

Gestión y Análisis de Políticas Públicas, número 40, marzo de 2026
Sección: ARTÍCULOS
Recibido: 07-10-2025
Modificado: 01-02-2026
Aceptado: 02-02-2026
Publicado: 31-03-2026
ISSN: 1989-8991 – DOI: <https://doi.org/10.24965/gapp.11598>
Páginas: 22-56



Referencia: Cortés Abad, Ó. (2026). Gobernar la inteligencia artificial. Desafíos en la formación de gestores públicos. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 40, 22-56. <https://doi.org/10.24965/gapp.11598>

Gobernar la inteligencia artificial. Desafíos en la formación de gestores públicos

Governing artificial intelligence. Challenges in public management education

Cortés Abad, Óscar
Ayuntamiento de Madrid (España – Spain)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6657-5582>
cortesao@madrid.es

NOTA BIOGRÁFICA

Doctor en Derecho por la Universidad de A Coruña e ingeniero industrial del ICAI. Profesor en el Departamento de Derecho Público I y Ciencia Política de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, acreditado por ANECA como titular de universidad. Ha sido asesor del ministro de Justicia entre 2014 y 2018 y ha desempeñado otros cargos en el sector público estatal. Actualmente dirige la comunicación digital del Ayuntamiento de Madrid.

RESUMEN

Objetivos: el trabajo estudia cómo está siendo implementada la IA en la Administración pública y sus áreas de impacto, con especial atención a las competencias profesionales necesarias y cómo deben incorporarse a los marcos curriculares de los programas académicos de gestión pública. **Metodología:** se utilizó una metodología cualitativa exploratoria basada en el análisis documental de informes oficiales de los gobiernos de la OCDE entre 2019 y 2025 y marcos curriculares de posgrado en gestión pública en instituciones académicas europeas y norteamericanas. Es un trabajo propositivo que pretende cerrar brechas entre el despliegue tecnológico y la formación de profesionales, preparándolos para una gestión pública eficiente, ética y democrática. **Resultados:** se identificaron patrones de implementación de la IA en gobiernos de la OCDE en cuanto a casos de uso y mecanismos regulatorios, con importantes limitaciones en capacidades institucionales y profesionales. La integración de contenidos de IA en programas de gestión pública es desigual y generalmente insuficiente. **Conclusiones:** la IA impulsa una transformación profunda en la Administración pública que exige actualizar currículos académicos, integrando conocimientos técnicos, éticos y de habilidades transversales. La modernización educativa debe responder a la acelerada adopción tecnológica para asegurar una gestión pública innovadora, responsable y con legitimidad democrática, cerrando la brecha formativa actual.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia artificial; gobernanza algorítmica; gestión pública; competencias digitales; innovación curricular.

ABSTRACT

Objectives: This paper examines the implementation of AI in public administration and its areas of impact, focusing specifically on the professional competencies and their integration into the curricular frameworks of academic public management programs. **Methodology:** An exploratory qualitative methodology was employed, based on a documentary analysis of official OECD government reports spanning 2015

to 2019 and postgraduate public management curricular frameworks in European and North American academic institutions. This propositional work aims to bridge the gap between technological deployment and professional training, preparing practitioners for efficient, ethical, and democratic public management. **Results:** Implementation patterns of AI in OECD governments were identified regarding use cases and regulatory mechanisms, revealing significant limitations in institutional and professional capacities. The integration of AI content into public management programs was found to be uneven and generally insufficient. **Conclusions:** AI drives a profound transformation in public administration that necessitates the updating of academic curricula through the integration of technical knowledge, ethics, and transversal skills. Educational modernization must respond to accelerated technological adoption to ensure innovative, responsible public management with democratic legitimacy, thereby closing the current training gap.

KEYWORDS

Artificial intelligence; algorithmic governance; public management; digital competencies; curricular innovation.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN. 1. LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y SU RELACIÓN CON LOS PARADIGMAS DE REFORMA ADMINISTRATIVA. 2. DIMENSIONES Y RETOS EN LA IMPLANTACIÓN DE LA IA EN EL SECTOR PÚBLICO. 3. COMPETENCIAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO EJES DE LA TRANSFORMACIÓN CURRICULAR DE LA DOCENCIA SOBRE GESTIÓN PÚBLICA. 3.1. PARADIGMAS DE REFORMA ADMINISTRATIVA Y SU REFLEJO EN LA DOCENCIA SOBRE GESTIÓN PÚBLICA. 3.2. MARCOS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR PÚBLICO. 3.3. CATEGORIZACIÓN DE COMPETENCIAS EN IA PARA EL SECTOR PÚBLICO: MÁS ALLÁ DE LA DICOTOMÍA TÉCNICO-DIRECTIVA. 4. METODOLOGÍA. 5. RESULTADOS. 5.1. ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LAS ESTRATEGIAS NACIONALES DE IA. 5.1.1. Primer eje de análisis. Aplicaciones de IA en la gestión pública. 5.1.2. Segundo eje de análisis. Marco ético y normativo. 5.1.3. Tercer eje de análisis. Capacidades institucionales. 5.1.4. Cuarto eje de análisis. Alfabetización y competencias profesionales. 5.2. ANÁLISIS DE MARCOS CURRICULARES EXISTENTES EN PROGRAMAS DE GESTIÓN PÚBLICA. 6. DISCUSIÓN. 6.1. CONEXIÓN ENTRE COMPETENCIAS EN IA Y EL PERFIL PROFESIONAL DEL SERVIDOR PÚBLICO. 6.2. IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS PARA LA INTEGRACIÓN DE IA EN LA DOCENCIA DE GESTIÓN PÚBLICA. 6.3. OPORTUNIDADES Y PROPUESTAS DE ADAPTACIÓN CURRICULAR. CONCLUSIONES. ANEXOS. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

INTRODUCCIÓN

La utilización de tecnologías de la información (en adelante, TI) en la Administración pública es una tendencia consolidada desde hace casi un cuarto de siglo. Son numerosos los organismos internacionales que vienen reivindicando la digitalización de la Administración pública desde que nace internet como herramienta de uso masivo. La OCDE resalta, desde los primeros años de este siglo XXI, que las TI pueden contribuir a la modernización administrativa, con capacidad para impulsar la eficiencia en la burocracia y activar nuevos canales de comunicación con los ciudadanos (OCDE, 2003). Un enfoque que coincide con pautas ya establecidas en años anteriores por la doctrina de la Nueva Gestión Pública (en adelante, NGP), que sitúa la desburocratización, la descentralización y el reposicionamiento del ciudadano como cliente en el centro de la gestión pública. Nada mejor que las TI para alcanzar todo ello (Rincón Cárdenas y Cubillos, 2004).

La Comisión Europea también señala desde el principio la importancia de llevar la transformación digital al ámbito público por una razón muy evidente: ante el profundo cambio social desatado por la irrupción de las tecnologías asociadas a internet, una Administración obsoleta basada en procedimientos manuales en papel y en una atención presencial de ventanilla no puede ponerse de espaldas. La Administración tiene que subirse a la ola y conectar con la sociedad en el ecosistema digital (Comisión Europea, 2002). El Código Iberoamericano de Buen Gobierno de 2006, impulsado y elaborado por el Centro Latinoamericano de Administración por el Desarrollo (CLAD), sitúa también las TI –por ejemplo, bases de datos y portales de gobierno en línea– como instrumento para una gestión pública eficiente (CLAD, 2006).

La llamada Administración electrónica es el punto de partida de un enfoque decidido e irrenunciable de optimizar la gestión pública con instrumentos avanzados como son los medios electrónicos (OCDE, 2005a;

2005b). Unos instrumentos que cambian a gran velocidad con el paso de los años, por el propio avance de la revolución digital: portales web, transacciones cliente-servidor, bases de datos, redes sociales, internet de las cosas, inteligencia artificial, *blockchain*, tecnologías en la nube, computación cuántica, robotización, etc., son algunas de las familias tecnológicas que han ido apareciendo estos últimos veinticinco años y que sustentan el *e-government*. Un instrumento esencial para reformar las instituciones, especialmente en periodos de crisis y consolidación fiscal (Muñoz y Sánchez, 2015): mejorar los procedimientos y aligerar la burocracia (Arcentales y Gamboa, 2019), dar nuevos servicios (Mencía *et al.*, 2023) o implementar políticas públicas más acertadas (Cortés Abad, 2020). En definitiva, para profundizar en una transformación institucional que nos lleve a una auténtica Administración del siglo XXI (Naser y Concha, 2011).

Estudiar una gestión pública en la que el despliegue tecnológico tiene gran incidencia es un reto, más aún cuando se trata de tecnologías de última generación y fuerte potencial disruptivo como las de inteligencia artificial (en adelante, IA) que impactan en la gestión pública en su conjunto y particularmente en áreas tan sensibles como la planificación, el análisis de políticas públicas, la contratación, la actividad prestacional, la gestión económico-financiera y presupuestaria, la gestión de personas, el asesoramiento, el control y la fiscalización, el diseño y el comportamiento organizacional, las relaciones entre los actores de dentro y fuera de la Administración o el liderazgo y ejercicio directivo (Maita-Cruz *et al.*, 2022; Salvador, 2021; Zamora, 2025).

El estudio de la gestión pública, como ya apuntaba Baena del Alcázar (2000), es una ciencia autónoma, de carácter aplicado, que se apoya en la ciencia política, la sociología o el derecho. Se trata no solo de conocimiento teórico necesario para entender el funcionamiento de la Administración pública, sino también de su aplicación práctica, para formar gerentes públicos que puedan planear, organizar, dirigir y controlar los recursos administrativos con el fin de alcanzar objetivos de manera eficiente y eficaz, mejorando las instituciones para que sean productivas (Simon, 1997) y para que alcancen la legitimidad mediante su adecuado control democrático (Bañón, 1997). Dicho estudio de la gestión pública abarca también cómo se articulan las decisiones políticas desde el punto de vista organizativo y con los medios disponibles, cuestión fundamental a la hora de ejercer la función pública de manera responsable (Arenilla, 2010).

Desde este punto de vista y habida cuenta de que la integración de la IA está transformando la gestión pública, se hace necesario entender cómo puede incorporarse esta materia a los estudios sobre gerencia pública. Con este propósito abordamos este trabajo, preguntándonos qué brechas existen entre las necesidades formativas identificadas por el despliegue de IA en el sector público y la oferta curricular actual en programas de gestión pública para, a continuación, relacionar los resultados obtenidos con las propuestas actuales en programas académicos relevantes que capacitan para la gerencia pública. Los resultados muestran que hay avances, pero también una brecha en la integración crítica y responsable de la IA en la práctica administrativa, para lo cual es necesario implementar mejoras en la formación dada a líderes y gestores públicos que incorpore conocimientos y herramientas para esa mejor integración.

El trabajo consta de seis apartados. Los tres primeros definen el marco teórico de la investigación, abordando la relación entre la reforma administrativa y el contexto de la revolución digital, los retos de la implementación de la IA en la Administración pública y los factores para la incorporación de la modernización administrativa y la IA a la docencia en gestión pública. En el cuarto apartado explicamos la metodología del trabajo, basada en un análisis exploratorio de documentos oficiales que sirve para extraer pautas comunes respecto a las necesidades formativas en IA aplicada al sector público y conocer cómo se está abordando esta cuestión en programas académicos relevantes. En el quinto apartado se muestran los resultados del estudio para, a continuación, iniciar una discusión de los resultados con la literatura, formulando propuestas y recomendaciones para aquellos llamados a diseñar programas formativos avanzados en gestión pública. En el último apartado presentamos las conclusiones y limitaciones de la investigación.

1. LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y SU RELACIÓN CON LOS PARADIGMAS DE REFORMA ADMINISTRATIVA

La Administración pública contemporánea se encuentra inmersa en un constante proceso de cambio impulsado, entre otros factores, por la tecnología. Nos referimos a mejoras en la forma de hacer de los gobiernos que dan lugar a nuevos paradigmas de reforma administrativa en el contexto de la era digital (Criado y Ramilo, 2003; Margetts y Dunleavy, 2013; Arenilla, 2021).

La vieja Administración de Weber, como otras organizaciones, se vio impactada por el nacimiento de internet (Zuurmond, 2005). La popularización de las tecnologías web permitió el desarrollo de servicios en línea, transacciones electrónicas internas y portales institucionales. Estas innovaciones posibilitaron la digitalización de la burocracia y los servicios públicos, permitiendo avanzar en la eficiencia administrativa, la reducción de costes, la agilización de trámites, la simplificación de cargas burocráticas, la mejora en el acceso a la información o la interoperabilidad entre organismos (Criado, 2009). El efecto de internet sobre la burocracia weberiana se materializó en un nuevo concepto de organización más dinámica en la que la tecnología proporciona una nueva capa que hace las burocracias más racionales y previsibles, sin que se elimine la discreción administrativa (Gao y Tan, 2020).

La NGP, conceptualizada por Osborne y Gaebler (1992), se basa en trasladar principios del *management* empresarial al ámbito gubernamental, tomando como ejes centrales la eficiencia, la orientación al cliente o la descentralización administrativa. NGP y *e-government* son conceptos complementarios con gran incidencia en la organización y funcionamiento del sector público (Homburg, 2021). La digitalización de trámites y servicios se planteó como un medio para modernizar el sector público y acercarlo a la lógica eficientista del sector privado; además, la tecnología facilitaba la descentralización, dando cohesión a un modelo de entidades autónomas responsabilizadas de sus resultados conectadas entre sí (Meijer, 2015). El *e-government* sería la síntesis práctica entre la burocracia tradicional y la NGP, incorporando valores de ambos enfoques (Persson y Goldkuhl, 2010), el elemento que sustenta la idea de la NGP de que a través de la tecnología se facilita la modernización (Schedler y Scharf, 2001; Torres *et al.*, 2005).

La segunda ola tecnológica fue la de las plataformas sociales. El auge de redes sociales y entornos colaborativos abrió un nuevo escenario para la gestión pública, haciendo más propicios procesos como la comunicación y la interacción, ambos relacionados con el ejercicio de transparencia, la participación o la coproducción de políticas públicas (Sobaci, 2016; Chadwick, 2011). El foco pasó de la eficiencia a la legitimidad y la calidad democrática en un momento en el que la Gran Recesión había comprometido severamente la reputación de la gestión pública (Irfan *et al.*, 2019; Zhang y Sahli, 2024) y era necesario avanzar abriendo gobiernos. Una apertura facilitada por las plataformas sociales que reducen barreras, cambiando las maneras de distribuir la información, mejora significativamente el conocimiento sobre las decisiones y los servicios públicos (Tagoe y Zhang, 2024) y altera los equilibrios de poder o el reparto de recursos en la Administración pública (Sandoval-Almazán *et al.*, 2021; Feeney y Porumbescu, 2020).

El Gobierno 2.0 fue un salto cualitativo en la relación Estado-sociedad, ya que surge por primera vez la posibilidad de que el ciudadano no sea únicamente receptor de políticas y servicios, sino que pueda convertirse en su coproductor en espacios de interacción y participación que facilitan las herramientas sociales. Contrasta esta visión de servicio a ciudadanos maduros que pueden formar parte de la acción pública con aquella de la NGP centrada en la eficiencia y el ciudadano como «cliente», dando lugar a un nuevo concepto de servicio público que enfatiza el interés general, promoviendo la participación y la confianza en las instituciones (Denhardt y Denhardt, 2000).

La tercera ola viene marcada por el desarrollo de tecnologías altamente disruptivas en lo que se ha dado en llamar la cuarta revolución industrial (Schwab, 2016). El *big data* o la IA tienen un fuerte potencial transformador, pero también un cierto carácter experimental (Janssen y Kuk, 2016). Autores como Criado (2016) van más allá, hablando de una gobernanza inteligente caracterizada por los datos abiertos, la transparencia y una mayor participación ciudadana mediante el uso de tecnologías para prestar servicios públicos (Criado y Villodre, 2021).

En conclusión, el estudio de las olas tecnológicas y paradigmas de reforma administrativa constituye un marco teórico indispensable para determinar la evolución de la Administración pública en el siglo XXI y reflexionar sobre su papel en la construcción de democracias más eficaces, inclusivas y responsables.

2. DIMENSIONES Y RETOS EN LA IMPLANTACIÓN DE LA IA EN EL SECTOR PÚBLICO

La IA es hoy considerada una palanca de transformación de alto impacto, con especial incidencia en la producción de valor y el funcionamiento de cualquier organización. El marco teórico relativo a la implantación de la IA en el sector público lo vamos a desarrollar desde tres puntos de vista: en primer lugar, considerando la IA como tecnología a implantar, formada por un amplio y heterogéneo conjunto de técnicas, que no deja de evolucionar; en segundo lugar, considerando que la implantación de la IA en el sector público debe ser compatible con el Estado de derecho, asegurando el cumplimiento de determinados principios éticos y políticos

(Civitarese, 2021); por último, como fenómeno sociotécnico que reconfigura códigos culturales, roles, reglas y rutinas a múltiples niveles de la Administración (Toll *et al.*, 2020; Cordella y Gualdi, 2024).

La primera dificultad con la que nos enfrentamos al conceptualizar la IA es encontrar una definición única y universal porque no la hay. La IA es un concepto vivo y en constante evolución que aglutina un conjunto de técnicas.

Tomemos dos definiciones recientes que despierten consenso a nivel internacional. La OCDE (2023b) define un sistema de IA como aquel que, para un conjunto explícito de objetivos humanos, infiere, recomienda o decide resultados que influyen en entornos reales o virtuales. Esta capacidad la adquieren a través de un aprendizaje que les otorga autonomía, una evolución dinámica que va afinando su comportamiento, pudiendo derivar en un sistema que ofrece datos más optimizados o incluso corromperse y destruirse en su momento final. La otra definición, trascendente por cuanto forma parte del único corpus normativo internacional que regula la IA, es la recogida en el art. 3.1 del Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial (en adelante, RIA), según la cual hablamos de sistemas que «están basados en máquinas diseñadas para funcionar con distintos niveles de autonomía y que pueden mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infieren de la información de entrada que reciben la manera de generar resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos físicos o virtuales» (art. 3.1 RIA).

En la conceptualización tecnológica de la IA, la literatura académica enfatiza su capacidad para el procesamiento de datos y la toma de decisiones autónomas en multitud de dominios. Vannuccini y Prytkova (2023) describen la IA como una tecnología sistémica compuesta por elementos interconectados –tales como algoritmos, *hardware* de computación y datos– con una infraestructura similar a internet. Por su parte, Alvarado (2023) enfatiza la naturaleza epistémica de la IA, diseñada específicamente para la indagación, la manipulación de datos y la ejecución de operaciones como la predicción y el análisis. Belk *et al.* (2023) señalan algunas características distintivas como la capacidad de emular (y superar) ciertas capacidades humanas a base de modelos que aprenden, la de configurar entornos fuertemente tecnologizados en los que se difuminan los límites en la relación persona-máquina. Pävåloaia y Necula (2023) subrayan el potencial disruptivo de la IA, destacando su impacto transversal en sectores como la sanidad, el ámbito empresarial, la agricultura, la educación y el desarrollo urbano.

La IA no es una tecnología neutra y su uso puede plantear importantes afecciones a los derechos fundamentales. Los algoritmos en la Administración pública pueden comprometer la equidad, lo que exige principios de gestión capaces de equilibrar las tensiones que en la generación de valor público se plantean (Selten y Meijer, 2021).

El derecho a la privacidad puede verse violentado si se recurre a datos personales para afinar el funcionamiento de los sistemas o se hace un uso poco adecuado de la IA por su potencial de entrometerse en la esfera de la libertad individual (Sobrino-García, 2021). El derecho a la igualdad también puede verse dañado por unos sistemas tecnológicos con capacidad de multiplicar exponencialmente los sesgos y la discriminación (Henman, 2020). El efecto caja negra tampoco ayuda a la explicabilidad de las decisiones en las que puedan participar máquinas inteligentes (Olsen *et al.*, 2024). Estas y otras muchas cuestiones adquieren especial relevancia cuando la dignidad humana y el Estado de derecho están especialmente protegidos, como es el caso de la Unión Europea.

Los sistemas de IA pueden reproducir las desigualdades existentes en la sociedad y crear incertidumbres legales (Anastasopoulou, 2025), por lo que normativizar el uso de estas tecnologías parece adecuado para proteger los valores esenciales y dotar de seguridad jurídica a su aplicación (Aguirre-Sala, 2025). La clave es cómo hacerlo por la dificultad para acompañar el vacío legal al vertiginoso ritmo que impone la revolución digital y usar una tecnología singular, técnicamente compleja, considerada *hype* o experimental (Väyrynen *et al.*, 2025).

La controversia es hasta dónde regular y qué tipo de regulación se requeriría¹. Organismos internacionales como Naciones Unidas abogan por un entendimiento global que puede articularse mediante una gobernanza adecuada (ONU, 2024). La Carta Iberoamericana de Inteligencia Artificial, aprobada en 2023 por el Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD, 2023), establece un marco común de principios y orientaciones para el diseño, uso y supervisión de la IA en el sector público de Iberoamérica.

¹ En un reciente artículo en *El Confidencial* se contrasta el enfoque pragmático de China, que opta por avanzar y hacer, con el enfoque restrictivo europeo que opta por regular. https://www.elconfidencial.com/mundo/2025-09-07/china-eeuu-xi-jinping-trump_4203966/

Su eje central es garantizar que la adopción tecnológica respete los derechos humanos, la transparencia, la equidad y la inclusión digital, evitando sesgos y discriminaciones. Además, promueve la cooperación regional, el fortalecimiento de capacidades estatales y la construcción de confianza ciudadana en la transformación digital de las Administraciones.

En Europa se ha aprobado en 2024 el reciente RIA, que establece un enfoque basado en riesgos con categorías de sistemas: prohibidos, de alto riesgo, de riesgo limitado y mínimo. Tras su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea* en julio de 2024, entró en vigor con un calendario de aplicación gradual hasta 2027, con un plazo aún más extenso (hasta 6 años) en el caso del sector público. Este marco coexiste con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y con orientaciones nacionales.

Ante la imperiosa necesidad de disponer de una infraestructura que garantice un uso seguro y confiable de la IA y la imposibilidad de hacerlo al cien por cien mediante normas jurídicas, es preciso recurrir a otros sistemas de reglas para cubrir el gap que se plantea. Es ahí donde aparece la ética como conjunto de normas morales que rigen la conducta, en este caso en relación con el buen o mal uso de estas tecnologías por parte de personas que impongan autoridad respecto a las máquinas (Martín Jiménez, 2023).

La noción de *algorética* alude a la incorporación de principios éticos en todo el ciclo de vida de los sistemas algorítmicos, desde su diseño hasta su aplicación, con especial atención a garantizar la equidad, la transparencia y un desarrollo de la inteligencia artificial centrado en el ser humano (Benanti, 2023).

Lastrucci *et al.* (2024) refuerzan la importancia del campo, subrayando la necesidad de colaboración entre las ciencias sociales, los organismos de normalización y los desarrolladores tecnológicos para abordar los desafíos éticos de la IA.

Diversos organismos internacionales han desarrollado marcos de *algorética* que convergen en valores comunes. La OCDE (2019) fue pionera al subrayar la necesidad de transparencia, rendición de cuentas y robustez técnica de la IA. La Comisión Europea (2019), mediante las *Directrices Éticas para una IA fiable*, puso énfasis en la supervisión humana y la gestión de riesgos. La Declaración de Roma (Castañón, 2020), impulsada por el Vaticano, enfatizó la dignidad humana y la inclusión como límites ineludibles en la aplicación de algoritmos. Posteriormente, la UNESCO (2022a) aprobó una recomendación global que vincula la IA con los derechos humanos, la diversidad cultural y la sostenibilidad. Más recientemente, el G7 (2023) estableció principios rectores internacionales que articulan innovación y seguridad, mientras que la Declaración de Bletchley² centró la atención en la necesidad de cooperación multilateral frente a los riesgos de la IA avanzada. La OCDE (2023a) ha sistematizado principios de IA confiable y directrices para su uso en el sector público, enfatizando transparencia, explicabilidad, supervisión humana y evaluación de impacto. En conjunto, estos instrumentos reflejan que la *algorética* es un campo emergente de gobernanza que busca equilibrar la innovación con la protección de valores fundamentales y la confianza ciudadana.

En el sector público se exige un plus, que debe ir más allá del mero cumplimiento del principio (formal) de legalidad, adoptando un marco de integridad en el que la moralidad pública oriente la acción de sus agentes (Cotino, 2019). En cuanto a su uso de la IA, el plus debe ser mayor porque interviene en la producción de valor público, afecta al ejercicio de derechos fundamentales y condiciona la confianza ciudadana en las instituciones (OCDE, 2019; UNESCO, 2022a), en especial en sectores muy sensibles como la sanidad, educación, justicia, seguridad o servicios sociales (Sánchez Acevedo, 2022). Las decisiones algorítmicas, en muchos casos, no admiten alternativas y afectan de manera directa a la ciudadanía sin opción de salida del sistema. Mientras que el mercado puede sancionar malas prácticas, en el sector público cualquier sesgo o fallo algorítmico puede erosionar la legitimidad democrática y socavar derechos reconocidos. Por tanto, la ética de la IA en el sector público no puede considerarse un complemento, sino un principio estructural de diseño e implementación si de lo que se trata es que sirva de refuerzo y no de debilitamiento del sistema democrático (Mergel *et al.*, 2023; Margetts, 2022).

Los algoritmos no son meras herramientas, sino fuerzas transformadoras que reconfiguran el modo en que las organizaciones burocráticas operan y deciden, con una importante derivada organizativa y humana. La evidencia procedente de múltiples estudios revela una relación compleja entre los algoritmos y las estructuras burocráticas. Vogl *et al.* (2020) describen este fenómeno como «burocracia algorítmica», en la que los sistemas computacionales se integran de forma profunda en la prestación de servicios públicos. Meijer *et al.* (2021) identifican dos patrones diferenciados de algoritmización: una «jaula algorítmica» asociada al control

² Declaración Bletchley (2023, 2 de noviembre). Cumbre de Seguridad de la IA 2023. <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration.es-419>

jerárquico y un «colega algorítmico» que permite el ejercicio del juicio profesional. Roehl y Cromptvoets (2023) destacan, además, seis relaciones clave entre la toma de decisiones automatizada y la buena administración, entre las que se incluyen la combinación de conocimiento experto material y algorítmico, así como la gestión de una elevada complejidad. Lorenz *et al.* (2021) proponen incluso un nuevo tipo ideal organizativo, la «algocracia», que automatiza la burocracia profesional al reducir la incertidumbre en la toma de decisiones.

La implementación de la IA en el sector público requiere subsanar las brechas existentes entre las ambiciones teóricas y los resultados prácticos, lo cual exige potenciar la participación de las partes interesadas, equilibrar el uso de la IA con los recursos internos disponibles y mejorar la alfabetización en IA para garantizar su confiabilidad (Berman *et al.*, 2024). La gobernanza de la IA –entendida como los arreglos orgánicos, los mecanismos de colaboración entre unidades administrativas y tecnológicas y los sistemas internos de supervisión y control del cumplimiento ético y normativo– debe servir para balancear el potencial de la tecnología con valores democráticos y consideraciones éticas (Mökander y Schroeder, 2024), partiendo de una estrategia clara con objetivos (Madan y Ashok, 2023; Neumann *et al.*, 2024) y adoptando modelos de implementación responsable que incluyan principios de supervisión humana, evaluaciones de impacto, auditorías, métricas de valor público y equidad, mecanismos para la gestión del cambio y las capacidades. Todo ello requiere de un adecuado apoyo político y liderazgo para apoyar los proyectos y que la implementación avance mejor (Mikalef *et al.*, 2022; Maragno *et al.*, 2023).

3. COMPETENCIAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO EJES DE LA TRANSFORMACIÓN CURRICULAR DE LA DOCENCIA SOBRE GESTIÓN PÚBLICA

3.1. Paradigmas de reforma administrativa y su reflejo en la docencia sobre gestión pública

El cambio en las Administraciones públicas es un desafío apremiante, especialmente en la era digital. Esta realidad tiene repercusiones directas y profundas en la enseñanza de la gestión pública, obligando a replantearse no solo los contenidos, sino la propia naturaleza de las competencias que deben desarrollar los futuros profesionales públicos.

La modernización administrativa ha transitado históricamente a través de sucesivos paradigmas que han dejado su huella en los programas académicos de gestión pública. La NGP, que ha constituido el marco teórico predominante desde la década de los años ochenta (Hood, 1991), ha tenido un reflejo directo en la docencia sobre gestión pública. Orientó los programas académicos hacia la incorporación de competencias empresariales, énfasis en resultados y eficiencia y uso intensivo de tecnologías de información para la modernización (Bernal y Vázquez, 2013; Soto *et al.*, 2016). Sin embargo, la posterior aparición de la gobernanza pública inteligente como nuevo paradigma planteó nuevos desafíos formativos específicos que trascienden esta lógica eficientista (Criado, 2016).

Un estudio reciente de Hattke y Vogel (2023) identifica ciento cincuenta teorías que convergen en el estudio de la Administración pública. A pesar de esta amplitud, las vigas maestras sobre las que se sustenta el conocimiento sobre gestión pública son el estudio de la burocracia y su funcionamiento, la toma de decisiones o el análisis de políticas públicas. Sin embargo, tantos cambios en tan poco tiempo generan lo que Kadakure y Twum-Darko (2024) denominan una «crisis de identidad disciplinaria» en la Administración pública académica, cuya salida requiere una renovación curricular que equilibre la incorporación de nuevos contenidos con el mantenimiento riguroso de los fundamentos disciplinarios específicos de la Administración pública. Esta equilibrada innovación es especialmente relevante en instituciones académicas que aspiran a adquirir ventaja competitiva en el panorama educativo internacional (Hendrickse, 2022).

3.2. Marcos de competencias específicas para la transformación digital del sector público

La transformación digital plantea profundas implicaciones organizativas y prestacionales: desarrollo de servicios públicos digitales inclusivos, de calidad, que respeten valores esenciales. Las organizaciones públicas, convertidas en fuentes inagotables de información, requieren profesionales capaces de gestionar redes complejas, relaciones múltiples y flujos de datos sofisticados (Hernández y Martínez, 2019).

Estos aspectos demandan un marco común para el desarrollo de competencias (EUPAN, 2022).

El análisis de los marcos de referencia para competencias digitales muestra un consenso internacional emergente sobre los elementos estructurales necesarios. El Marco Europeo de Competencias Digitales (DigComp 2.2) proporciona un lenguaje común para identificar y describir las áreas clave de competencia digital. Esta herramienta de escala europea ha sido diseñada para ayudar a responsables políticos a formular políticas de desarrollo de competencia digital y para planificar iniciativas de educación y formación orientadas a grupos específicos.

DigComp 2.2 estructura las competencias digitales en cinco áreas fundamentales, cada una comprendiendo ocho niveles de aptitud progresivos. En primer lugar, información y alfabetización digital, que se refiere a la búsqueda y gestión de información y datos, evaluación crítica de fuentes, reconocimiento de manipulación digital y desinformación. La segunda área tiene que ver con la comunicación y colaboración, que incluye la interacción mediante tecnologías digitales, compartir información y contenidos, participación en comunidades digitales, colaboración en entornos virtuales, netiqueta y gestión de identidad digital. En tercer lugar, la creación de contenidos digitales, refiriéndose al desarrollo de contenidos digitales en diversos formatos, programación y pensamiento computacional, integración de recursos, respeto de propiedad intelectual y licencias. En cuarto lugar, la seguridad, que incluye la protección de dispositivos e información personal, comprensión de ciberriesgos, gestión de contraseñas, protección de privacidad, bienestar digital y prevención de problemas de salud relacionados con el uso de tecnología. Por último, la resolución de problemas, refiriéndose a la identificación de necesidades digitales, selección de herramientas digitales apropiadas, resolución de problemas técnicos, innovación y pensamiento creativo con tecnologías digitales.

Sin embargo, la aplicación de DigComp 2.2 al sector público requiere una adaptación específica que considere la naturaleza única del servicio público. Esta adaptación sectorial es imprescindible porque las competencias digitales para funcionarios públicos no son simplemente competencias digitales generales aplicadas al contexto público, sino que exigen consideraciones adicionales relacionadas con el Estado de derecho, la legitimidad democrática y el interés general.

Schenk y Dolata (2020) identifican dieciocho competencias esenciales para la transformación digital en el sector público, categorizadas en tres grupos: competencias no digitales clave (pensamiento emprendedor, adaptabilidad, creatividad, resolución de problemas), competencias digitales esenciales (alfabetización digital, interacción digital, colaboración, alfabetización de datos, aprendizaje digital, ética digital, trabajo ágil) y competencias tecnológicas especializadas.

Las estrategias de digitalización pública intentan cerrar la brecha entre conocimiento teórico y aplicación práctica para mejorar la efectividad en la implementación de políticas públicas por parte de los profesionales³. El Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025 de España establece cinco líneas estratégicas que alientan nuevas competencias para aquellos que quieran dedicarse a funciones públicas, en especial en materias que tienen que ver con servicios que ganan protagonismo (atención ciudadana), el funcionamiento interno (operaciones inteligentes) o nuevas dimensiones de gobernanza (gobierno del dato). La integración de competencias digitales en la formación de funcionarios públicos es uno de los retos.

3.3. Categorización de competencias en IA para el sector público: más allá de la dicotomía técnico-directiva

Mendilibar Navarro (2023) ha puesto de relieve que el uso de la IA por la Administración pública obliga a redefinir las competencias de los empleados públicos de manera integral, no solo como cuestión técnica, sino como un reposicionamiento fundamental del rol del gestor público. Esta redefinición debe considerar tanto las competencias que la máquina no puede realizar —aquellas esencialmente humanas— como las habilidades de aprendizaje continuo (upskilling y reskilling), imprescindibles para adaptarse a un entorno de transformación permanente.

La UNESCO (2022b) proporciona una aproximación complementaria y singularmente relevante para la IA en el sector público. Este marco reconoce que la IA en la Administración pública plantea desafíos cualitativamente diferentes a los de otros sectores, dados sus impactos en derechos fundamentales, legitimidad democrática y acceso equitativo a servicios.

³ The Daily Iowan (2024). Bridging the gap between theory and practice in public administration. <https://dailyiowan.com/2024/09/06/bridging-the-gap-between-theory-and-practice-in-public-administration/>

El marco UNESCO identifica competencias organizadas en dimensiones que van más allá de lo puramente técnico. La primera dimensión se refiere a los fundamentos conceptuales de la IA: los funcionarios públicos deben comprender qué es la IA, cómo funciona, sus capacidades y limitaciones. Es decir, deben poseer una alfabetización básica en IA que incluya conocimiento sobre tipos de algoritmos y comprender cómo estos sistemas llegan a sus resultados. La segunda dimensión tiene que ver con la ética y gobernanza algorítmica: el funcionario debe comprender marcos éticos emergentes, principios de transparencia y explicabilidad, mecanismos de rendición de cuentas, identificación de sesgos algorítmicos y discriminación, evaluación de impacto en derechos fundamentales. La tercera dimensión se articula en torno a la gestión del cambio y las competencias híbridas: el uso de la IA requiere no solo competencias técnicas, sino capacidades directivas para liderar transformaciones organizacionales. Los gestores públicos deben ser capaces de trabajar en equipos multidisciplinares, comunicar sobre IA con ciudadanía y políticos, tomar decisiones en contextos de incertidumbre algorítmica y gestionar resistencia al cambio. La cuarta dimensión se refiere a la aplicabilidad y el contexto sectorial: diferentes áreas de la Administración requieren énfasis distintivos. Los profesionales del sector salud, justicia, Seguridad Social o educación necesitan competencias específicas adaptadas a los usos particulares de IA en sus campos.

4. METODOLOGÍA

La presente investigación se fundamenta en la siguiente pregunta de investigación: ¿qué brechas existen entre las necesidades formativas identificadas por el despliegue de IA en el sector público y la oferta curricular actual en programas de gestión pública?

Para responderla, nos hemos planteado objetivos de investigación en dos dimensiones. La primera se refiere a la implantación de la IA, para lo cual nos hemos propuesto determinar cómo se está realizando por parte de los gobiernos de la OCDE. Un segundo objetivo en esta dimensión ha sido analizar marcos éticos, regulatorios e institucionales que sustentan la implementación de IA en el sector público, identificando convergencias y divergencias entre jurisdicciones. En tercer lugar, nos hemos propuesto identificar iniciativas de fortalecimiento de capacidades institucionales y alfabetización en IA implementadas por países OCDE. La segunda dimensión de investigación tiene por objetivo examinar la integración de contenidos específicos sobre IA en programas de posgrado de gestión pública de instituciones académicas prestigiosas con el interés de identificar brechas curriculares entre necesidades formativas emergentes y oferta educativa actual. Cabe destacar que se trata de una investigación propositiva en la que el trabajo realizado permite formular propuestas y recomendaciones para la adaptación curricular.

Hemos elegido una metodología basada en la técnica de análisis documental cualitativo. Este enfoque es apropiado para responder preguntas de investigación que buscan comprender patrones, convergencias y brechas en contextos complejos y emergentes como es la implementación de IA en el sector público, sus necesidades e impactos derivados.

Para la primera fase del análisis, se han estudiado en profundidad documentos oficiales publicados por organismos internacionales con reconocimiento institucional, estrategias nacionales de IA y planes de digitalización de Administraciones públicas de países miembros de la OCDE, publicados entre 2019 y diciembre de 2025 y todos ellos disponibles en acceso abierto (anexos 1 y 2). La elección de este periodo se justifica por el hecho de ser aquel que abarca la alineación inicial de políticas de IA (OCDE, 2019), la aceleración digital tras la pandemia que favorece la consolidación de estrategias nacionales de IA (2021-2023) y la aprobación de marcos regulatorios novedosos como el RIA en 2024. Se excluyeron deliberadamente los artículos científicos y otros textos sobre implementación tecnológica sin perspectiva de gobernanza pública y los documentos de opinión, blogs o fuentes sin respaldo institucional verificable.

El análisis documental se ha estructurado mediante un esquema analítico compuesto por cuatro componentes clave, tomados del modelo propuesto por Salvador (2021) y posteriormente adaptados:

1. los casos de uso principales,
2. los marcos éticos y normativos (escala macro),
3. las capacidades organizativas que condicionan la implementación (escala meso) y
4. el ensamble entre IA y profesionales públicos (escala micro)

Los trabajos de revisión y análisis de contenido han consistido en una lectura de los documentos, la extracción de las medidas más relevantes por cada país y la tipificación para cada eje de análisis de una serie de variables de clasificación, con el objetivo de obtener los patrones comunes sobre la implementación

de la IA en el sector público que permita identificar qué contenidos en la docencia de gestión pública se deben incorporar. En cuanto al primer eje de análisis, «casos de uso principales», las variables se han elegido por tipo de uso: operaciones internas, políticas públicas y servicio. En cuanto al segundo eje de análisis, «marcos éticos y normativos», las variables se han elegido por tipo de regulación: dura y blanda. En cuanto al tercer eje de análisis, «capacidades institucionales», las variables elegidas se han elegido por tipo de estructura orgánica: estratégica, operativa, supervisión y asesoramiento técnico. Por último, en cuanto al cuarto eje de análisis, «alfabetización y talento», las variables se han elegido por tipo de programa (generalista o especializado), la infraestructura formativa y la vía de captación de talento.

La segunda fase del análisis documental se realizó sobre marcos curriculares existentes en programas de gestión pública. Se han tomado ocho programas académicos de posgrado en gestión pública, administración y políticas públicas impartidos por escuelas de gobierno de prestigio, evaluando específicamente cuál es el nivel de integración de contenidos de IA que recogen. Se eligieron programas con prestigio internacional, de uno o dos años de duración, diversidad geográfica (Reino Unido, Estados Unidos, Europa, España), con disponibilidad de información curricular en webs oficiales, descripciones curriculares o *syllabus* de acceso público. Se ha analizado la existencia de módulos o cursos específicos sobre IA en el itinerario del programa, contenidos sobre ética y gobernanza algorítmica y formación competencial especializada.

En el capítulo de discusión, se identifican brechas y oportunidades para la integración de contenidos sobre IA en los currículos académicos, se confrontan los resultados a la luz de la investigación de otros autores y se exponen las competencias a enseñar más allá del uso instrumental de la tecnología.

5. RESULTADOS

5.1. Análisis documental de las estrategias nacionales de IA

5.1.1. Primer eje de análisis. Aplicaciones de la IA en la gestión pública

El análisis comparado de las estrategias nacionales de IA contiene más de un centenar de medidas y casos de uso que pueden agruparse en torno a tres patrones.

En primer lugar, podemos confirmar que la IA aplicada a las operaciones internas de las instituciones es el ámbito de uso más extendido. Predominan las soluciones de robotización de procesos (RPA), aprendizaje automático y, de forma creciente, modelos de lenguaje generativos. Ejemplos representativos son el sistema Børge, que apoya a empleados públicos daneses en la redacción de contenidos. España desarrolla ALIA, una infraestructura pública de modelos fundacionales en castellano y lenguas cooficiales para su uso transversal por los ministerios, mientras que Luxemburgo impulsa 4LM, un gran modelo de lenguaje especializado en textos legislativos nacionales. En varios países (Estados Unidos, Hungría, Luxemburgo), la automatización de expedientes, el triaje de casos, el mantenimiento predictivo de activos o el apoyo a la redacción normativa se están convirtiendo en aplicaciones estándar.

En segundo lugar, la IA, como soporte al diseño y evaluación de políticas públicas, está presente en alrededor de un tercio de los países analizados. Corea del Sur utiliza dBrain+ para analizar en tiempo real datos económicos, fiscales y financieros, apoyando la toma de decisiones en finanzas públicas. Chile, Costa Rica o Grecia plantean usos de IA para el seguimiento de los datos de calidad del aire y la lucha contra el fraude fiscal o en la Seguridad Social. Por lo que puede leerse en las estrategias nacionales, es un ámbito de potencial interés para los gobiernos, pero no tanto como la mejora de la operación interna y la eficiencia de las burocracias públicas.

En tercer lugar, la IA acapara un interés más elevado en la prestación de servicios públicos: la mayoría de los países de la OCDE han lanzado o planean lanzar iniciativas en este ámbito. Los chatbots y asistentes virtuales son la forma dominante. CANChat en Canadá y Bürokratt en Estonia atienden un número elevado de las consultas sin intervención humana. Bélgica combina asistentes conversacionales («chatbot as a service») con aplicaciones de IA para garantizar derechos sociales en el sistema de protección social. Finlandia (AuroraAI) o Hungría avanzan hacia servicios proactivos personalizados basados en «eventos de vida», ofreciendo paquetes integrados de prestaciones ante situaciones como el nacimiento de un hijo, el inicio

de estudios o un divorcio. En sanidad, Irlanda, Lituania o Polonia exploran aplicaciones que van desde el cribado de mamografías hasta la optimización de agendas clínicas y documentación.

TABLA 1. RESUMEN DE CASOS DE USO DE LA IA EN LA GESTIÓN PÚBLICA EN PAÍSES DE LA OCDE

País	Medida	Fuente de información
Bélgica	Impulsar el concepto «chatbot as a service» como forma de asistencia automatizada en servicios públicos.	Doc. 3. Objectif 9 «Fournir aux citoyens de meilleurs services et une meilleure protection», Axes d'actions, punto: «maintenir un dialogue avec le citoyen... (ex: chatbot as a service)», aprox. pp. 49-50.
Chile	Impulsar el uso de herramientas de IA para un monitoreo oportuno, eficaz y eficiente del medio ambiente.	Doc. 4. Eje 2. Desarrollo y adopción, viñeta «Impulsar el uso de herramientas de IA para un monitoreo oportuno, eficaz y eficiente del medio ambiente...», Objetivo 2.7 – Adopción en desafíos clave: mitigar y adaptarnos al cambio climático con IA, pp. 47-48.
Canadá	Escalar el piloto de «self-serve language hub» del Translation Bureau como primer proyecto de referencia. CANchat, chatbot de consultas ciudadanas.	Doc. 5. Priority 1 – Central AI capacity, epígrafe «Identify and develop a lighthouse project».
Corea del Sur	Transformar al Gobierno en un «AI-based digital government», más allá del <i>e-government</i> , utilizando IA en servicios públicos clave (medio ambiente, desastres, seguridad, defensa nacional, DBrain+ política pública predictiva) para que la ciudadanía perciba mejoras directas.	Doc. 7. Discurso presidencial, apartado «Fourth, the Government will become AI-oriented... We will transform ourselves into an AI-based digital government...».
Costa Rica	Poner en marcha programas de aplicación de IA en temas de sostenibilidad, salud, trabajo y otros ámbitos de política pública.	Doc. 8. Eje 3. Infraestructura digital, cuadro 8, resultado 3.2.1.
Dinamarca	Desplegar soluciones concretas de IA en la administración (ejs., tramitación de licencias de construcción, cribado de solicitudes, etc.) (Borge).	Doc. 9. Iniciativa 1.
España	Modelo ALIA (Modelos fundacionales en castellano y lenguas cooficiales). Desarrollo de una infraestructura pública de modelos de lenguaje para el sector público y productivo.	Doc. 12, p. 28, palanca 3, iniciativa 3.2.

País	Medida	Fuente de información
EE. UU.	Impulsar el uso de la IA en las agencias federales para mejorar operaciones y servicios públicos (reforma regulatoria, revisión de licitaciones, lucha contra fraude y abuso, ciberseguridad, análisis de grandes datos, tramitación de subvenciones, modelización meteorológica, mantenimiento predictivo, etc.).	Doc. 13. Sección 1 (Purpose).
Estonia	Desplegar el asistente virtual de IA «Bürokratt» en al menos diez instituciones públicas y ofrecer al menos quince servicios públicos a través de él.	Doc. 14. Objetivos: «Number of public sector institutions that have deployed».
Finlandia	Utilizar IA para ofrecer servicios públicos personalizados y proactivos centrados en eventos de vida (mudanza para estudiar, acceso al empleo, bienestar de familias en divorcio, etc.).	Doc. 15. «What is AuroraAI?» y «Seamless, personalised and impactful services for citizens».
Grecia	Uso de IA, aprendizaje automático, <i>big data</i> y <i>business intelligence</i> para combatir la evasión fiscal y de cotizaciones, controlar los contratos públicos y monitorizar el comercio de combustibles (inputs/outputs), mejorando la recaudación de ingresos públicos.	Doc. 17. En el bloque de visión estratégica.
Hungría	Introducir procedimientos administrativos automatizados en húngaro, ampliando el autoservicio digital y la adopción automatizada de decisiones en la Administración.	Doc. 18. La estrategia incluye como programa transformador «Automated administrative procedures in Hungarian».
	Usar IA en la Administración central para: ventanilla única conversacional (<i>chat-based one-stop shop</i>), automatización de correo, chat y llamadas, expansión de transacciones de autoservicio, KIOSKs con robots físicos y funciones automáticas de adopción de decisiones.	Doc. 18. En el área «State Administration – Data-driven, service provider state».
	Aplicar IA en fuerzas de seguridad y justicia: evolución del programa Robocop, sistemas de control de fronteras, sistemas integrales de identificación, análisis <i>behavioral big data</i> para prevención del delito, uso de reconocimiento de voz y <i>text mining</i> en investigación.	Doc. 18. Medidas de «Introduction of control systems for use by law enforcement».

País	Medida	Fuente de información
Irlanda	Desplegar IA en sectores públicos de alto impacto (sanidad, agricultura, medio ambiente, ingresos, atención al ciudadano, smart cities y justicia), con ejemplos como el <i>voicebot</i> de la Agencia Tributaria (Revenue).	Doc. 19. Strand 4.4. «High Impact Sectors for AI in the Public Service» y caso Revenue <i>voicebot</i> , pp. 43-45.
Lituania	Introducir IA en servicios públicos como salud, con sistemas que optimicen visitas y documentación.	Doc. 23. Principle 3. To target key economic sectors...
Luxemburgo	Desarrollar el proyecto emblemático 4LM – Luxembourg’s legal Large Language Model, un LLM especializado en textos legislativos y regulatorios luxemburgueses.	Doc. 24. «Flagship projects – Public administration: Luxembourg’s legal Large Language Model (4LM)», pp. 46-47.
Polonia	Desarrollar programas de uso de IA en sanidad (telemedicina, e-salud, análisis de datos de eventos médicos, prevención basada en datos).	Doc. 29, pp. 15-16 y 56.

Fuente: elaboración propia.

5.1.2. Segundo eje de análisis. Marco ético y normativo

El análisis realizado revela un patrón de convergencia en torno a un núcleo común de principios éticos que se complementa con instrumentos específicos para el sector público.

La OCDE establece unos valores de referencia para el conjunto de países que la forman, basados en el crecimiento inclusivo y sostenible, la centralidad humana y equidad, transparencia y explicabilidad, robustez y seguridad y rendición de cuentas. En el contexto público, estos principios genéricos sirven de condición necesaria, aunque no suficiente, porque a ellos se añaden otros de suma importancia como el interés general, la equidad en el acceso a derechos y el respeto a los procedimientos democráticos. La Recomendación de la UNESCO sobre Ética de la IA aporta valores añadidos respecto a derechos humanos, sostenibilidad, diversidad e inclusión; sin embargo, su orientación es aún amplia y solo alude indirectamente a las Administraciones públicas.

La primera formulación explícita y sistemática de principios de IA aplicada a la Administración pública es la Carta Iberoamericana de Inteligencia Artificial en la Administración Pública (CIIAAP), que introduce directrices específicas en este ámbito. Entre ellas destacan la rendición de cuentas, la supervisión mediante organismos específicos, la equidad e inclusión a través del diseño universal de servicios y el valor público como criterios rectores. Un rasgo distintivo de la CIIAAP es su modelo de clasificación de riesgos algorítmicos en tres niveles (similar al establecido por la UE), que anticipa un enfoque de gestión de riesgos adaptado a funciones y contextos administrativos.

Sobre este sustrato de principios converge un amplio abanico de instrumentos éticos y regulatorios nacionales, cuya combinación varía, pero persigue objetivos similares. En el extremo de la regulación dura se sitúa el RIA de la Unión Europea, aunque sus referencias al sector público son tangenciales, siendo considerado como un responsable de despliegue de IA con las obligaciones que para esta categoría se establecen. Países como Dinamarca anuncian explícitamente que aplicarán el modelo del AI Act de sistemas de alto riesgo a todos los sistemas de IA públicos, mientras que Hungría prepara una ley marco regulatoria específica de IA acompañada de un código ético y Estonia una reforma de la ley del procedimiento administrativo para adaptarla a la automatización. Finlandia prepara un marco jurídico común para dar cabida a AuroraIA.

Pero la tendencia internacional es optar por aproximaciones más graduales y basadas en principios. Nueva Zelanda declara un enfoque blando orientado a proporcionar certidumbre regulatoria sin frenar la

innovación. Australia, Noruega o Islandia priorizan la producción de políticas de uso responsable, guías para IA generativa, herramientas de análisis de impacto y modelos contractuales estándar en la contratación de soluciones de IA. Bélgica, Canadá y Estados Unidos avanzan hacia arquitecturas de gobernanza más completas, incluyendo marcos comunes de gestión de riesgos, registros públicos de sistemas de IA y obligaciones de documentación y trazabilidad a lo largo de todo el ciclo de vida. En paralelo, Chile, Costa Rica, Italia, Irlanda o Lituania incorporan instrumentos complementarios como marcos de gobernanza de datos, compra pública innovadora, *sandboxes* regulatorios y estándares de certificación para IA confiable.

En conjunto, estos resultados muestran un consenso sustantivo en la necesidad de una gobernanza algorítmica que proteja derechos fundamentales y valores democráticos, combinando regulación y *soft law* de forma que se busque equilibrar salvaguardas y capacidad de innovación.

TABLA 2. RESUMEN DE MECANISMOS ÉTICOS Y NORMATIVOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA IA EN EL SECTOR PÚBLICO DE LOS PAÍSES DE LA OCDE

País	Medida	Fuente de información
Australia	Política para uso responsable de IA.	Doc. 1. Appendix A. Plan Deliverables, Trust.
	Herramienta de análisis de impacto.	Doc. 1. Appendix A, Plan Deliverables, Trust.
Bélgica	«Cadre de gouvernance de l'utilisation de l'IA dans les services publics fédéraux», con reglas y principios para el uso responsable de IA en la Administración federal.	Doc. 3. Objectif 1, Axes d'action, punto: «adopter un cadre de gouvernance de l'utilisation de l'IA dans les services publics fédéraux...», aprox. pp. 10-11.
	Desarrollar modelos de evaluación de impacto.	Doc. 3. Objectif 1, párrafo sobre «Des modèles d'évaluation d'impact sont développés...», antes de los Axes d'action, aprox. pp. 8-9.
Chile	Modernizar los procesos de compras públicas de sistemas de IA.	Doc. 4. Eje 3. 3.1. Ética, viñeta «Desarrollar una prospección sobre aspectos éticos y normativos de la IA» y desarrollo del Objetivo 3.1.1, pp. 50-51.
Canadá	Establecer marcos comunes de gobernanza y gestión de riesgos para todo el ciclo de vida de los sistemas de IA.	Doc. 5. Priority 2 – Policy, legislation, and governance.
	Establecer un registro público de sistemas de IA del Gobierno de Canadá.	Doc. 5. Priority 4, párrafos que describen la creación de un «public register of its AI systems».
Costa Rica	Incentivar el modelo de compra pública innovadora para la adquisición de herramientas basadas en IA en instituciones públicas y gobiernos locales.	Doc. 8. Eje 4. Gobierno inteligente, cuadro 9, resultado 4.1.3.
	Impulsar la adopción y desarrollo de marcos éticos y normativos que regulen el uso y acceso de la IA en el país.	Doc. 8. Objetivos específicos de la ENIA-CR, 9.1.2.1.

País	Medida	Fuente de información
Dinamarca	Aplicar el enfoque de riesgo del AI Act (prohibición de usos de riesgo inaceptable, requisitos estrictos para sistemas de alto riesgo, obligaciones de transparencia para riesgo limitado) en todos los sistemas de IA públicos.	Doc. 9. Sección «A responsible framework for AI in Denmark».
EE. UU.	«Principios para el Uso de la IA en el Gobierno» de obligado seguimiento por las agencias en diseño, desarrollo, adquisición y uso de IA.	Doc. 13. Sec. 2(c) y Sec. 4(b).
	Promover el uso de estándares de consenso voluntarios desarrollados con la industria para el diseño, desarrollo y uso de sistemas de IA gubernamentales.	Doc. 13. Sec. 4(c).
Estonia	Modificar la Ley de Procedimiento Administrativo para establecer una base general de actos administrativos automáticos y requisitos adicionales de transparencia en el tratamiento de datos personales.	Doc. 14. Actividad 5.1.: «draft Act amending the Administrative Procedure Act... general basis for automatic».
Finlandia	Definir un marco jurídico común para el funcionamiento de AuroraAI.	Doc. 15. «Implementation requirements» y «AuroraAI connection agreements».
Hungria	Desarrollar una estrategia nacional de regulación de datos (ley marco de activos de datos, reglas de monetización, regulación sectorial) y un marco regulatorio de IA.	Doc. 18. Sección 4.1.6: «Creation of a framework law on data assets... sector-specific regulatory environment...».
	Elaborar un código ético de IA para Hungría.	Doc. 18. Sección 4.1.6.: «Developing an AI Code of Ethics».
Irlanda	Publicar estándares y directrices para el intercambio ético de datos dentro del sector público.	Doc. 19. Strand 7, «Standards and guidelines for ethical data sharing within the Public Service» y acciones (ii-iv), pp. 61-62.
	Desarrollar una hoja de ruta de estándares y aseguramiento de la IA y un ecosistema de normas, certificación y códigos de conducta.	Doc. 19. Strand 2.5 «Standards and Certification for Trustworthy AI» y acción (iv), pp. 26-27.
Islandia	Desarrollar y ampliar un conjunto centralizado de estándares y directrices para el uso de IA por entidades públicas.	Doc. 20. Acción 16, «Improved Standards and Guidelines on the Use of AI by Public Entities», p. 29.
	Formular una política integral sobre el uso de IA en las Oficinas de Gobierno.	Doc. 20. Acción 17, «Implementation of AI Solutions in Government Offices», p. 30.

País	Medida	Fuente de información
Italia	Elaborar líneas guía específicas de compra para IA en Administración que orienten licitaciones y acuerdos marco.	Doc. 22. Acción PA.2, p. 23.
Lituania	<i>Sandbox</i> regulatorio para probar sistemas de IA en la Administración pública.	Doc. 23. «Principle 2 To increase the use of AI systems in the public sector».
Noruega	Guías y cláusulas contractuales estándar para que los organismos públicos gestionen adecuadamente los derechos de propiedad intelectual cuando co-desarrollan soluciones de IA con empresas privadas.	Doc. 26, pp. 51-52.
	Guía sobre uso responsable de IA en la Administración pública.	Doc. 26, pp. 53-54.
Nueva Zelanda	Adoptar un enfoque «light touch» basado en principios para la política de IA.	Doc. 27. Sección «Barrier: Regulatory uncertainty / Action: Commitment to stable and enabling policy», p. 10.

Fuente: elaboración propia.

5.1.3. Tercer eje de análisis. Capacidades institucionales

Los resultados del análisis documental confirman que reforzar las capacidades institucionales es un propósito firme para la mayoría de los gobiernos de la OCDE que, para ello, impulsan un amplio repertorio de innovaciones organizativas.

En primer lugar, se observa la proliferación de órganos de coordinación estratégica y de alto nivel. Corea del Sur ha reconfigurado el Comité Presidencial sobre la 4.^a Revolución Industrial como órgano pangubernamental centrado en IA, encargado de alinear las prioridades de toda la Administración. Polonia concentra la definición de política de IA en el Comité del Consejo de Ministros para Asuntos Digitales, apoyado por otros organismos específicos en políticas e implantación operativa de las iniciativas de IA. Irlanda ha creado el *GovTech Delivery Board* como instancia colegiada que lidera la transformación digital y asume la implantación de la IA dentro de la agenda de modernización administrativa.

En segundo lugar, cobran peso organismos de producción y conocimiento técnico centralizado. Canadá establece un *AI Centre of Expertise* para el Gobierno federal, concebido como *hub* para apoyar proyectos, compartir conocimiento y orientar estratégicamente la adopción de IA, complementado con infraestructuras comunes de computación, datos y acceso a modelos y APIs aprobados. Dinamarca impulsa un Centre for Artificial Intelligence in Society como ventanilla única de asesoría para instituciones y empresas. Luxemburgo crea un centro de competencias específicas sobre IA en el sector público y una fábrica de soluciones IA dentro de su Administración. Francia articula una red de Institutos Interdisciplinarios de Inteligencia Artificial (3IA) y la iniciativa Confiance.ai para desarrollar herramientas de certificación y fiabilidad algorítmica, bajo una gobernanza nacional unificada. En el Reino Unido, se refuerzan las capacidades institucionales con una incubadora de proyectos de IA (i.AI), un servicio central que prueba modelos antes de su despliegue y un Technical Design Council que decide sobre cuestiones técnicas estratégicas.

Un tercer bloque lo constituyen los mecanismos especializados de ética, supervisión y los consejos de asesoramiento. Austria crea un Advisory Board for Artificial Intelligence con expertos en ética, derecho, economía y tecnología para asesorar al Gobierno federal. Bélgica establece un Comité d'avis sur l'utilisation éthique de l'IA en los servicios públicos federales. Lituania prevé un AI Ethics Committee que revisa el impacto de la tecnología en derechos fundamentales y un Artificial Intelligence Advisory Board para apoyar la

definición de políticas futuras. México propone un comité de ética multidisciplinar para orientar la adquisición y desarrollo responsable de IA en el sector público.

Finalmente, se generalizan las estructuras de implementación a nivel operativo. Estados Unidos obliga a cada agencia a designar un responsable de coordinar la aplicación de los principios de IA y a mantener un inventario de casos de uso, reforzando la coordinación a través del Federal CIO Council. Australia introduce la figura de Chief AI Officers en agencias y un AI Review Committee transversal para supervisar políticas de IA y casos de alto riesgo. España crea el GobTech Lab como incubadora de casos de uso y laboratorio de innovación para pilotos de IA en la Administración General del Estado, mientras que Colombia o Costa Rica fortalecen laboratorios nacionales e infraestructuras de datos y clústeres.

En conclusión, los resultados muestran una diversidad que va desde arreglos *ad hoc* hacia arquitecturas de gobernanza más complejas. Centros de experiencia, comités éticos, órganos estratégicos y laboratorios de innovación se combinan para dotar de capacidad real al Estado en la gestión de la IA.

TABLA 3. RESUMEN DE MECANISMOS PARA REFORZAR LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA IA EN LA GESTIÓN PÚBLICA EN PAÍSES DE LA OCDE

País	Medida	Fuente de información
Australia	«AI Review Committee» transversal, política IA, impacto, casos de uso de alto riesgo.	Doc. 1. Appendix A, Plan Deliverables, Trust.
	Chief AI Officers.	Doc. 1. Appendix A, Plan Deliverables, People.
Austria	«Advisory Board for Artificial Intelligence», con personas expertas en ética, investigación, economía, derecho y tecnología, con funciones de asesoramiento al Gobierno federal sobre cuestiones técnicas, sociales y éticas de la IA, seguimiento de tendencias y apoyo estratégico.	Doc. 2. Cap. 4, sección 4.9., epígrafe «4.9.5. Measure 5».
Bélgica	«Comité d'avis sur l'utilisation éthique de l'IA dans le fonctionnement des services publics», como órgano que asesora sobre usos éticos de IA en los servicios públicos federales.	Doc. 3. Objectif 1, Axes d'action, continuación del punto anterior: «... dont la mise en place d'un comité d'avis sur l'utilisation éthique de l'IA...», aprox. pp. 10-11.
Canadá	Establecer un «AI Centre of Expertise (AI CoE) for the Government of Canada» como <i>hub</i> central para apoyar proyectos, compartir conocimiento y ofrecer orientación estratégica sobre adopción de IA.	Doc. 5. Sección «Priority 1: Central AI capacity – Key actions», epígrafe «Establish an AI Centre of Expertise for the Government of Canada».
Colombia	Implementar laboratorios de investigación, desarrollo e innovación en IA y tecnologías emergentes.	Doc. 6. Sección 3.5. IA y otras tecnologías emergentes, Línea estratégica 1.
Corea del Sur	Reconfigurar el «Comité Presidencial sobre la 4. ^a Revolución Industrial» como órgano pangubernamental centrado en IA.	Doc. 7. Sección «Governance».

Pais	Medida	Fuente de información
Colombia	Fortalecer el Laboratorio Nacional de Inteligencia Artificial (LaNIA) como impulsor del ecosistema nacional de IA y apoyo a prioridades públicas.	Doc. 8. Eje 2, cuadro 7, resultado 2.2.4.
Dinamarca	Establecer un «Centre for Artificial Intelligence in Society» como punto único de acceso al conocimiento y asesoría para autoridades y empresas sobre uso responsable.	Doc. 9. Iniciativa 2.
España	Incubadora de casos de uso para la AGE (GobTech Lab). Creación de un laboratorio de innovación para desarrollar pilotos y soluciones innovadoras en entidades públicas.	Doc. 12. Página 43, Palanca 5, Iniciativa 5.1.
EE. UU.	Obligar a cada agencia a designar un responsable de coordinar la implementación de los principios de IA.	Doc. 13. Sec. 8(c).
	Reforzar la coordinación en IA a través del «Federal CIO Council».	Doc. 13. Sec. 6.
Francia	Apoyar el «Grand Défi Confiance. ai» para crear una plataforma de herramientas de evaluación, certificación y fiabilidad de algoritmos, implicando a organismos de investigación e industriales.	Doc. 16. Recuadro «Grand défi “Confiance.ai”».
	Crear y sostener una red de Institutos Interdisciplinarios de Inteligencia Artificial (3IA).	Doc. 16. Sección «Structuration de la recherche...».
Irlanda	Establecer el GovTech Delivery Board como órgano que lidera la transformación digital de la Administración, incluyendo un enfoque estratégico y coordinado para la adopción de IA en todo el sector público.	Doc. 19. Strand 4.1-4.3, descripción del papel del GovTech Delivery Board, pp. 38-40.
Lituania	Crear un «AI Ethics Committee» que revise el impacto de la tecnología en los derechos fundamentales.	Doc. 23. Principle 2: To increase the use of AI systems in the public sector. Sección «Ethical and legal core principles...».
	«Lithuanian Artificial Intelligence Advisory Board» para apoyar la definición de políticas futuras.	Doc. 23. Principle 2 To increase the use of AI systems in the public sector.
Luxemburgo	Crear la «Luxembourg AI Factory» como tienda <i>online</i> nacional de servicios de IA.	Doc. 24. «Action 12: Luxembourg AI Factory – a one-stop-shop for AI services», pp. 29-30.
	Centro de competencias sobre IA para el sector público.	Doc. 24. «AI competence centre for the public sector», p. 40.

País	Medida	Fuente de información
México	Comité de ética multidisciplinar que fomente la compra y desarrollo responsable de IA en el sector público.	Doc. 25. Sección «5 Recomendaciones de Gobernanza», p. 27.
Polonia	Coordinación estratégica central de la política de IA en el Comité del Consejo de Ministros para Asuntos Digitales, apoyado por un «AI Policy Task Force», un Observatorio de Política Internacional de IA, un «AI Council» y un «AI Legislative Team».	Doc. 29, pp. 53-55 y 67-68.
Reino Unido	Incubadora de proyectos de IA (i.AI).	Doc. 31. Section 3 – «2. Harness the power of AI for the public good», pp. 19-20.
	Servicio central de aseguramiento de IA que pruebe rigurosamente modelos y productos antes de su despliegue en servicios públicos.	Doc. 31. Section 3 – «2. Harness the power of AI for the public good», p. 20.
	«Technical Design Council» de expertos en tecnología, datos e IA para decidir sobre las cuestiones técnicas estratégicas más complejas a escala de todo el sector.	Doc. 31. Priority reforms, p. 22.

Fuente: elaboración propia.

5.1.4. Cuarto eje de análisis. Alfabetización y competencias profesionales

Los resultados confirman que la inversión en capital humano es uno de los ejes centrales de las estrategias nacionales de IA. Ante el consenso de la OCDE sobre la necesidad de disponer de una fuerza laboral digitalmente capaz, los países están desplegando una batería de medidas que van desde la formación masiva generalista en IA hasta la capacitación especializada y la atracción de talento experto. La CIIAAP conceptualiza esta transformación como el tránsito hacia un «empleo público 4.0», caracterizado por nuevas competencias específicas.

Varios países han establecido programas obligatorios o de amplio alcance para sus empleados públicos. Corea del Sur ha implementado cursos obligatorios en fundamentos de IA para funcionarios de todos los organismos fundamentales. Canadá organiza una semana anual para el aprendizaje de la IA. Estonia se fija el objetivo concreto de formar a 1.400 empleados públicos en competencias de datos e IA y elevar la alfabetización de datos de manera sistémica.

Un segundo grupo de iniciativas se orienta a desplegar la formación en competencias específicas y de liderazgo, a cargo en algunos casos de las escuelas de formación de funcionarios de cada país. Italia crea un departamento de IA en la Scuola Nazionale dell'Amministrazione para impartir formación especializada. Nueva Zelanda ofrece *masterclasses* para líderes del sector público impartidas por la Government Chief Digital Office. Estados Unidos exige formación específica para todo el personal responsable del diseño, adquisición y uso de sistemas de IA, con énfasis en la aplicación de salvaguardas éticas. Irlanda y Luxemburgo refuerzan estas capacidades mediante un embajador digital que promueva el conocimiento sobre IA, guías de buenas prácticas para científicos de datos y programas de *upskilling* coordinados por órganos centrales especializados en *govtech*.

La infraestructura formativa se apoya frecuentemente en la colaboración con el sector académico y en plataformas abiertas. El curso Elements of AI, desarrollado por la Universidad de Helsinki, se ha convertido en un referente global adoptado por Finlandia, Irlanda y otros países para formar tanto a ciudadanos como a

funcionarios. Corea del Sur utiliza la K-Digital Platform para estandarizar competencias digitales en el sector público, abarcando desde la gestión de datos hasta el uso responsable y la seguridad para fines similares. Portugal y Chile impulsan programas de posgrado y especialización en colaboración con universidades para incrementar el *pool* de expertos (másteres y doctores) disponibles para el Estado.

Finalmente, las estrategias abordan el desafío de la atracción y retención de talento técnico. El Reino Unido lanza el programa TechTrack y un acelerador de competencias en IA (AI accelerator upskilling programme) para transformar perfiles generalistas en especialistas técnicos. Estados Unidos crea itinerarios específicos para que expertos de la industria y la academia trabajen temporalmente en agencias federales. Canadá desarrolla un plan de talento que incluye rutas de carrera flexibles para científicos de datos, intentando superar la rigidez de los esquemas tradicionales de función pública.

En resumen, estas medidas reflejan un esfuerzo por construir una Administración que sea a la vez capaz de gestionar los sistemas heredados mientras desarrolla masivamente las nuevas necesidades planteadas por la era algorítmica.

TABLA 4. RESUMEN DE MECANISMOS PARA AMPLIAR LAS COMPETENCIAS Y HABILIDADES EN LA IMPLANTACIÓN DE LA IA EN EL SECTOR PÚBLICO DE LOS PAÍSES DE LA OCDE

País	Medida	Fuente de información
Chile	Incrementar la cantidad de expertos y expertas en IA (magísteres y doctores) y crear incentivos para su incorporación al sector académico, al Estado.	Doc. 4. Eje 1, 1.1. Desarrollo de talento, Objetivo 1.1.5, p. 29.
Canadá	Desarrollar un plan de formación (training plan) en IA para funcionarios existentes. Semana anual de aprendizaje IA.	Doc. 5. Priority 3 – Talent and training.
	Ampliar la oferta formativa de la Canada School of Public Service (CSPS) en datos e IA.	Doc. 5. Recuadro «AI and data talent pathways», subapartado «Training: CSPS offers a range of courses, events, and resources on AI...».
Corea del Sur	Formación obligatoria en IA para funcionarios públicos.	Doc. 7. Sección «Cultivation of AI Technology Sensitivity by Occupational Group».
EE. UU.	Exigir que las agencias formen adecuadamente a todo el personal responsable del diseño, desarrollo, adquisición y uso de sistemas de IA, incluyendo la aplicación de las salvaguardas.	Doc. 13. Principio (i).
Estonia	Formar a 1.400 personas del sector público en competencias relacionadas con datos e IA.	Doc. 14. Objetivos: «Number of training participants: 1.400».
	Reforzar la capacidad y competencia en ciencia de datos de las instituciones públicas.	Doc. 14. Actividad 1.10: «Assess the data science competence and capacity of institutions».

País	Medida	Fuente de información
Finlandia	Desarrollar capacidades de datos, IA, diseño de servicios, experimentación y evaluación de impacto en las Administraciones mediante programas de formación y <i>coaching</i> , incluyendo talleres de gestión y competencias analíticas. «Elements of AI», desarrollado por la Universidad de Helsinki como curso masivo <i>online</i> gratuito (incluyendo funcionarios).	Doc. 15. «A human-centric approach requires new skills and capabilities» y «Competence development in organisations».
Irlanda	Nombrar un «AI Ambassador» que lidere la conversación nacional sobre IA, promueva la confianza pública y empresarial, y coordine acciones de divulgación.	Doc. 19. Strand 1.3. «Engaging the Public on AI and Building Trust» y acciones (i-ii), pp. 19-20.
Italia	Crear en la Scuola Nazionale dell'Amministrazione un departamento específico de IA y desplegar cursos de formación de excelencia para personal público.	Doc. 22. Acción PA.6 (pp. 24 y 36).
Luxemburgo	Reforzar competencias mediante guía de buenas prácticas para científicos de datos en el sector público.	Doc. 24. «Objectives for adoption of AI in public administration», pp. 39-40.
Nueva Zelanda	Reforzar las competencias en IA dentro del sector público, mediante <i>máster classes</i> de IA para líderes y cursos básicos para el funcionariado, liderados por la Government Chief Digital Office, con el fin de integrar la IA en las operaciones gubernamentales.	Doc. 27, p. 12.
Portugal	Programas de formación en IA y ciencia de datos para el sector público, en colaboración con instituciones de educación superior.	Doc. 30. Public administration and its modernization.
	Desarrollar programas de especialización de posgrado (másteres, doctorados, formación ejecutiva) en IA y áreas afines, en estrecha cooperación con empresas y Administración pública.	Doc. 30. «Qualification and specialisation».
Reino Unido	TechTrack y un nuevo programa de actualización de competencias AI.	Doc. 31. Section 3 – «4. Elevate leadership, invest in talent» y sección de «Kickstarters» (AI accelerator), pp. 23-24, 31.

Fuente: elaboración propia.

5.2. Análisis de marcos curriculares existentes en programas de gestión pública

El análisis realizado de ocho programas académicos internacionales de gestión pública revela una integración desigual y generalmente insuficiente de contenidos de IA con enfoques muy diversos. En centros norteamericanos y británicos hemos identificado estructuras curriculares con contenidos en IA integrados en módulos o cursos, mientras que las instituciones europeas optan por un equilibrio entre aspectos técnicos y de gobernanza, poniendo énfasis en la regulación. En España los enfoques son más tradicionales y a lo sumo se incluyen materias como la innovación y la transformación digital.

Existen programas pioneros como el Master in Public Administration Data Science for Public Policy de la School of Public Policy en London School of Economics and Political Science que combinan un entrenamiento en ciencia de datos con análisis de políticas públicas, incluyendo un *bootcamp* de programación de cuatro semanas para dar un complemento técnico de manejo de datos e IA. McCourt School of Public Policy de la Universidad de Georgetown ofrece un Master of Science in Data Science for Public Policy con un currículo altamente interdisciplinar que integra ciencia política, economía y ciencia de datos, en el que se ofrecen cursos sobre modelos, ética y manejo avanzado de datos con el objeto de preparar a los estudiantes para liderar en diferentes roles técnicos y políticos. En el caso de la Kennedy School of Government de la Universidad de Harvard, hay programas ejecutivos de IA que pueden cursarse en los posgrados de gestión y políticas públicas y abordan la IA desde un punto de vista geoestratégico, de políticas públicas, con un enfoque internacional. La School of International Public Affairs de la Universidad de Columbia está trabajando en una línea de estudio de políticas digitales que cubre las políticas de IA y sus derivadas, mientras que Vrije Universiteit de Ámsterdam ofrece un itinerario sobre IA en el gobierno que aborda aplicaciones de IA y buena gobernanza digital en instituciones públicas.

Otra modalidad que podríamos denominar de integración media es la que existe en aquellos programas que complementan la formación troncal en Administración pública con módulos generalistas de innovación y transformación digital. Un ejemplo es el de ESADE Business School, que apuesta por una formación más amplia en transformación digital en la que se incluyen contenidos sobre el desarrollo de IA en el sector público.

Por último, los programas del Instituto Universitario Ortega-Marañón y la Willy Brandt School of Public Policy de la Universidad de Erfurt mantienen enfoques tradicionales sin incorporación específica de contenidos relativos a IA, evidenciando la persistencia de un currículum en el que no se han adaptado a las tendencias de transformación digital contemporáneas.

TABLA 5. PROGRAMAS DE POSGRADO DE GESTIÓN PÚBLICA ANALIZADOS Y SUS MARCOS CURRICULARES

Región	Programa analizado	Contenidos de IA específicos
Reino Unido	London School of Economics and Political Science. School of Public Policy Master in Public Administration.	Cursos sobre Technology Data Science and Policy, predictive models AI.
EE. UU.	Georgetown University. McCourt School of Public Policy. Master of Science in Data Science for Public Policy.	Cursos sobre Data Ethics, Advanced Modeling Techniques, Massive Data Fundamentals.
EE. UU.	Universidad de Harvard. Kennedy School of Government. Master in Public Administration. Master in Public Policy.	Cursos sobre Digital Government and Leadership in Public Sector, The Policy and Geopolitics of Artificial Intelligence, Public Problem Solving with Generative AI: Challenges and Opportunities Philosophy of Technology: From Marx and Heidegger to AI, genome editing, and geoengineering.

Región	Programa analizado	Contenidos de IA específicos
Países Bajos	Vrije Universiteit Amsterdam. Master in Public Administration.	AI in government, Digital Encounters: Citizen-State Interactions in the Digital Age, Good Governance.
EE. UU.	Universidad de Columbia. School of International Public Affairs.	Cursos sobre AI: A Survey for Policy Makers, Artificial Intelligence in Public Policy.
Alemania	Universität Erfurt. Willy Brandt School of Public Policy. Master Public Policy.	Sin contenidos de IA específicos.
España	ESADE Business School. Executive Master in Public Administration.	Innovación y disrupción tecnológica en el sector público.
España	Instituto Universitario Ortega Marañón. Máster en Gobierno y Administración Pública.	Sin contenidos de IA específicos.

Fuente: elaboración propia.

6. DISCUSIÓN

6.1. Conexión entre competencias en IA y el perfil profesional del servidor público

Los resultados obtenidos muestran que los países alientan una expansión considerable del uso de la IA en general, y en sus Administraciones en particular. Hemos visto que aparecen nuevos casos de uso en sectores de política pública, cambian las operaciones internas, la prestación de servicios y la identificación de políticas. Existen nuevos marcos regulatorios que hay que desarrollar y la ética es una de las cuestiones fundamentales. Aparecen nuevas estructuras organizativas que refuerzan la necesidad del trabajo en red, de supervisión, de asesoramiento o de colaboración. Empíricamente, hemos comprobado que, tal y como indicaban Wirtz *et al.* (2019), la implementación de IA en el sector público es un fenómeno organizativo complejo que requiere alineación entre capacidades técnicas, liderazgo, marcos normativos y cambio cultural.

La alfabetización es imprescindible y hemos visto que la mayoría de gobiernos optan por ella. Pero este salto hacia un nuevo marco competencial para los funcionarios supone un reto en el aprendizaje y la adquisición de nuevas competencias híbridas técnico-directivas (Mergel *et al.*, 2023).

¿Cuáles son esas competencias? Un primer bloque de competencias tiene que ver con hacer posible que el funcionariado pueda abordar los casos de uso de sistemas de IA para la operación interna, las políticas y los servicios. Existe una nueva dimensión técnica que debe formar parte del aprendizaje permanente del funcionario: conocer el funcionamiento de los sistemas, comprender sus limitaciones, sesgos y riesgos comunes, principios básicos de explicabilidad. Un aprendizaje contextualizado a casos de uso en el sector público.

Los resultados obtenidos nos muestran cómo la ética es una línea estratégica básica en el uso de la IA en el sector público. Los gobiernos están impulsando mecanismos éticos y regulatorios que dan pie a un segundo nivel de competencias relacionadas con la integridad pública. Como señala Mendilibar Navarro (2023), la ética no es una consideración posterior, sino un elemento constitutivo del perfil profesional del servidor público y debe reforzarse ante las amenazas de los sistemas algorítmicos a los derechos fundamentales. Los profesionales públicos deben combinar la comprensión técnica con una sólida base ética, conociendo los marcos legales y éticos, aprendiendo a utilizar las herramientas de IA conforme a la norma y los principios éticos que se hayan establecido.

El refuerzo de capacidades institucionales que veíamos en los resultados de la investigación tiene que ver con la creación de estructuras de gobernanza, control y supervisión. De ahí deriva un tercer nivel de competencias para los empleados públicos que tiene que ver con una dimensión de responsabilidad, rendición de cuentas, auditoría algorítmica, evaluación de impacto y capacidad de intervención humana significativa. Los funcionarios públicos deben ser capaces de explicar, justificar y, cuando sea necesario, cuestionar decisiones algorítmicas, detectar los sesgos, interpretar los resultados algorítmicos, evaluar los modelos de IA. Competencias sistemáticas que, como indica Ruvalcaba-Gomez (2023), no requieren que todos los gestores públicos sean expertos, pero sí que desarrollen un nivel mínimo de literacidad que permita conversación informada con especialistas.

Los resultados obtenidos nos muestran la proliferación de estructuras experimentales, la creación de redes multidisciplinares, la necesidad de sistemas de gestión de riesgos, el liderazgo básico para el impulso de la implementación. Un cuarto nivel competencial tiene que ver con las habilidades específicas blandas que refuercen la dimensión de humanidad. Dichas habilidades tienen que ver con la adaptabilidad, la mentalidad experimental, la capacidad de pensar analíticamente, gestión de proyectos, nuevas competencias relacionales y de mayor colaboración público-privada, la inteligencia contextual, la empatía y la capacidad de conectar con personas. En este grupo se incluirían otro tipo de competencias que Ruvalcaba-Gomez (2023) llamaba axiológicas porque tienen que ver con evaluar impacto en valores, derechos y decisiones; liderazgo ético en contextos de incertidumbre; diseño de procesos que incorporen supervisión humana significativa; construcción de confianza institucional; comunicación de riesgos y beneficios a diferentes audiencias; creación de culturas organizacionales que prioricen la dignidad humana sobre la eficiencia computacional.

6.2. Identificación de brechas para la integración de IA en la docencia de gestión pública

Los resultados obtenidos muestran una apuesta clara por la formación y capacitación en IA para los trabajadores públicos en los países de la OCDE. Es, por tanto, una prioridad y una oportunidad para el sector educativo, especialmente para aquel enfocado en la formación de directivos públicos. Sin embargo, el trabajo de análisis que hemos realizado revela brechas significativas entre las necesidades que el despliegue de IA en los países de la OCDE plantea y los contenidos actuales de los programas académicos que han sido analizados. Identificar las brechas facilita la elaboración de propuestas de adaptación y mejora curricular.

La brecha más significativa es que pocos programas incluyen contenidos específicos de IA, sus aplicaciones concretas y limitaciones en contextos de Administración pública. Esta deficiencia es particularmente relevante considerando que una mayoría muy cualificada de países de la OCDE ya utilizan IA y la tendencia será creciente.

El segundo asunto más relevante es el que tiene que ver con la ética y gobernanza algorítmica y de datos, que recibe una atención superficial y fragmentada, contrastando con la importancia creciente dada por los gobiernos de la OCDE y otras organizaciones internacionales como UNESCO o CLAD. Los aspectos de privacidad, interoperabilidad, calidad de datos y marcos legales reciben tratamiento insuficiente en los marcos curriculares analizados. La mayoría de los programas académicos carece de cursos específicos sobre ética algorítmica, evaluación de riesgos y auditorías de sistemas de IA. De especial interés es este asunto en Europa, donde la regulación sobre IA está progresando y tendrá un protagonismo principal, también en instituciones públicas.

Otra cuestión relevante es la importancia de formación que combine competencias técnicas con habilidades directivas, un marco competencial híbrido que se plantea imprescindible para ese modelo de «empleado público 4.0» que se propone desde la CIIAAP. Los programas tradicionales no preparan adecuadamente para este conjunto de competencias axiológicas, como, por ejemplo, liderar equipos multidisciplinares que incluyan expertos técnicos y especialistas en diferentes dominios de política, en resolver problemas, innovar o gestionar redes.

6.3. Oportunidades y propuestas de adaptación curricular

Basándonos en los hallazgos del análisis, proponemos un marco curricular que incorpore sistemáticamente contenidos de IA en programas de gestión pública mediante una aproximación estructurada en tres niveles.

Un primer nivel consistiría en introducir en los programas académicos módulos troncales obligatorios sobre la IA en la Administración pública que establecieran los conceptos generales, casos de uso, tecnologías relevantes, limitaciones técnicas y consideraciones de implementación; contenidos sobre ética, regulación y gobernanza algorítmica que incluyan el estudio de marcos normativos internacionales, evaluación sistemática de riesgos y mecanismos de rendición de cuentas; gobernanza de datos, consideraciones de privacidad y esquemas de interoperabilidad; y metodologías de implementación basadas en evidencia internacional y mejores prácticas documentadas. No todos los gestores públicos deben ser expertos en IA, pero sí que necesitan conocerla y comprenderla dentro del contexto de lo que supone el servicio público.

Un segundo nivel consistiría en complementar los programas académicos con módulos de especialización. Algunos módulos podrían ser:

1. Evaluación de políticas públicas con IA que integre métodos de análisis algorítmico, evaluación de intervenciones basadas en IA y desarrollo de métricas de desempeño específicas.
2. Liderazgo digital público, que aborde competencias híbridas técnico-directivas como liderazgo de equipos multidisciplinares, toma de decisiones en entornos algorítmicos o comunicación efectiva con *stakeholders*.
3. Implementación y gestión de proyectos de IA que incluya metodologías ágiles adaptadas al sector público, gestión integral de riesgos, valoración de costes y recursos, decisiones de implantación.
4. Ética algorítmica, que incluya marcos específicos para el sector público, metodologías de evaluación de sesgos, principios de diseño inclusivo y mecanismos de rendición de cuentas algorítmica adaptados a contextos de Administración pública.

Un tercer nivel sería introducir componentes transversales que aseguren integración práctica. La IA es un concepto transversal que debería incorporarse en toda la formación de gestión pública, estudiándose como un conjunto de opciones de diseño y gobernanza. Por ejemplo, mediante un laboratorio de casos prácticos integrado en todos los módulos para introducir una metodología de aprendizaje basada en problemas reales que utilice casos documentados internacionalmente. O un proyecto final de implementación de solución de IA en un contexto específico de Administración pública.

TABLA 6. BRECHAS IDENTIFICADAS Y PROPUESTAS DE ADAPTACIÓN CURRICULAR EN PROGRAMAS DE GESTIÓN PÚBLICA

Brecha identificada	Propuesta de adaptación curricular
Pocos programas incluyen contenidos específicos de IA.	Módulo obligatorio sobre IA en las Administraciones públicas.
Tratamiento superficial de aspectos éticos, regulatorios y de gobierno de la IA y datos, incluyendo evaluación de impacto de IA.	Curso de especialización en regulación, ética y gobernanza algorítmica, incluyendo métodos de auditoría algorítmica. Módulo sobre gestión integral de datos públicos.
Liderazgo digital como competencia emergente. Falta formación técnico-directiva.	Curso de especialización en liderazgo digital o en competencias híbridas técnico-directivas.
Ejemplos teóricos versus casos de uso reales.	Laboratorio de casos de uso reales para introducir una dimensión práctica transversal.

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

La incorporación de nuevas tecnologías ha sido motor de paradigmas de reforma administrativa que han transitado desde modelos basados en la eficiencia (NGP, gobierno electrónico) hacia enfoques más participativos y democráticos (gobernanza relacional, gobierno en red, gobierno 2.0) para finalmente entrar en una etapa caracterizada por la automatización y el uso intensivo de datos (gobierno algorítmico, gobernanza inteligente o data gov).

En este tránsito se observa un común denominador: las innovaciones tecnológicas no solo reconfiguran los procesos internos, sino que también dan lugar a nuevos marcos normativos, organizativos y culturales que redefinen el funcionamiento de las burocracias públicas y su relación con la sociedad. La tecnología no es neutra y su adopción está cargada de implicaciones, oportunidades, pero también riesgos.

La IA está llamada a transformar la Administración pública a nivel global. En este trabajo hemos presentado un análisis del impacto de la IA en el sector público, examinando los documentos oficiales de las principales organizaciones internacionales que estudian su funcionamiento y las estrategias nacionales de IA y digitalización en países de la OCDE. La revisión ha servido para identificar casos de uso en tres ejes fundamentales: operaciones, políticas públicas y servicios. Se evidencia una convergencia global hacia marcos de gobernanza algorítmica que combinan principios éticos sólidos con mecanismos de supervisión práctica, estableciendo las bases para una IA pública responsable y confiable que mantenga la legitimidad democrática mientras aprovecha sus beneficios transformadores.

El análisis evidencia una cierta convergencia hacia modelos institucionales especializados que combinan coordinación estratégica central con capacidades técnicas distribuidas, estableciendo las bases organizativas necesarias para una gobernanza efectiva de IA con líneas de fortalecimiento y capacitación técnica que incluyen mandatos para la alfabetización generalizada de funcionarios públicos e itinerarios especializados de aprendizaje continuo.

Sin embargo, los hallazgos muestran que, para atender una tendencia internacional robusta sobre los beneficios potenciales transformadores de la IA y la capacitación de los empleados públicos, persisten brechas que los programas académicos de gestión pública deben abordar. Es preciso repensar contenidos y metodologías docentes para formar profesionales capaces de liderar la transformación del sector público con criterios de eficiencia, equidad y legitimidad democrática.

El éxito de esta transformación educativa depende de la capacidad de las instituciones académicas para equilibrar marcos conceptuales específicos con enfoques transversales respecto a la IA. La evolución del marco teórico que sustenta la docencia sobre gestión pública continuará adaptándose, requiriendo una integración constante entre los principios fundacionales de la gestión pública y las necesidades emergentes. Además, la formación debe abordar críticamente los dilemas éticos derivados del uso de algoritmos en decisiones públicas, los marcos de gobernanza y de gestión de proyectos apropiados, el liderazgo preparado para navegar complejidades algorítmicas con competencias híbridas que combinan comprensión tecnológica con *expertise* en gestión pública.

El marco curricular propuesto equilibra conocimientos técnicos esenciales, competencias éticas fundamentales y habilidades necesarias para navegar exitosamente la transformación digital del sector público. La colaboración y la adopción de metodologías innovadoras son los complementos clave para asegurar la modernización curricular necesaria.

El estudio presenta varias limitaciones que nacen de la propia naturaleza emergente y heterogénea de las políticas nacionales de IA, donde los países adoptan enfoques diversos según sus contextos institucionales y prioridades estratégicas específicas. Por restricciones temporales, la investigación es un análisis documental exploratorio y no una revisión sistemática exhaustiva. Las limitaciones metodológicas están determinadas por el sesgo potencial hacia literatura en inglés y español, el énfasis en experiencias europeas e iberoamericanas y la rapidez de evolución tecnológica que puede generar obsolescencia de algunas fuentes. Por otra parte, no todos los países de la OCDE disponen de estrategias nacionales de IA con fechas específicas y enfoques detallados, o bien definen «estrategia nacional de IA» de manera diferente o integran IA en políticas digitales más amplias. Otra limitación es que estos planes oficiales no siempre explicitan toda la información que se corresponde con casos reales de implantación, sino que dan directrices genéricas y vagas. En cuanto a los programas de posgrado elegidos, su número es limitado por las restricciones temporales del estudio y la información que ha sido recogida de fuentes abiertas puede no reflejar correctamente la profundidad de los contenidos académicos que proponen.

Estas limitaciones pueden dar lugar a futuras investigaciones que amplíen el estudio sobre una mayor base de programas académicos que permita conformar un marco curricular y competencial más amplio y detallado.

ANEXOS

ANEXO 1. DOCUMENTOS OFICIALES DE ORGANISMOS INTERNACIONALES ANALIZADOS EN ESTA INVESTIGACIÓN

Organismo	Denominación del informe
ONU	<i>Gobernanza de la IA en beneficio de la humanidad</i> (ONU, 2024).
G7	<i>Principios rectores internacionales del proceso de Hiroshima para un sistema avanzado de IA</i> (G7, 2023).
OCDE	<i>The e-Government Imperative</i> (OCDE, 2003).
	<i>E-Government for Better Government</i> (OCDE, 2005a).
	<i>Modernising Government. The Way Forward</i> (OCDE, 2005b).
	<i>OECD AI Principles overview</i> (OECD, 2019).
	<i>The state of implementation of the OECD AI Principles four years on</i> (OECD, 2023a).
	<i>Updates to the OECD's definition of an AI system explained</i> (OECD, 2023b).
UNESCO	<i>Governing with artificial intelligence. The State of Play and Way Forward in Core Government Functions</i> (OECD, 2025a).
	<i>Government at a Glance 2025</i> (OECD, 2025b).
	<i>Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence</i> (UNESCO, 2022a).
EUPAN	<i>Artificial intelligence and digital transformation: Competencies for civil servants</i> (UNESCO, 2022b).
	<i>Open data for AI: what now?</i> (Ziesche, 2023).
	European Public Administration Network (EUPAN) Strategy paper 2022-2025 (2022).
CLAD	Results of the Evaluation of the EUPAN Strategy Paper (2024a).
	Examples of recently launched digital public service innovations in the EUPAN Network (2024b).
COMISIÓN EUROPEA	Carta Iberoamericana de Inteligencia Artificial en la Administración Pública (CLAD, 2023).
COMISIÓN EUROPEA	<i>Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones. Informe de evaluación comparativa de la acción eEurope – eEurope 2002</i> (COM/2002/0062 final) (Comisión Europea, 2002).
	<i>Directrices éticas para una IA fiable</i> (Comisión Europea, 2019).
	<i>Marco europeo de competencias digitales (DigComp)</i> (Comisión Europea, 2020).

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 2. ESTRATEGIAS NACIONALES DE IA Y DIGITALIZACIÓN ANALIZADAS EN ESTA INVESTIGACIÓN

País	Estrategia nacional
Australia	Doc. 1. <i>AI Plan for the Australian Public Service 2025</i> . https://www.digital.gov.au/ai-plan-australian-public-service-2025-appendix-plan-deliverables
Austria	Doc. 2. <i>National strategic roadmap for the Digital Decade (2025)</i> . https://www.digitalaustria.gv.at/dam/jcr:b19c0065-a53b-42c1-8169-9f6471726197/national-roadmap-for-the-digital-decade-austria-3-2025-bf.pdf
Bélgica	Doc. 3. <i>Plan national de convergence pour le développement de l'intelligence artificielle (2022)</i> . https://bosa.belgium.be/sites/default/files/content/documents/DTdocs/AI/Plan_national_de_convergence_pour_le_d%C3%A9veloppement_de_lintelligence_artificielle.pdf
Chile	Doc. 4. <i>Política Nacional de Inteligencia Artificial (2021)</i> . https://minciencia.gob.cl/uploads/filer_public/bc/38/bc389daf-4514-4306-867c-760ae7686e2c/documento_politica_ia_digital_.pdf
Canadá	Doc. 5. <i>AI Strategy for the Federal Public Service 2025-2027 (2025)</i> . https://publications.gc.ca/collections/collection_2025/sct-tbs/BT48-55-2025-eng.pdf
Colombia	Doc. 6. <i>Estrategia Nacional Digital de Colombia 2023-2026 (2024)</i> . https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-334120_recurso_1.pdf
Corea del Sur	Doc. 7. <i>National Strategy for Artificial Intelligence (2019; actualizado 2024)</i> . https://wp.oecd.ai/app/uploads/2021/12/Korea_National_Strategy_for_Artificial_Intelligence_2019.pdf
Costa Rica	Doc. 8. <i>Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2024-2027 (2024)</i> . https://www.camtic.org/wp-content/uploads/2024/04/Estrategia-Nacional-de-Inteligencia-Artificial-Version-21.03.24-Para-consulta-pu%CC%81blica.pdf
Dinamarca	Doc. 9. <i>Strategic Approach to Artificial Intelligence (2024)</i> . https://www.english.digmin.dk/Media/638719220318136690/Stategic%20Approach%20to%20Artificial%20Intelligence.pdf
Eslovaquia	Doc. 10. <i>2030 Digital Transformation Strategy for Slovakia (2024)</i> . https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2019/10/SDT-English-Version-FINAL.pdf
Eslovenia	Doc. 11. <i>Strategy of Digital Transformation of the Economy (2022)</i> . https://www.gov.si/assets/ministrstva/MGTS/Dokumenti/DIPT/Digitalizacija/Strategy-of-digital-transformation-of-the-economy.pdf
España	Doc. 12. <i>Estrategia de Inteligencia Artificial 2024 (2024)</i> . https://espanadigital.gob.es/estrategia-de-inteligencia-artificial-2024

País	Estrategia nacional
EE. UU.	Doc. 13. <i>Promoting the Use of Trustworthy Artificial Intelligence in the Federal Government</i> (2020). https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2020-12-08/pdf/2020-27065.pdf
Estonia	Doc. 14. <i>Estonia's National Artificial Intelligence Strategy or Kratt Strategy for 2022-2023</i> (2021). https://e964029b-7c32-42a7-817c-37c391a3b976.filesusr.com/ugd/980182_4434a890f1e64c66b1190b0bd2665dc2.pdf
Finlandia	Doc. 15. <i>AuroraAI – Towards a human-centric society</i> (2019). https://vm.fi/documents/10623/1464506/AuroraAI+development+and+implementation+plan+2019%E2%80%932023.pdf
Francia	Doc. 16. <i>Stratégie nationale pour l'intelligence artificielle – 2.º phase</i> (2021). https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2021-11/dossier-de-presse---strat-gie-nationale-pour-l-intelligence-artificielle-2e-phase-14920.pdf
Grecia	Doc. 17. <i>Digital Transformation Bible 2020-2025</i> (2021). https://digitalstrategy.gov.gr/en/
Hungría	Doc. 18. <i>Hungary's Artificial Intelligence Strategy 2020-2030</i> (2020). https://mik.neum.hu/wp-content/uploads/2025/03/2020-hungarian-AI-strategy.pdf
Irlanda	Doc. 19. <i>AI - Here for Good. A National Artificial Intelligence Strategy for Ireland</i> (2021). https://enterprise.gov.ie/en/publications/publication-files/national-ai-strategy.pdf
Islandia	Doc. 20. <i>Iceland's AI Action Plan 2025-2027</i> (2025). https://www.stjornarradid.is/library/04-Raduneytin/Menningar---nyskopunar--og-haskolaraduneytid/Iceland's%20AI%20Action%20Plan%20electronic%20version.pdf
Israel	Doc. 21. <i>AI National Program. Shaping Israel's AI future: Strategy, Infrastructure, Operating Environment</i> . https://aiisrael.org.il/
Italia	Doc. 22. <i>Strategia Italiana per L'Intelligenza Artificiale 2024-2026</i> (2024). https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-07/Strategia_italiana_per_l_Intelligenza_artificiale_2024-2026.pdf
Japón	No se ha encontrado documentación
Letonia	No se ha encontrado documentación
Lituania	Doc. 23. <i>Lithuanian Artificial Intelligence Strategy. A vision of the future</i> (2024). https://eimin.lrv.lt/uploads/eimin/documents/files/DI_strategija_ENG(1).pdf
Luxemburgo	Doc. 24. <i>Luxembourg's AI Strategy</i> (2025). https://gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-digitalisation/2025-luxembourg-ai-strategy-en.html

País	Estrategia nacional
México	Doc. 25. <i>Propuesta de Agenda Nacional de la Inteligencia Artificial para México 2024-2030</i> (2024). https://9e0c4dff-4b26-4685-bd5b-a30b96bd4b3c.filesusr.com/ugd/447d95_3c9872c1d45c4b749cfb1fe187203251.pdf
Noruega	Doc. 26. <i>National Strategy for Artificial Intelligence</i> (2020). https://www.regjeringen.no/contentassets/1febbbb2c4fd4b7d92c67ddd353b6ae8/en-gb/pdfs/ki-strategi_en.pdf
Nueva Zelanda	Doc. 27. <i>New Zealand's Strategy for Artificial Intelligence</i> (2025). https://www.mbie.govt.nz/assets/new-zealands-strategy-for-artificial-intelligence.pdf
Países Bajos	Doc. 28. <i>Strategic Action Plan for Artificial Intelligence</i> (2019). https://wp.oecd.ai/app/uploads/2021/12/Netherlands_Strategic_Action_Plan_for_Artificial_Intelligence.pdf
Polonia	Doc. 29. <i>Policy for the Development of Artificial Intelligence in Poland from 2020</i> (2021). https://wp.oecd.ai/app/uploads/2021/12/Poland_Policy_for_Artificial_Intelligence_Development_in_Poland_from_2020_2020.pdf
Portugal	Doc. 30. <i>AI Portugal 2030</i> (2019). https://www.incode2030.gov.pt/wp-content/uploads/2023/07/Estrategia-de-Inteligencia-artificial.aspx_.pdf
Reino Unido	Doc. 31. <i>A blueprint for modern digital government</i> (2025). https://assets.publishing.service.gov.uk/media/678f6665f4ff8740d978864c/a-blueprint-for-modern-digital-government-web-optimised.pdf
República Checa	Doc. 32. <i>National Artificial Intelligence Strategy of the Czech Republic</i> (2019). https://mpo.gov.cz/assets/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/2019/6/NAIS_eng_korektura_06-19_web.pdf
Suiza	Doc. 33. <i>Digital Switzerland Strategy 2026</i> (2026). https://digital.swiss/userdata/uploads/strategie-dch-en.pdf
Suecia	No se ha encontrado documentación
Turquía	No se ha encontrado documentación

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 3. PROGRAMAS DE POSGRADO EN GESTIÓN PÚBLICA REVISADOS EN ESTA INVESTIGACIÓN

País	Institución académica	Programa	Duración y modalidad	Observaciones
Reino Unido	The London School of Economics and Political Science	Master in Public Administration	2 años / presencial	Itinerario especializado en Data Science for Public Policy
EE. UU.	Georgetown University McCourt School of Public Policy	Master of Science in Data Science for Public Policy	2 años / presencial	Especialización en ciencia de datos para las políticas públicas
EE. UU.	Harvard University Kennedy School of Government	Master in Public Administration Master in Public Policy	2 años / presencial	Itinerario configurable por el estudiante
EE. UU.	Columbia University School of International and Public Affairs	Master in Public Administration	2 años / presencial	Itinerario Technology Policy and Innovation (TPI) Concentration con cursos sobre IA
Alemania	Universität Erfurt Willy Brandt School of Public Policy	Master of Public Policy	2 años / presencial	
Países Bajos	Vrije Universiteit Amsterdam	Master in Public Administration	1 año / presencial	Especialización en AI and governance
España	ESADE Business School	Executive Máster en Dirección Pública	1 año / presencial	
España	Instituto Universitario Ortega Marañón	Máster Universitario Oficial en Gobierno y Administración Pública	1 año / presencial	

Fuente: elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre-Sala, J. F. (2025). The inclusion and participation of actors involved in artificial intelligence governance applied to public administrative systems and procedures. *Frontiers in Political Science*, 7, Article 1570384. <https://doi.org/10.3389/fpos.2025.1570384>
- Alvarado, R. (2023). AI as an epistemic technology. *Science and Engineering Ethics*, 29, Article 32. <https://doi.org/10.1007/s11948-023-00451-3>
- Anastasopoulou, M. (2025). Exploring algorithmic governance: The AI Act and new realities for criminal justice and fundamental rights. *New Journal of European Criminal Law*, 16(2), 176-196. <https://doi.org/10.1177/20322844251338627>
- Arcentales Macas, R. A. y Gamboa Poveda, J. E. (2019). Impacto del gobierno electrónico en la gestión pública del Ecuador. *Espirales: Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 3(26), 28-39. <https://doi.org/10.31876/re.v3i26.457>
- Arenilla Sáez, M. (coord.) (2010). *La Administración Pública entre dos siglos*. Instituto Nacional de Administración Pública.
- Arenilla Sáez, M. (2021). *La Administración digital*. Instituto Nacional de Administración Pública.

- Baena del Alcázar, M. (2000). *Curso de ciencia de la administración. Volumen I* (4.ª ed.). Tecnos.
- Bañón Martínez, R. (1997). Los enfoques para el estudio de la administración pública: Orígenes y tendencias actuales. En R. Bañón y E. Carrillo (comps.), *La nueva administración pública* (pp. 17-46). Alianza Editorial.
- Belk, R. W., Belanche, D. y Flavián, C. (2023). Key concepts in artificial intelligence and technologies 4.0 in services. *Service Business*, 17(1), 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11628-023-00528-w>
- Benanti, P. (2023). The urgency of an algorethics. *Discover Artificial Intelligence*, 3, Article 11. <https://doi.org/10.1007/s44163-023-00056-6>
- Berman, A., de Fine Licht, K. y Carlsson, V. (2024). Trustworthy AI in the public sector: An empirical analysis of a Swedish labor market decision-support system. *Technology in Society*, 76, Article 102471. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102471>
- Bernal Agudo, J. L. y Vázquez Toledo, S. (2013). La nueva gestión pública (NGP/NPM): El desembarco de las ideas neoliberales con la LOMCE. *Témpora: Revista de Historia y Sociología de la Educación*, (16), 35-58. <http://riull.uill.es/xmlui/handle/915/4742>
- Castañón, P. (2020). *Rome calls for AI ethics. Woman Essentia*. <https://www.womanessentia.com/del-presente-al-futuro/etica/rome-call-for-ai-ethics/>
- Chadwick, A. (2011). Explaining the failure of an online citizen engagement initiative: The role of internal institutional variables. *Journal of Information Technology & Politics*, 8(1), 21-40. <https://doi.org/10.1080/19331681.2010.507999>
- Civitarese Matteucci, S. (2021). Public administration, algorithm decision-making and the rule of law. *European Public Law*, 27(1), 103-130. <https://doi.org/10.54648/euro2021005>
- CLAD (2006). Código Iberoamericano de Buen Gobierno. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, (50-51), 341-348.
- CLAD (2023). *Carta Iberoamericana de Inteligencia Artificial en la Administración Pública*. <https://rinedtep.edu.pa/server/api/core/bitstreams/e04dfadf-8fd9-45f8-b075-9fd70456c6db/content>
- Comisión Europea (2002). *Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones. Informe de evaluación comparativa de la acción eEurope - eEurope 2002 (COM/2002/0062 final)*. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A52002DC0062>
- Comisión Europea (2019). *Directrices éticas para una IA fiable*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
- Comisión Europea (2020). *Marco europeo de competencias digitales (DigComp)*. <https://epale.ec.europa.eu/es/content/marco-europeo-de-competencias-digitales-digcomp>
- Cordella, A. y Gualdi, F. (2024). Algorithmic formalization: Impacts on administrative processes. *Public Administration*, 103(2), 441-466. <https://doi.org/10.1111/padm.13030>
- Cortés Abad, Ó. (2020). La Administración tras el coronabreak: Políticas para ¿un nuevo paradigma administrativo? *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (24), 6-23. <https://doi.org/10.24965/gapp.i24.10811>
- Cotino Hueso, L. (2019). Ética en el diseño para el desarrollo de una inteligencia artificial, robótica y big data confiables y su utilidad desde el derecho. *Revista Catalana de Dret Públic*, (58), 29-48. <https://doi.org/10.2436/rcdp.i58.2019.3303>
- Criado Grande, J. I. (2009). Gobierno electrónico en Latinoamérica: Aproximación desde una perspectiva intergubernamental. *Estado, Gobierno y Gestión Pública*, 7(14), 9-35. <https://doi.org/10.5354/0717-8980.2009.13457>
- Criado Grande, J. I. (2016). Las administraciones públicas en la era del gobierno abierto: Gobernanza inteligente para un cambio de paradigma en la gestión pública. *Revista de Estudios Políticos*, (173), 245-275. <https://doi.org/10.18042/cepc/rep.173.07>
- Criado Grande, J. I. y Ramilo Araujo, M. C. (2003). Hacia una visión integrada del gobierno electrónico. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, (54), 206-225. <https://www.euskadi.eus/web01-a2reveko/es/k86aEkonomiazWar/ekonomiaz/abrirArticulo?idpubl=49®istro=684>
- Criado Grande, J. I. y Villodre, J. (2021). Delivering public services through social media in European local governments: An interpretative framework using semantic algorithms. *Local Government Studies*, 47(2), 253-275. <https://doi.org/10.1080/03003930.2020.1729750>
- Denhardt, J. V. y Denhardt, R. B. (2000). The new public service: Serving rather than steering. *Public Administration Review*, 60(6), 549-559. <https://www.jstor.org/stable/977437>
- EUPAN (2022). *European public administration network (EUPAN) strategy paper 2022-2025. Ministère de la Transformation et de la Fonction Publiques*. <https://www.eupan.eu/wp-content/uploads/2023/01/EUPAN-strategy-paper-2022-2025.pdf>
- EUPAN (2024a). *Results of the evaluation of the EUPAN strategy paper 2022-2025*. <https://www.eupan.eu/wp-content/uploads/2024/12/Results-of-the-evaluation-of-the-EUPAN-Strategy-Paper-2022-2025.pdf>
- EUPAN (2024b). *Examples of recently launched digital public service innovations in the EUPAN network*. https://www.eupan.eu/wp-content/uploads/2024/12/HU_eNews-on-Examples-of-recently-launched-digital-public-service-innovations.pdf
- Feeney, M. K. y Porumbescu, G. (2020). The limits of social media for public administration research and practice.

- Public Administration Review*, 81(4), 787-792. <https://doi.org/10.1111/puar.13276>
- Gao, X. y Tan, J. (2020). From web to Weber: Understanding the case of “One-Go at Most” as ICT-driven government reform in contemporary China. *The China Review*, 20(3), 71-97.
- G7 (2023). *Principios rectores internacionales del proceso de Hiroshima para un sistema avanzado de IA*. Comisión Europea. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/library/hiroshima-process-international-guiding-principles-advanced-ai-system>
- Hattke, F. y Vogel, R. (2023). Theories and theorizing in public administration: A systematic review. *Public Administration Review*, 83(6), 1542-1563. <https://doi.org/10.1111/puar.13730>
- Hendrickse, R. (2022). The use of theoretical frameworks by master of public administration (MPA) graduates at a selected South African university of technology. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 11(9), 328-342. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i9.2178>
- Henman, P. (2020). Improving public services using artificial intelligence: Possibilities, pitfalls, governance. *Asia Pacific Journal of Public Administration*, 42(4), 209-221. <https://doi.org/10.1080/23276665.2020.1816188>
- Hernández Rangel, M. J. y Martínez Hernández, M. L. (2019). Desafíos de la información sistematizada y comunicación en el fortalecimiento de organizaciones públicas. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(4), 51-64. <https://doi.org/10.31876/rcs.v25i4.30516>
- Homburg, V. M. (2021). New public management and e-government: Trajectories of a marriage between managerial and technological reform in government. En M. P. Rodríguez Bolívar y L. Alcaide Muñoz (eds.), *E-participation in smart cities: Technologies and models of governance for citizen engagement* (pp. 23-42). Springer.
- Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public Administration*, 69(1), 3-19. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Irfan, A., Rasli, A., Sulaiman, Z., Sami, A. y Qureshi, M. I. (2019). The influence of social media on public value: A systematic review of past decade. *Journal of Public Value and Administration Insights*, 2(1), 1-6. <https://doi.org/10.31580/jpvai.v2i1.481>
- Janssen, M. y Kuk, G. (2016). The challenges and limits of big data algorithms in technocratic governance. *Government Information Quarterly*, 33(3), 371-377. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.08.011>
- Kadakure, A. y Twum-Darko, M. (2024). Evolution of public administration and its implication to management and business education. *Journal of Management and Business Education*, 7(3), 463-476. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2024.0026>
- Lastrucci, A., Pirrera, A., Lepri, G. y Giansanti, D. (2024). Algorithcs in healthcare: Balancing innovation and integrity in AI development. *Algorithms*, 17(10), artículo 432. <https://doi.org/10.3390/a17100432>
- Lorenz, L., Meijer, A. y Schuppan, T. (2021). The algocracy as a new ideal type for government organizations: Predictive policing in Berlin as an empirical case. *Information Polity*, 26(1), 71-86. <https://doi.org/10.3233/IP-200279>
- Madan, R. y Ashok, M. (2023). AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. *Government Information Quarterly*, 40(1), article 101774. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774>
- Maita-Cruz, Y. M., Flores-Sotelo, W. S., Maita-Cruz, Y. A. y Cotrina-Aliaga, J. C. (2022). Inteligencia artificial en la gestión pública en tiempos de COVID-19. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(5), 331-340. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38167>
- Maragno, G., Tangi, L., Gastaldi, L. y Benedetti, M. (2023). Exploring the factors, affordances and constraints outlining the implementation of artificial intelligence in public sector organizations. *International Journal of Information Management*, 73, artículo, 102686. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102686>
- Margetts, H. (2022). Rethinking AI for good governance. *Daedalus*, 151(2), 360-371. https://doi.org/10.1162/daed_a_01922
- Margetts, H. y Dunleavy, P. (2013). The second wave of digital-era governance: A quasi-paradigm for government on the web. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 371(1987), article 20120382. <https://doi.org/10.1098/rsta.2012.0382>
- Martín Jiménez, F. J. (2023). Inteligencia artificial y ética: Hacia una aplicación de los principios éticos en el ámbito de la UE. *Cuadernos Europeos de Deusto*, (68), 89-115. <https://doi.org/10.18543/ced.2699>
- Meijer, A. (2015). E-governance innovation: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 32(2), 198-206. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.01.001>
- Meijer, A., Lorenz, L. y Wessels, M. (2021). Algorithmization of bureaucratic organizations: Using a practice lens to study how context shapes predictive policing systems. *Public Administration Review*, 81(5), 837-846. <https://doi.org/10.1111/puar.13391>
- Mencia Sánchez, N. G., Rivera Casavilca, R., Huaman Canales, N., Vargas Martínez, J. P. y Mencia Sánchez, T. (2023). El e-Gobierno y la transformación de la administración pública: Experiencias y lecciones desde la región andina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 2264-2276. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7876
- Mendilibar Navarro, P. (2023). Redefinición de las competencias de los empleados y empleadas públicas ante el uso de la inteligencia artificial por la administración pública. *Documentación Administrativa*, (10), 73-87. <https://doi.org/10.24965/da.11205>

- Mergel, I., Dickinson, H., Stenvall, J. y Gascó, M. (2023). Implementing AI in the public sector. *Public Management Review*, 27(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2231950>
- Mikalef, P., Lemmer, K., Schaefer, C., Ylinen, M., Fjørtoft, S. O., Torvatn, H. Y., Gupta, M. y Niehaves, B. (2022). Enabling AI capabilities in government agencies: A study of determinants for European municipalities. *Government Information Quarterly*, 39(4), article 101596. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101596>
- Mökander, J. y Schroeder, R. (2024). Artificial intelligence, rationalization, and the limits of control in the public sector: The case of tax policy optimization. *Social Science Computer Review*, 42(6), 1359-1378. <https://doi.org/10.1177/08944393241235175>
- Muñoz, L. A. y Sánchez, R. G. (2015). Implementation of e-government and reforms in public administrations in crisis periods: A scientometrics approach. *International Journal of Public Administration in the Digital Age*, 2(1), 1-23. <https://doi.org/10.4018/ijpada.2015010101>
- Naser, A. y Concha, G. (2011). *El gobierno electrónico en la gestión pública* [serie Gestión Pública, 73]. CEPAL.
- Neumann, O., Guirguis, K. y Steiner, R. (2024). Exploring artificial intelligence adoption in public organizations: A comparative case study. *Public Management Review*, 26(1), 114-141. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2048685>
- OECD (2003). *The e-Government Imperative* [OECD e-Government Studies]. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264101197-en>
- OECD (2005a). *e-Government for Better Government* [OECD e-Government Studies]. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264018341-en>
- OECD (2005b). *Modernising government: The way forward*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264010505-en>
- OECD (2019). *AI principles overview*. OECD. AI Policy Observatory. <https://oecd.ai/en/ai-principles>
- OECD (2023a). *The state of implementation of the OECD AI principles four years on* [OECD Artificial Intelligence papers n.º 3]. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/835641c9-en>
- OECD (2023b). *Updates to the OECD's definition of an AI system explained*. OECD. AI Policy Observatory. <https://oecd.ai/en/wonk/ai-system-definition-update>
- OECD (2025a). *Governing with artificial intelligence: The state of play and way forward in core government functions*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/795de142-en>
- OECD (2025b). *Government at a glance 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/0efd0bcd-en>
- Olsen, H. P., Hildebrandt, T. T., Wiesener, C., Larsen, M. S. y Flügge, A. W. A. (2024). The right to transparency in public governance: Freedom of information and the use of artificial intelligence by public agencies. *Digital Government: Research and Practice*, 5(1), article 8, 1-15. <https://doi.org/10.1145/3632753>
- ONU (2024). *Gobernanza de la IA en beneficio de la humanidad*. Naciones Unidas. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_es.pdf
- Osborne, D. y Gaebler, T. (1992). *Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector*. Addison-Wesley.
- Păvăloaia, V.-D. y Necula, S.-C. (2023). Artificial intelligence as a disruptive technology: A systematic literature review. *Electronics*, 12(5), artículo 1102. <https://doi.org/10.3390/electronics12051102>
- Persson, A. y Goldkuhl, G. (2010). Government value paradigms: Bureaucracy, new public management and e-government. *Communications of the Association for Information Systems*, 27, 45-62. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.02704>
- Rincón Cárdenas, E. y Cubillos Velandia, R. (2004). Reforma a la administración pública a través del gobierno electrónico. *Revista de Administración Pública*, (110), 349-372.
- Roehl, U. y Cromptoets, J. (2023). Inside algorithmic bureaucracy: Disentangling automated decision-making and good administration. *Public Policy and Administration*, 40(2), 322-350. <https://doi.org/10.1177/09520767231197801>
- Ruvalcaba-Gomez, E. A. (2023). Systematic and axiological capacities in artificial intelligence applied in the public sector. *Public Policy and Administration*, 40(2), 351-371. <https://doi.org/10.1177/09520767231170321>
- Salvador Serna, M. (2021). Inteligencia artificial y gobernanza de datos en las administraciones públicas: Reflexiones y evidencias para su desarrollo. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (26), 20-32. <https://doi.org/10.24965/gapp.i26.10855>
- Sánchez Acevedo, M. E. (2022). La inteligencia artificial en el sector público y su límite respecto de los derechos fundamentales. *Estudios Constitucionales*, 20(2), 257-284. <https://doi.org/10.4067/S0718-52002022000200257>
- Sandoval-Almazán, R., Kavanaugh, A. y Criado, J. I. (2021). Introduction to the special issue on social media and government. *Information Polity*, 26(4), 333-339. <https://doi.org/10.3233/IP-219012>
- Schedler, K. y Scharf, M. C. (2001). Exploring the interrelations between electronic government and the new public management. En B. Schmid, K. Stanoevska-Slabeva y V. Tschammer (eds.), *Towards the e-society: E-commerce, e-business, and e-government* (vol. 74, pp. 775-788). Springer. https://doi.org/10.1007/0-306-47009-8_57
- Schenk, B. y Dolata, M. (2020). Facilitating digital transformation through education: A case study in the public administration. *Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences*, 2144-2154. https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/182784/1/hicss-education_zora.pdf
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Foro Económico Mundial.

- Selten, F. y Meijer, A. (2021). Managing algorithms for public value. *International Journal of Public Administration in the Digital Age*, 8(1), 1-16. <https://doi.org/10.4018/IJPADA.20210101.0a9>
- Simon, H. A. (1997). *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organizations*. Free Press.
- Sobaci, M. Z. (2016). Social media and local governments: An overview. En M. Z. Sobaci (ed.), *Social media and local governments: Theory and practice* (vol. 15, pp. 3-21). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17722-9_1
- Sobрино-García, I. (2021). Artificial intelligence risks and challenges in the Spanish public administration: An exploratory analysis through expert judgements. *Administrative Sciences*, 11(3), article 102. <https://doi.org/10.3390/admsci11030102>
- Soto Lagos, R. A., Mera Asdame, J. M., Núñez Muñoz, C. G., Sisto Campos, V. M. y Fardella Cisternas, C. (2016). Entre la efectividad y los afectos: nuevos docentes en tiempos de nuevo management público. *Athenea Digital*, 16(3), 3-19. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.1528>
- Tagoe, H. y Zhang, M. (2024). Social media's influence on public administration. *International Journal of Social Science and Economics Invention*, 10(3), 12-26. <https://doi.org/10.23958/ijssci/vol10-i03/368>
- Toll, D., Lindgren, I., Melin, U. y Madsen, C. (2020). Values, benefits, considerations, and risks of AI in government: A study of AI policies in Sweden. *JeDEM – eJournal of eDemocracy and Open Government*, 12(1), 40-60. <https://doi.org/10.29379/jedem.v12i1.593>
- Torres, L., Pina, V. y Royo, S. (2005). E-government and the transformation of public administrations in EU countries: Beyond NPM or just a second wave of reforms? *Online Information Review*, 29(5), 531-553. <https://doi.org/10.1108/14684520510628918>
- UNESCO (2022a). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence>
- UNESCO (2022b). *Artificial intelligence and digital transformation: Competencies for civil servants*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383325>
- Vannuccini, S. y Prytkova, E. (2023). Artificial intelligence's new clothes? A system technology perspective. *Journal of Information Technology*, 39(2), 317-338. <https://doi.org/10.1177/02683962231197824>
- Väyrynen, K., Laari-Salmela, S., Iivari, N., Lanamäki, A. y Kinnula, M. (2025). Conceptualizing IT Artefacts for Policymaking – How IT Artefacts Evolve as Policy Objects. *Communications of the Association for Information Systems*, (56), 274-304. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.05612>
- Vogl, T. M., Seidelin, C., Ganesh, B. y Bright, J. (2020). Smart technology and the emergence of algorithmic bureaucracy: Artificial intelligence in UK local authorities. *Public Administration Review*, 80(6), 946-961. <https://doi.org/10.1111/puar.13286>
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C. y Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector: Applications and challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596-615. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>
- Zamora Pérez, A. L. (2025). Inteligencia artificial en la administración pública: Sus retos, oportunidades y casos en América Latina y Ecuador. *Revista Internacional de Investigación y Desarrollo Global*, 4(3), 47-60. <https://doi.org/10.64041/riidg.v4i3.48>
- Zhang, M. y Sahli, A. (2024). Social media's role in public administration. *Journal of Infrastructure Policy and Development*, 8(10), article 6472. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i10.6472>
- Ziesche, S. (2023). *Open data for AI: What now?* UNESCO. <https://doi.org/10.58338/OGYU7382>
- Zuurmond, A. (2005). Organisational transformation through the internet. *Journal of Public Policy*, 25(1), 133-148. <https://doi.org/10.1017/S0143814X05000231>