia: indicação do mini currículo, iniciando com a indicação da instituição onde figura como docente, seguida de cidade, sigla do Estado e país entre parênteses, indicação das titulações acadêmicas (começando pela mais elevada), outros vínculos com associações científicas, profissão etc.

5.3. Título e Resumo

5.3.1. Título: título no idioma do artigo, com apenas a primeira letra da sentença em maiúscula.

5.3.2. Resumo: resumo no idioma do artigo, sem parágrafo ou citações e referências, com até 200 palavras.

5.4. Indexação

5.4.1. Palavras-chave: indicação de 5 palavras-chave no idioma do artigo (em letras minúsculas e separadas por ponto vírgula).

5.4.2. Idioma: indicar a sigla correspondente ao idioma do artigo (Português=pt; English=en; Español=es).

5.5. Contribuidores e Agências de fomento: os artigos resultantes de projetos de pesquisa financiados deverão indicar neste campo a fonte de financiamento.

5.6. Referências: inserir a lista completa de referências citadas no artigo, dando um espaço entre cada uma delas.

6. Apresentação do texto e elementos pré-textuais

6.1. Recomenda-se que o trabalho tenha entre 15 e 30 páginas (tamanho A4 – 21 cm x 29,7 cm), compreendendo a introdução, desenvolvimento, conclusão (não necessariamente com esses títulos) e uma lista de referências bibliográficas.

6.2. As margens utilizadas deverão ser: esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm.

6.3. No corpo do texto deverá ser utilizada Fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas de 1,5 cm e espaçamento de 0 pt (pontos) antes e depois dos parágrafos.

6.4. Nas notas de rodapé deverá ser utilizada Fonte Times New Roman, tamanho 10, espaçamento simples entre linhas.

6.5. No desenvolvimento do texto, os parágrafos deverão conter recuo de 1,5 cm em relação à margem esquerda. Títulos e subtítulos deverão estar alinhados à margem esquerda, sem recuo.

6.6. A estruturação deverá observar a exposta neste item 6.6.

6.6.1. Título no idioma do artigo, com apenas a primeira letra da sentença em maiúscula e em itálico, centralizado.

6.6.2. Nos casos de necessidade de indicar informações a respeito do artigo (financiamento por agências de fomento, agradecimentos, tradutores do texto etc.), deverá ser inserida uma nota de rodapé com um asterisco (e não com número) situada à direita do título no idioma do artigo.

6.6.3. Título em inglês, com apenas a primeira letra da sentença em maiúscula, em itálico e centralizado. No caso de artigos redigidos em inglês, este elemento deverá ser substituído pelo título em português.

6.6.4. O artigo não deve incluir os nomes do(s) autor(es). As informações, para fins de publicação, serão retiradas dos metadados inseridos pelo(s) autor(es) no sistema eletrônico da revista no momento da submissão.

6.6.5. Resumo no idioma do artigo (fonte Times New Roman 12, espaçamento entre linhas simples, sem parágrafo ou citações e referências, com até 200 palavras), antecedido da palavra “Resumo” escrita no idioma do artigo.

6.6.6. Indicação de 6 palavras-chave no idioma do artigo (em letras minúsculas e separadas por ponto vírgula), antecidas da expressão “Palavras-chave” redigida no idioma do artigo.

6.6.7. Resumo em inglês (Fonte Times New Roman 12, espaçamento entre linhas simples, sem parágrafo ou citações e referências, com até 200 palavras), antecedido da palavra “Abstract”. No caso de artigos redigidos em inglês, este elemento deverá ser substituído pelo resumo em português.

6.6.8. Indicação de seis palavras-chave em inglês (em letras minúsculas e separadas por ponto e vírgula), antecidas da expressão “Keywords”. No caso de artigos redigidos em inglês, este elemento deverá ser substituído pelas palavras-chave em português.

6.6.9. Sumário com a identificação dos títulos das seções e das subseções, com numeração progressiva, separados por ponto vírgula, sequencialmente e em parágrafo único.

6.6.10. Desenvolvimento do trabalho científico: a numeração progressiva, em números arábicos, deve ser utilizada para evidenciar a sistematização do conteúdo do trabalho.

6.6.11. Lista das referências bibliográficas efetivamente utilizadas no artigo, ao final do trabalho, separadas por um espaço simples, alinhadas à margem esquerda (sem recuo).

6.6.12. Aplicam-se, para os demais aspectos de formatação, as normas técnicas brasileiras (ABNT NBR 10520:2002 e 14724:2011).

6.6.13. No caso de artigos com 4 ou mais autores, é necessário incluir uma nota de rodapé indicando qual foi a contribuição de cada um.

6.7. Todo destaque que se queira dar ao texto deve ser feito com o uso de itálico, ficando vedada a utilização de negrito, sublinhado ou caixa alta para fins de dar destaque ao texto.

6.8. Figuras e tabelas devem estar inseridas no texto, e não no final do documento na forma de anexos.

7. Metodologia científica

7.1. As referências dos livros, capítulos de obras coletivas, artigos, teses, dissertações e monografias de conclusão de curso de autores citados ou utilizados como base

para a redação do texto devem constar em nota de rodapé, com todas as informações do texto, em observância às normas técnicas brasileiras (ABNT NBR 6023:2018), e, especialmente, com a indicação da página da qual se tirou a informação apresentada no texto logo após a referência.

7.1.1. O destaque dado ao título dos livros (ou revistas) citados deverá constar em itálico, ficando vedada a utilização de negrito.

7.1.2. Os artigos redigidos com citação no formato AUTOR-DATA não serão aceitos para publicação, somente o sistema de chamadas numérico exposto nas notas de rodapé.

7.1.3. As referências deverão constar da seguinte forma:

7.1.3.1. Livros:

SOBRENOME, Nome. *Título da obra em itálico*: subtítulo sem itálico. número da edição. Cidade: Editora, ano.

Exemplo:

KEEN, Andrew. *Vertigem digital*: por que as redes sociais estão nos dividindo, diminuindo e desorientando. Trad. Alexandre Martins, Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 254p.

7.1.3.2. Capítulos de livros coletivos:

SOBRENOME, Nome. Título do capítulo sem itálico. In: SOBRENOME DO 1º ORGANIZADOR, Nome do organizador; SOBRENOME DO 2º ORGANIZADOR, Nome do 2º organizador e assim sucessivamente, separados por ponto vírgula (Org. ou Coord.). *Título da obra ou coletânea em itálico*: subtítulo sem itálico. número da edição. Cidade: Editora, ano. página inicial-página final [antecedidas de “p.”].

Exemplo:

DOTTA, Alexandre Godoy. Derechos de la Población LGBT+ en Brasil: Vulnerabilidad Social entre Avances y Retrocesos. In: BRAVO, Álvaro Sánches; CASIMIRO, Ligia Melo de; GABARDO, Emerson. (Org.). *Estado Social Y Derechos Fundamentales en Tiempos de Retroceso*. Sevilha: Ponto Rojo, 2019. p. 203-228.

7.1.3.3. Artigos em revistas:

SOBRENOME, Nome. Título do artigo sem itálico. *Título da Revista em itálico*, cidade, volume, número, página inicial-página final [antecedidas de “p.”], meses da publicação [abreviados com as três primeiras letras do mês seguidas de ponto e separados por barra]. ano.

Exemplo:

GABARDO, Emerson; SAIKALI, Lucas Bossoni. A prescritibilidade da ação de ressarcimento ao erário em razão de atos de improbidade administrativa. *Revista Jurídica – Unicuritiba*, Curitiba, v. 1, p. 514-543, 2018.

7.1.3.4. Teses de Titularidade, Livre-Docência, Doutorado, Dissertações de Mestrado, Monografias de Conclusão de Curso de Graduação e Pós-Graduação:

SOBRENOME, Nome. *Título do trabalho em itálico*: subtítulo sem itálico. Cidade, ano. número de folhas seguido de “f”. Modalidade do trabalho (Grau obtido com a defesa) – Órgão perante o qual o trabalho foi defendido, Nome da instituição.

Exemplo:

SANTOS, Fábio de Sousa. *Análise Comparada da Competição na Contratação Pública Brasileira e Estadunidense*. Curitiba, 2018. 134f. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba: 2018.

7.1.3.5 DOI – Digital object identifier: Caso o documento consultado na pesquisa tenha o número de DOI recomenda-se a inclusão, de modo complementar, do número após o término de cada referência.

Exemplo:

DOTTA, Alexandre Godoy. Public policies for the assessment of quality of the Brazilian higher education system. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 3, p. 53-69, 2016. DOI. [10.5380/rinc.v3i3.49033](https://doi.org/10.5380/rinc.v3i3.49033).

7.1.3.6. Documentos em meio eletrônico: Documentos extraídos do meio eletrônico deverão apresentar após o término de cada referência o local da rede onde foi encontrado e apresentado da seguinte maneira.

Exemplo:

IJDL. International Journal of Digital Law. *Regras para a submissão de artigos*. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/about/submissions>. Acesso em: 12 fev. 2020.

7.1.4. Os elementos das referências devem observar o seguinte padrão:

7.1.4.1. Autor: SOBRENOME em maiúsculas, vírgula, Nome com as iniciais em maiúsculas, seguido de ponto final.

7.1.4.2. Edição: deve ser incluída a informação somente a partir da segunda edição, sem ordinal, seguido de ponto e “ed.”. Exemplo: 2. ed.

7.1.4.3. Ano: grafado com algarismos arábicos, sem ponto no milhar, antecedido de vírgula e seguido de ponto.

7.1.5. Nos casos em que for absolutamente impossível obter alguma das informações acima, a ausência deverá ser suprida da seguinte forma:

7.1.5.1. Ausência de cidade: substituir por [S.l.].

7.1.5.2. Ausência de editora: substituir por [s.n.].

7.1.5.3. Ausência de ano: indicar entre colchetes o ano aproximado, seguido de ponto de interrogação. Exemplo: [1998?].

7.2. As citações (palavras, expressões, períodos) deverão ser cuidadosamente conferidas aos textos originais.

7.2.1. Citações diretas devem seguir o seguinte padrão de registro: transcrição com até quatro linhas devem constar do corpo do texto, com letra e espaçamento normais, e estar entre aspas.

7.2.2. Recomenda-se fortemente que citações textuais longas (mais de quatro linhas) não sejam utilizadas. Entretanto, se imprescindíveis, deverão constituir um parágrafo independente, com recuo de 1,5 cm em relação à margem esquerda (alinhamento justificado), utilizando-se espaçamento entre linhas simples e tamanho da fonte 10. Neste caso, aspas não devem ser utilizadas.

7.2.3. Fica vedado o uso do op. cit., loc. cit., ibidem e idem nas notas bibliográficas, que deverão ser substituídas pela referência completa, por extenso.

7.2.4. Para menção de autores no corpo do texto, fica vedada sua utilização em caixa alta (ex.: para Nome SOBRENOME...). Nestes casos todas as menções devem ser feitas apenas com a primeira letra maiúscula (ex.: para Nome Sobrenome...).

8. Redação

8.1. Os textos devem ser revisados, além de terem sua linguagem adequada a uma publicação editorial científica.

8.2. No caso de artigos redigidos na língua portuguesa, a escrita deve obedecer às regras ortográficas em vigor desde a promulgação do ACORDO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA, a partir de 1º de janeiro de 2009.

8.3. As citações de textos anteriores ao ACORDO devem respeitar a ortografia original.

9. Artigos resultantes de pesquisas financiadas

Os artigos resultantes de projetos de pesquisa financiados deverão indicar em nota de rodapé, situada ao final do título do artigo no idioma do texto, a informação relativa ao financiamento da pesquisa.

10. Declaração de direitos autorais

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

10.1. Não serão devidos direitos autorais ou qualquer outra remuneração pela publicação dos trabalhos.

10.2. Autores mantêm os direitos autorais e concedem à *IJD* o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](#) que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista. Ainda, em virtude de aparecerem nesta revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, com aplicações educacionais e não comerciais.

10.3. Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (ver [O Efeito do Acesso Livre](#)).

11. Responsabilidade dos autores

11.1. Autores são responsáveis pelo conteúdo publicado, comprometendo-se, assim, a participar ativamente da discussão dos resultados de sua pesquisa científica, bem como do processo de revisão e aprovação da versão final do trabalho.

11.2. Autores são responsáveis pela condução, resultados e validade de toda investigação científica.

11.3. Autores devem noticiar a revista sobre qualquer conflito de interesse.

11.4. As opiniões emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade.

11.5. Ao submeter o artigo, o autor atesta que todas as afirmações contidas no manuscrito são verdadeiras ou baseadas em pesquisa com razoável exatidão.

12. Conflito de interesses

A confiabilidade pública no processo de revisão por pares e a credibilidade de artigos publicados dependem em parte de como os conflitos de interesses são administrados durante a redação, revisão por pares e tomada de decisões pelos editores.

12.1. É obrigatório que o autor do manuscrito declare a existência ou não de conflitos de interesse. Mesmo julgando não haver conflitos de interesse, o autor deve declarar essa informação no ato de submissão do artigo, marcando esse campo específico.

12.2. Conflitos de interesses podem surgir quando autores, pareceristas ou editores possuem interesses que, aparentes ou não, podem influenciar a elaboração ou avaliação

de manuscritos. O conflito de interesses pode ser de natureza pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira.

12.3. Quando os autores submetem um manuscrito, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos financeiros ou de outra natureza que possam ter influenciado seu trabalho.

12.4. Os autores devem reconhecer no manuscrito todo o apoio financeiro para o trabalho e outras conexões financeiras ou pessoais com relação à pesquisa. As contribuições de pessoas que são mencionadas nos agradecimentos por sua assistência na pesquisa devem ser descritas, e seu consentimento para publicação deve ser documentado.

12.5. Manuscritos não serão rejeitados simplesmente por haver um conflito de interesses, mas deverá ser feita uma declaração de que há ou não conflito de interesses.

12.6. Os pareceristas devem, igualmente, revelar aos editores quaisquer conflitos de interesse que poderiam influir em suas opiniões sobre o manuscrito, e devem declarar-se não qualificados para revisar originais específicos se acreditarem que esse procedimento é apropriado. Assim como no caso dos autores, se houver silêncio por parte dos pareceristas sobre conflitos potenciais, isso significará que os conflitos não existem.

12.7. No caso da identificação de conflito de interesse da parte dos pareceristas, o Conselho Editorial encaminhará o manuscrito a outro parecerista *ad hoc*.

12.8. Se os autores não tiverem certeza do que pode constituir um potencial conflito de interesses, devem contatar o Coordenador Editorial da Revista.

12.9. Para os casos em que editores ou algum outro membro publiquem com frequência na Revista, não serão atribuídos tratamentos especiais ou diferenciados. Todos os artigos submetidos serão avaliados através do procedimento *double blind peer review*.

13. Outras informações

13.1. Os trabalhos serão selecionados pelo Coordenador Editorial e pelo Conselho Editorial da Revista, que entrarão em contato com os respectivos autores para confirmar o recebimento dos textos, e em seguida os remeterão para análise de dois pareceristas do Conselho de Pareceristas.

13.2. Os originais recebidos e não publicados não serão devolvidos.

13.3. Asseguram-se aos autores o direito de recurso das decisões editoriais.

13.3.1. Serão concedidos 5 (cinco) dias, contados da data da decisão final do Conselho Editorial.

13.3.2. O arrazoado escrito deverá ser enviado para o e-mail: journal@nuped.com.br.

13.3.3. O recurso será analisado pelo Conselho Editorial no prazo de 30 (trinta) dias.

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÕES

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita (salvo em caso de artigos em língua estrangeira publicados no exterior), e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em “Comentários ao editor”.
2. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word.
3. URLs para as referências foram informadas quando possível.

4. O texto possui entre 15 e 30 páginas (tamanho A4 – 21 cm x 29,7 cm), compreendendo a introdução, desenvolvimento, conclusão (não necessariamente com esses títulos) e uma lista de referências bibliográficas; as margens utilizadas são: esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm; no corpo do texto utilizou-se Fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas de 1,5, e espaçamento de 0 pt antes e depois dos parágrafos; nas notas de rodapé utilizou-se Fonte Times New Roman, tamanho 10, espaçamento simples entre linhas; no desenvolvimento do texto, os parágrafos contêm recuo de 1,5 cm em relação à margem esquerda; títulos e subtítulos estão alinhados à margem esquerda, sem recuo; as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na [página para submissão](#).
6. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em [Assegurando a avaliação pelos pares cega](#) foram seguidas.
7. O autor declara que, com exceção das citações diretas e indiretas claramente indicadas e referenciadas, este artigo é de sua autoria e, portanto, não contém plágio. Declara, ainda, que está ciente das implicações legais que a utilização de material de terceiros acarreta.
8. O autor declara que participou suficientemente do trabalho para tornar pública sua responsabilidade pelo conteúdo e que todas as afirmações contidas no manuscrito são verdadeiras ou baseadas em pesquisa com razoável exatidão.
9. O autor concorda com a política de responsabilidade estabelecida no item 10. Responsabilidade dos autores das [Diretrizes para Autores](#).

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

Este periódico tem um compromisso com a ética e a qualidade das publicações, seguindo padrões internacionais de publicação científica. Defendemos um comportamento ético de todas as partes envolvidas na publicação em nosso periódico: autores, editor, pareceristas, Equipe Editorial e a Editora. Não aceitamos plágio ou qualquer outro comportamento antiético. Para isso, são seguidas as diretrizes do [2nd World Conference on Research Integrity](#), Singapore, July 22-24, 2010.

Deveres do Editor

- **Decisão de publicação:** o editor é responsável por decidir quais artigos submetidos à revista devem ser publicados. O editor é guiado pelas políticas decididas pelo Conselho Editorial. Essas políticas devem obedecer às exigências legais em vigor sobre difamação, violação de direitos autorais e plágio. Para tomada de decisões o editor pode consultar o Conselho Editorial e os pareceristas.
- **Transparência e respeito:** o editor deve avaliar os manuscritos submetidos sem levar em conta a raça, sexo, a orientação sexual, a crença religiosa, a origem étnica, a nacionalidade ou a filosofia política dos autores.

- **Confidencialidade:** o editor e demais membros da equipe editorial não devem divulgar qualquer informação sobre um manuscrito submetido, a não ser aos pareceristas e os conselheiros editoriais.
- **Divulgação e conflitos de interesse:** O editor não deve utilizar materiais inéditos divulgados em um manuscrito submetido em pesquisas próprias sem o consentimento expresso e por escrito do autor. O editor deve recusar avaliar os manuscritos em que tenha conflitos de interesse por questões competitivas, colaborativas ou outros relacionamentos ou ligações com qualquer um dos autores, empresas ou (possivelmente) instituições ligadas aos manuscritos.
- **Envolvimento e cooperação em investigações:** o editor deve tomar medidas necessárias cabíveis quando foram apresentadas reclamações éticas a respeito de um manuscrito submetido ou artigo publicado.

Deveres dos Pareceristas

- **Contribuição para as decisões editoriais:** a revisão dos pareceristas auxilia o editor na tomada de decisões editoriais e por meio das comunicações com o autor também pode auxiliar o mesmo na melhora do artigo.
- **Pontualidade:** qualquer avaliador de artigo que não se sinta qualificado para analisar o artigo ou sabe que a sua imediata leitura será impossível deve notificar imediatamente o editor.
- **Confidencialidade:** os trabalhos recebidos para análise devem ser tratados como documentos confidenciais. Eles não devem ser mostrados ou discutidos com os outros.
- **Padrões de objetividade:** os pareceres devem ser conduzidos de forma objetiva. Os pareceristas devem expressar seus pontos de vista de maneira clara e apoiados em argumentos.
- **Sobre as fontes:** os pareceristas devem identificar trabalhos publicados relevantes que não foram citados pelos autores. O parecerista deve chamar a atenção do editor sobre qualquer semelhança substancial ou sobreposição entre o manuscrito em questão e qualquer outro *artigo* publicado de que tenha conhecimento pessoal.
- **Divulgação e conflito de interesses:** informações privilegiadas ou ideias obtidas pelo parecerista por meio da leitura dos manuscritos devem ser mantidas em sigilo e não devem utilizadas para proveito pessoal. O parecerista não deve avaliar manuscritos em que tenha conflitos de interesse por questões competitivas, colaborativas ou outros relacionamentos ou ligações com qualquer um dos autores, empresas ou instituições ligadas aos manuscritos.

Deveres dos Autores

- **Normas gerais:** os autores de trabalhos que se referem a pesquisas originais devem apresentar um relato preciso do trabalho realizado, bem como uma discussão objetiva sobre o seu significado. Dados complementares devem ser representados com precisão no artigo. O documento deve conter detalhes suficientes e referências que permitam que outros possam replicar o trabalho. Declarações fraudulentas ou intencionalmente imprecisas constituem um comportamento antiético e são inaceitáveis.

- **Originalidade e plágio:** os autores devem garantir que as obras são inteiramente originais e se eles utilizam o trabalho e/ou textos dos outros que isso seja devidamente citado. Plágio em todas as suas formas constitui um comportamento editorial antiético e é inaceitável.
- **Publicação múltipla ou redundante:** um autor não deve publicar manuscritos que descrevam essencialmente a mesma pesquisa em mais de um periódico. Publicar o mesmo artigo em mais de um periódico sem informar os editores e obter seu consentimento constitui um comportamento editorial antiético e é inaceitável.
- **Sobre as fontes:** o trabalho de outros autores deve sempre ser reconhecido. Os autores devem citar as publicações que foram importantes na determinação da natureza do trabalho relatado. As informações obtidas em particular, como em uma conversa, correspondência, ou discussão com terceiros, não devem ser utilizadas ou relatadas sem a permissão explícita por escrito da fonte. As informações obtidas por meio de serviços confidenciais, tais como arbitragem manuscritos ou pedidos de bolsas, não devem ser utilizadas sem a permissão explícita por escrito do autor do trabalho envolvido nestes serviços.
- **Autoria:** a autoria do trabalho deve ser restrita àqueles que fizeram uma contribuição significativa para a concepção, projeto, execução ou interpretação do estudo relatado. Todos aqueles que fizeram contribuições significativas devem ser listados como coautores. Pessoas que participaram em certos aspectos do projeto de pesquisa devem ser listadas como colaboradores. O autor principal deve garantir que todos os coautores apropriados estejam incluídos no artigo. O autor principal também deve certificar-se que todos os coautores viram e aprovaram a versão final do manuscrito e que concordaram com sua submissão para publicação.
- **Divulgação e conflitos de interesses:** todos os autores devem divulgar no manuscrito qualquer conflito financeiro ou de outra natureza que possa influenciar os resultados ou a interpretação de seu manuscrito. Todas as fontes de apoio financeiro para o projeto devem ser divulgadas.
- **Erros fundamentais em trabalhos publicados:** quando um autor descobre um erro significativo ou imprecisão em seu trabalho publicado é obrigação do autor informar imediatamente o editor da revista ou a Editoria de Periódicos e cooperar com o editor para corrigir o artigo.

Deveres da Editora

Estamos empenhados em garantir que publicidade, reimpressão ou qualquer outra fonte de receita comercial não tenha qualquer impacto ou influência sobre as decisões editoriais.

Nossos artigos são avaliados por pares para garantir a qualidade da publicação científica. Este periódico utiliza o CrossCheck (software antiplágio da CrossRef).

* Esta declaração se baseia nas recomendações da Elsevier e no *Best Practice Guidelines for Journal Editors* do Committee on *Publication Ethics* – COPE.

Author Guidelines

1. Article Submission

Article propositions for publishing on the International Journal of Digital Law must be sent through the electronic submission system (free of cost) and access through login and password. Propositions sent by e-mail will not be accepted. The Journal has the right to accept or reject any originals received, according to its Editorial Board's recommendations, including the inadequacy of the article's theme to the journal's editorial profile, as well as the right to propose modifications.

2. Author Qualification

At least one of the authors must own either a PhD degree or a Doctor of Juridical Science (J.S.D. or S.J.D), Doctor juris (Dr. iur. or Dr. jur.), Doctor of Philosophy (Ph.D.) ou Legum Doctor (LL.D.) degree. This requirement can be relativized, never exceeding 30% of the articles per edition, in exceptional cases of: (i) authors affiliated to foreign institutions; (ii) articles written in English.

3. Originality and exclusivity

Articles for publication in the International Journal of Digital Law must be original and exclusive, except in case of articles written in a foreign language and published outside Brazil. After the publication of the article in this journal, it can also be published in books and compilations, as long as the original publication is mentioned. We ask the authors to commit to not publish the article in other journals or reviews, as well as not to submit it to other journals at the same time.

4. Languages

Articles can be submitted in English, Portuguese, and Spanish.

5. Registration of the metadata in the electronic submission system

5.1. At the time of submission of the article to the electronic system, the metadata fields must be filled in according to these guidelines, under penalty of preliminary rejection of the submission.

5.2. Authors

5.2.1. *First name/Middle name/Last name:* indication of the full name of the author(s) with only the initials of each name in capital letter. In case of articles in co-authorship, the names of all coauthors must be inserted in the system in the order that should appear at the time of publication.

5.2.2. *E-mail:* indication of the e-mail address of the author(s) for contact, which will mandatorily appear in the published version of the article.

5.2.3. *ORCID iD:* indication of the number of the author's ORCID identifier (for further information [click here](#)). The ORCID identifier can be obtained in [ORCID register](#). Authors must have to accept the patterns for presentation of ORCID iD and include the full URL (e.g.: <https://orcid.org/0000-0003-1781-1726>).

5.2.4. *URL:* link to the author's full curriculum. In the case of Brazilian authors, the link to the Lattes Curriculum should be indicated.

5.2.5. Affiliation: indication of the author's main institutional affiliation (or two main affiliations if both of the links with them have the same importance). The main institution is where the author is professor or student, or, in case of not being professor or student anymore, the institution where the authors obtained their major academic title (PhD, J.S.D., LL.M, B.A., etc.). The institution's name must be written in full (not abbreviated) and in the original language of the institution (or in English for non-Latin languages), followed by an indication of the country of origin of the institution between parentheses. If the author is a professor and also a PhD, J.S.D or LL.M candidate in another institution, the main affiliation will be the institution where the author is candidate.

5.2.6. Country: indication of the country of the author's main institutional affiliation.

5.2.7. Bio Statement: indication of the author's abbreviated CV, with the information organized in the following sequence: first, the indication of the institution to which the author is affiliated as a professor; second, between parentheses, the city, state/province (if applicable) and country of the institution; third, indication of academic titles (starting with the highest); fourth, other bonds with scientific associations; fifth, profession; etc.

5.3. Title and Abstract

5.3.1. Title: title in the language of the article, with only the first letter of the sentence in capital letter.

5.3.2. Abstract: abstract in the language of the article, without paragraph or citations and references, with up to 200 words.

5.4. Indexing

5.4.1. Keywords: indication of 5 keywords in the language of the article (in lower case and separated by semicolons).

5.4.2. Language: indicate the acronym corresponding to the language of the article (Português=pt; English=en; Español=es).

5.5. Supporting Agencies: articles resulting from funded research projects should indicate in this field the source of funding.

5.6. References: insert the complete list of references cited in the article, with a space of one line between them.

6. Text Presentation and pre-textual elements

6.1. The article must have between 15 and 30 pages (size A4 – 21 cm × 29,7 cm), including introduction, development and conclusion (not necessarily with these titles) and a bibliographic reference list. The maximum number of pages can be relativized in exceptional cases, decided by the Editorial team.

6.2. Edges (margins) must be: top and left with 3 cm, bottom and right with 2 cm.

6.3. The text must use Font Times New Roman, size 12, line spacing 1.5, and spacing 0 pt before and after paragraphs.

6.4. References must use Font Times New Roman, size 10, simple space between lines.

6.5. In the development of the text, the paragraphs must contain decrease of 1.5 cm from the left margin. Titles and subtitles must be aligned with the left margin without decrease.

6.6. The structure should observe the following order:

- 6.6.1.** Title in the article's language, in bold, centralized, with the first letter of the sentence in capital letter.
- 6.6.2.** In case of indicating information related to the article (financing from sponsoring agencies, acknowledgments, translators, etc.), it is necessary to insert a footnote with an asterisk (not number) on the right side of the title in the article's language.
- 6.6.3.** Title in English, with only the first letter in capital letter, in bold and in italic, centralized. In the case of articles written in English, this element must be substituted by the title in Portuguese.
- 6.6.4.** The article must not include the names of the author(s). The information for publication purposes will be taken from the metadata entered by the author(s) in the journal's electronic system at the time of submission.
- 6.6.5.** Abstract in the article's language (font Times New Roman, 12, simples lines, without paragraph or quotations and references, until 200 words), preceded by the word "Abstract" written in the article's language.
- 6.6.6.** Indication of five keywords in the article's language (in lower case and separated by semicolon), preceded by the expression "Keywords" written in the article's language.
- 6.6.7.** Abstract in English (font Times New Roman, 12, simples lines, without paragraph or quotations and references, up to 200 words), preceded by the word "Abstract". In case of articles written in English, this element must be replaced by the abstract ("*resumo*") in Portuguese.
- 6.6.8.** Indication of five keywords in English (in lower case and separated by semicolon), preceded by the expression "Keywords". In case of articles written in English, this element must be replaced by keywords ("*palavras-chave*") in Portuguese.
- 6.6.9.** Table of contents, indicating the titles of the sections and subsections, with progressive numbering in Arabic numbers.
- 6.6.10.** Development of the scientific article: progressive numbering, in Arabic numbers, must be used to make clear the content's systematization.
- 6.6.11.** Bibliographic references list must bring only sources that were really used, located in the end of the article, separated by a simple space, lined to the left margin (no indent).
- 6.6.12.** For other aspects, apply Brazilian technical norms (ABNT NBR 10520:2002 e 14724:2011).
- 6.6.13.** In the case of articles with 4 or more authors, it is necessary to include a footnote indicating the contribution of each one to the article.
- 6.7.** Highlights must be made only in italics, meaning that bold, underlined or caps lock, cannot be used to highlight.
- 6.8.** Images and boards must be inserted in the text, not in the end in form of attachments.

7. Scientific Methodology

7.1. The references of books, chapters in collective books, articles, theses, dissertations/essays, monographs of quoted authors used as base to write the text must be mentioned as a reference on the footnotes, with all the information about the text, according to the Brazilian technical norms (ABNT NBR 6023:2018 – summarized in the item 7.1.3 below), and especially, indicating the page of which the information written on the text was taken, right after the reference.

7.1.1. Book's title (or journal's title) must be highlighted in italics (bold shall not be used for that purpose).

7.1.2. Articles written in the format AUTHOR-YEAR will not be accepted for publishing.

7.1.3. References shall appear as follows:

7.1.3.1. Books:

LAST NAME, Name Middle Name. *Title of the book in italics*: subtitle not in italics. Number of the edition. City: Publisher, Year.

Example:

KEEN, Andrew. *Vertigem digital*: por que as redes sociais estão nos dividindo, diminuindo e desorientando. Trad. Alexandre Martins, Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 254p.

7.1.3.2. Chapter in a collective book:

LAST NAME, Name Middle Name. Title of the Chapter not in bold. In: ORGANIZER'S LAST NAME, Name Middle Name; 2ND ORGANIZER'S LAST NAME, Name Middle Name, and so on, separated by semicolon (Org. or Coord.). *Title of the book in italics*: subtitle not in Italics. Number of the edition. City: Publisher, Year. first page-last page [preceded by "p."].

Example:

DOTTA, Alexandre Godoy. Derechos de la Población LGBT+ en Brasil: Vulnerabilidad Social entre Avances y Retrocesos. In: BRAVO, Álvaro Sánchez; CASIMIRO, Ligia Melo de; GABARDO, Emerson. (Org.). *Estado Social Y Derechos Fundamentales en Tiempos de Retroceso*. Sevilha: Ponto Rojo, 2019. p. 203-228.

7.1.3.3. Articles in journals:

LAST NAME, Name Middle Name. Title of the article not in bold. *Title of the journal in italics*, city, volume, number, first page-last page [preceded by "p."], months of publishing [abbreviated with the first three letters of the month followed by dot and separated by a slash]. Year.

Example:

GABARDO, Emerson; SAIKALI, Lucas Bossoni. A prescritibilidade da ação de ressarcimento ao erário em razão de atos de improbidade administrativa. *Revista Jurídica – Unicuritiba*, Curitiba, v. 1, p. 514-543, 2018.

7.1.3.4. Theses of Full Professor contests, Doctoral theses, Master's dissertations/ essays, Undergraduate and Graduate courses monographs:

LAST NAME, Name Middle Name. *Title in italics*: subtitle. City, year. number of pages followed by "f". Kind of the work (Degree obtained with the defense) – Department or Sector, Name of the institution.

Example:

SANTOS, Fábio de Sousa. *Análise Comparada da Competição na Contratação Pública Brasileira e Estadunidense*. Curitiba, 2018. 134f. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba: 2018.

7.1.3.5. DOI – Digital object identifier: If the document consulted in the research has the DOI number, it is recommended to include, in a complementary way, the number after the end of each reference. Example:

DOTTA, Alexandre Godoy. Public policies for the assessment of quality of the Brazilian higher education system. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 3, p. 53-69, 2016. DOI. [10.5380/rinc.v3i3.49033](https://doi.org/10.5380/rinc.v3i3.49033).

7.1.3.6. Documents in electronic media: Documents extracted from electronic media must present after the end of each reference the location of the network where it was found and presented as follows. Example:

DIJDL. International Journal of Digital Law. *Regras para a submissão de artigos*. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/about/submissions>.

Acesso em: 12 fev. 2020.

7.1.4. The elements of references must observe the following model:

7.1.4.1. Author: LAST NAME in capital letters, comma, Name with the initials in capital letters, Middle Name with the initials in capital letters, followed by a dot.

7.1.4.2. Edition: the information must only be included after the second edition of the book, without ordinal, followed by a dot and “ed.”. Example: 2. ed.

7.1.4.3. Year: it must be written with Arabic numerals, without dot in thousand, preceded by comma, and followed by a dot. Example: 1997.

7.1.5. In case of being impossible to find one of those elements, the absence must be resolved in the following manner:

7.1.5.1. Absence of city: replace for [S.I.].

7.1.5.2. Absence of publisher: replace for [s.n.].

7.1.5.3. Absence of year: the approximated year must be indicated between brackets, followed by a question mark. Example: [1998?].

7.2. The quotations (words, expressions, sentences) must be carefully reviewed by the authors and/or translators.

7.2.1. The direct quotations must follow this pattern: transcription until four lines should fit in the text body, with normal letter, normal spacing and quotation marks.

7.2.2. It is strongly recommended that long textual quotations (more than four lines) are not used. However, if indispensable, they shall constitute an independent paragraph, with 1,5 cm of decrease related to the left margin (justified alignment), with simple lines and font 10. In that situation, quotation marks must not be used.

7.2.3. It is forbidden the use of “op. cit.”, “loc. cit.”, “ibidem” and “idem” in the footnotes. The references in footnote must be complete and written out.

7.2.4. For the mention of authors in the text body, it is forbidden the use of capital letters (e.g. for Name LAST NAME...). In this case all mentions shall be written only with the first letter in capital letter (ex.: for Name Last Name...).

8. Composition

8.1. Apart from having an adequate scientific language for an editorial publication, the text must be reviewed.

8.2. In the case of articles written in Portuguese, the writing must obey the new orthographic rules in force since the promulgation of the Portuguese Language Orthographic Agreement, from January 1st, 2009.

8.3. Citations of texts that precede the Agreement must respect the original spelling.

9. Articles resulted from funded researches

Articles resulted from funded research projects shall indicate in a footnote, located at the end of the article title in the original language, the information related to the research financing.

10. Copyright statement

Authors who publish in this Journal have to agree to the following terms:

10.1. No copyright or any other remuneration for the publication of papers will be due.

10.2. Authors retain copyright and grant the International Journal of Digital Law the right of first publication with the article simultaneously licensed under the [Creative Commons Attribution License](#), which allows sharing the work with recognition of its initial publication in this Journal. Moreover, because of their appearance in this open access Journal, articles are free to use, with proper attribution, in educational and non-commercial applications.

10.3. Authors are allowed and encouraged to post their work online (e.g. in institutional repositories or on their personal webpage) at any point before or during the submission process, as it can lead to productive exchanges, as well as increase the impact and citation of published work (see [The Effect of Open Access](#)).

11. Authors responsibilities

11.1. Authors are responsible for the published content, committing therefore to participate actively in the discussion of the results of their scientific research, as well as the review process and approval of the final version of the work.

11.2. Authors are responsible for the conducting all the scientific research, as well as its results and validity.

11.3. Authors should report the Journal about any conflict of interest.

11.4. Authors are fully and exclusively responsible for the opinions expressed in their articles.

11.5. When submitting the articles, authors recognize that all statements contained in the manuscript are true or based on research with reasonable accuracy.

12. Conflict of interest

The public confidence in the double-blind peer review process and the credibility of published articles depend in part on how conflicts of interest are managed during manuscript writing, peer review and decision making by the editors.

12.1. It is mandatory that the author of the manuscript declares the existence or not of conflicts of interest. Even thinking that there are no conflicts of interest, the author must declare this information in the article submission act, marking that field.

12.2. Conflicts of interest may appear when authors, reviewers or editors have interests that, apparently or not, may influence the development or evaluation of manuscripts.

12.3. When authors submit a manuscript, they are responsible for recognizing and revealing financial or other nature conflicts that may have influenced their work.

12.4. Authors must recognize all the financial support for the work and other financial or personal connections related to the research. The contributions of people who are mentioned in the acknowledgments for their assistance in the research must be described, and its consent to publication should be documented.

12.5. Manuscripts will not be simply dismissed because of a conflict of interest. A statement that there is or not a conflict of interest must be made.

12.6. The ad hoc reviewers must also reveal to editors any conflicts of interest that could influence their opinions about the manuscript and must declare themselves unqualified to review specific documents if they believe that this procedure is appropriate. In the

case of the authors, if there is silence from the peer reviewers about potential conflicts, it will mean that conflicts do not exist.

12.7. If a conflict of interest on the part of the peer reviewers is identified, the Editorial Board will send the manuscript to another ad hoc reviewer.

12.8. If the authors are not sure about what might constitute a potential conflict of interest, they should contact the Journal's Editor-in-Chief.

12.9. In cases in which members of the Editorial Team or some other member publish frequently in the Journal, it will not be given any special or different treatment. All submitted papers will be evaluated by double blind peer review procedure.

13. Other information

13.1. The articles will be selected by the Editor-in-Chief and the Editorial Board of the Journal, which will contact the respective authors to confirm the text reception, and then forward them to the two ad hoc reviewers' analysis.

13.2. The received and not published originals will not be given back.

13.3. Authors have the right to appeal of the editorial decisions.

13.3.1. They will be granted five (5) days from the date of the final decision of the Editorial Board to appeal.

13.3.2. The written appeal must be sent to the e-mail: <journal@nuped.com.br>.

13.3.3. The appeal will be examined by the Editorial Board within thirty (30) days

CONDITIONS FOR SUBMISSIONS

As part of the submission process, authors are required to check off their submission's compliance with all the following items, and submissions may be returned to authors that do not adhere to these guidelines.

1. The contribution is original and unpublished (except in the case of articles in a foreign language published abroad) and it is not being evaluated for publication by another Journal; otherwise, it must be justified in "Comments to the Editor."
2. The submission file is in Microsoft Word, OpenOffice or RTF.
3. URLs for the references have been informed when possible.
4. The text has between 15 and 30 pages (A4 size – 21 cm by 29.7 cm), including the introduction, development, conclusion (not necessarily with these titles) and a list of references; margins used are: left and top of 3 cm and right and bottom of 2 cm; the text is written in Times New Roman format, size 12, line spacing 1.5, and spacing 0 pt. before and after paragraphs; in the footnotes it was used Times New Roman, size 10, 1 pt. spacing; in the text development, paragraphs have an indent of 1.5 cm from the left margin; headings and subheadings are aligned on the left margin; figures and tables are inserted in the text, not in the end of the document as attachments.
5. The text respects the stylistic and bibliographic requirements outlined in the [Author Guidelines](#), on the page About.
6. In case of submission to a section with peer review (e.g.: articles), the instructions available in [Ensuring blind evaluation by peer reviewers](#) have been followed.
7. The author states that, except for the direct and indirect quotations clearly indicated and referenced, the article is of his/her authorship and therefore does not contain plagiarism. And states that he/she is aware of the legal implications of the use of other authors material.

8. The author states that participated in the work enough to make public their responsibility for the content and that all statements contained in the manuscript are true or based on research with reasonable accuracy.
9. The author agrees with the liability policy defined in item 10. Authors responsibilities of the [Author Guidelines](#).

PRIVACY STATEMENT

This journal is committed to ethics and quality in publication, following international patterns of scientific publication. We support standards of expected ethical behavior for all parties involved in publishing in our journal: the author, the journal editor, the peer reviewer and the publisher. We do not accept plagiarism or other unethical behavior. Thus, it follows the guidelines of the [2nd World Conference on Research Integrity](#), Singapore, July 22-24, 2010.

Duties of Editors

- **Publication decision:** The journal's editor is responsible for deciding which of the articles submitted to the journal should be published. The editor is guided by the policies of the journal's editorial board and constrained by such legal requirements as shall then be in force regarding libel, copyright infringement and plagiarism. The editor may consult with editorial board or reviewers in decision making.
- **Fair play:** The editor should evaluate manuscripts for their intellectual content without regard to race, gender, sexual orientation, religious belief, ethnic origin, citizenship, or political philosophy of the authors.
- **Confidentiality:** The editor and any editorial staff must not disclose any information about a submitted manuscript to anyone other than the corresponding author, reviewers, potential reviewers, other editorial advisers, and the publisher, as appropriate.
- **Disclosure and Conflicts of interest:** The editor must not use unpublished information in his/her own research without the express written consent of the author. The editor should recuse him/herself from considering manuscripts in which he/she has conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or (possibly) institutions connected to the papers.
- **Involvement and cooperation in investigations:** The editor should take reasonable responsive measures when ethical complaints have been presented concerning a submitted manuscript or published paper.

Duties of Reviewers

- **Contribution to Editorial Decision:** Peer review assists the editor in making editorial decisions and through the editorial communications with the author may also assist the author in improving the paper.
- **Promptness:** Any selected referee who feels unqualified to review the research reported in a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the editor and excuse himself from the review process.
- **Confidentiality:** Any manuscripts received for review must be treated as confidential documents. They must not be shown to or discussed with others.

- **Standards of Objectivity:** Reviews should be conducted objectively and referees should express their views clearly with supporting arguments.
- **Acknowledgement of Source:** Peer reviewers should identify relevant published work that has not been cited by the authors. The peer reviewer should also call to the editor's attention any substantial similarity or overlap between the manuscript under consideration and any other published paper of which they have personal knowledge.
- **Disclosure and Conflicts of Interest:** Privileged information or ideas obtained through peer review must be kept confidential and not used for personal advantage. Reviewers should not consider manuscripts in which they have conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or institutions connected to the papers.

Duties of Authors

- **Reporting standards:** Authors of reports of original research should present an accurate account of the work performed as well as an objective discussion of its significance. Underlying data should be represented accurately in the paper. A paper should contain sufficient detail and references to permit others to replicate the work. Fraudulent or knowingly inaccurate statements constitute unethical behavior and are unacceptable.
- **Originality and Plagiarism:** The authors should ensure that they have written entirely original works, and if the authors have used the work and/or words of others that this has been appropriately cited or quoted. Plagiarism in all its forms constitutes unethical publishing behavior and is unacceptable.
- **Multiple or Redundant Publication:** An author should not in general publish manuscripts describing essentially the same research in more than one journal or primary publication. To publish the same article in different journals without informing the editors and having their agreement constitute unethical publishing behavior and is unacceptable.
- **Acknowledgement of Sources:** Proper acknowledgment of the work of others must always be given. Authors should cite publications that have been influential in determining the nature of the reported work. Information obtained privately, as in conversation, correspondence, or discussion with third parties, must not be used or reported without explicit, written permission from the source. Information obtained in the course of confidential services, such as refereeing manuscripts or grant applications, must not be used without the explicit written permission of the author of the work involved in these services.
- **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. Where there are others who have participated in certain substantive aspects of the research project, they should be acknowledged or listed as contributors. The corresponding author should ensure that all appropriate co-authors and no inappropriate co-authors are included on the paper, and that all co-authors have seen and approved the final version of the paper and have agreed to its submission for publication.

- **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.
- **Fundamental errors in published works:** When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her own published work, it is the author's obligation to promptly notify the journal editor or publisher and cooperate with the editor to retract or correct the paper.

Duties of the Publisher

We are committed to ensuring that advertising, reprint or other commercial revenue has no impact or influence on editorial decisions.

Our articles are peer reviewed to ensure the quality of scientific publishing and we are also users of CrossCheck (CrossRef's plagiarism software).

* This statement is based on Elsevier recommendations and COPE's Best Practice Guidelines for Journal Editors.