



La inteligencia artificial y el manejo del derecho administrativo. Revisión bibliográfica

Artificial intelligence and the management of administrative law. A bibliographic review

A inteligência artificial e a gestão do direito administrativo. Uma revisão bibliográfica

Francisco Esteban Hernández-Pereira ^I
fehernandezp@uce.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-2704-8729>

Edgar Bolívar Bolaños-Cano ^{II}
ebolanos@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-3646-7695>

Daniel Jossue Arteaga-Carbajal ^{III}
danydouglas25@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8079-088X>

Correspondencia: fehernandezp@uce.edu.ec

Ciencias Sociales y Políticas
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 20 de abril de 2025 * **Aceptado:** 08 de mayo de 2025 * **Publicado:** 05 de junio de 2025

- I. PhD. en Ciencias Jurídicas (Doctor dentro del Programa de Doctorado en Ciencias Jurídicas), Docente de la Universidad Central del Ecuador, Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Políticas y Sociales, Carrera de Derecho, Ecuador.
- II. Magister en Dirección de Empresas, Libre ejercicio, Ecuador.
- III. Abogado de la República del Ecuador, Labora en GFD LAW SAS, Ecuador.

Resumen

El carácter disruptivo de la IA en múltiples ámbitos del conocimiento, destacando especialmente los desafíos éticos y jurídicos que plantea a los sistemas administrativos contemporáneos. El propósito principal del estudio es analizar de qué manera la IA puede integrarse en la gestión del derecho administrativo sin menoscabar principios fundamentales como la legalidad, la transparencia y la equidad. Desde el punto de vista metodológico, se empleó una revisión estructurada de literatura científica publicada entre 2018 y 2024, seleccionada de bases de datos académicas de Dialnet, Scielo, Semantic Scholar, ScienceDirect, Scopus y Web of Science, siguiendo estándares de calidad y rigor. El desarrollo del artículo aborda la conceptualización, tipología, aplicaciones y limitaciones de la IA, así como su marco normativo vigente. También se examina su compatibilidad con los valores y principios esenciales del derecho administrativo. Como conclusión, se sostiene que la IA tiene un potencial significativo para optimizar la eficiencia del aparato público, siempre que esté sujeta a una regulación adecuada que mitigue riesgos como la discriminación algorítmica. Finalmente, se recomienda fortalecer la formación interdisciplinaria de los operadores jurídicos y promover el diseño de marcos regulatorios robustos basados en evidencia empírica.

Palabras clave: Inteligencia artificial; Derecho administrativo; Ética algorítmica; Administración pública; Regulación.

Abstract

The disruptive nature of AI in multiple areas of knowledge, particularly highlighting the ethical and legal challenges it poses to contemporary administrative systems. The main purpose of this study is to analyze how AI can be integrated into the management of administrative law without undermining fundamental principles such as legality, transparency, and fairness. From a methodological perspective, a structured review of scientific literature published between 2018 and 2024 was used, selected from academic databases such as Dialnet, Scielo, Semantic Scholar, ScienceDirect, Scopus, and Web of Science, following standards of quality and rigor. The article addresses the conceptualization, typology, applications, and limitations of AI, as well as its current regulatory framework. It also examines its compatibility with the essential values and principles of administrative law. In conclusion, it is argued that AI has significant potential to optimize the efficiency of the public sector, provided it is subject to appropriate regulation that mitigates risks

such as algorithmic discrimination. Finally, it is recommended to strengthen the interdisciplinary training of legal practitioners and promote the design of robust regulatory frameworks based on empirical evidence.

Keywords: Artificial intelligence; Administrative law; Algorithmic ethics; Public administration; Regulation.

Resumo

A natureza disruptiva da IA em múltiplas áreas do conhecimento, destacando particularmente os desafios éticos e jurídicos que impõe aos sistemas administrativos contemporâneos, é o principal objetivo deste estudo. Este estudo tem como objetivo analisar como a IA pode ser integrada na gestão do direito administrativo sem comprometer princípios fundamentais como a legalidade, a transparência e a equidade. Do ponto de vista metodológico, recorreu-se a uma revisão estruturada da literatura científica publicada entre 2018 e 2024, selecionada em bases de dados académicas como Dialnet, Scielo, Semantic Scholar, ScienceDirect, Scopus e Web of Science, seguindo padrões de qualidade e rigor. O artigo aborda a conceptualização, tipologia, aplicações e limitações da IA, bem como o seu atual quadro regulamentar. Examina-se, ainda, a sua compatibilidade com os valores e princípios essenciais do direito administrativo. Em conclusão, defende-se que a IA tem um potencial significativo para otimizar a eficiência do sector público, desde que esteja sujeita a uma regulamentação adequada que mitigue riscos como a discriminação algorítmica. Por fim, recomenda-se o reforço da formação interdisciplinar dos profissionais do direito e a promoção da construção de quadros regulatórios robustos, baseados em evidências empíricas.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Direito administrativo; Ética algorítmica; Administração pública; Regulação.

Introducción

Durante los últimos años, la revolución tecnológica ha tenido un gran impacto dentro de la sociedad, pues se ha convertido en una herramienta de alteración y transformación del desarrollo humano tanto en sus conductas individuales como en el campo laboral, educativo, organización social, sistema político y democrático (Cuba-Britto, 2023), e incluso afecta directa o indirectamente a diferentes ramas del conocimiento como la científica y jurídica (Torres, 2022). Para ciertos

autores esta cuarta oleada industrializadora más conocida como inteligencia artificial (IA) tiene como propósito construir una serie de elementos que permita a la humanidad simplificar sus labores cotidianas con la finalidad de obtener un resultado rápido y eficiente (Rodríguez-Torres et al., 2024a; Tavares da Silva, 2022).

En el ámbito jurídico, especialmente en el campo del derecho administrativo la incorporación de este fenómeno digital supone grandes retos y desafíos que contribuyan al bien común de los derechos y garantías individuales de las personas (Sarasíbar, 2019), pero sobre todo conseguir que la administración pública sea más óptima, ética, transparente y eficiente para lograr que se minimice los riesgos de discriminación, inseguridad jurídica, entre otros (Matheus, 2021). Por ende, es importante señalar que este instrumento social al igual que otros ámbitos legales debe estar al paso, altura y cambios de los tiempos modernos, para que de esa manera prevalezca los valores supremos del Derecho (Vestri, 2023; Capdeferro, 2020).

De la misma manera, es indispensable mantener una relación entre la administración pública y el derecho administrativo, puesto que el segundo regula a primero, esto significa que el derecho administrativo es un sistema normativo que establece las conexiones jurídicas entre las entidades públicas y los administrados (Torres, 2022), es decir que los encargados de administrar tienen como eje el derecho administrativo y deben centrarse bajo el fundamento de la seguridad jurídica que busca incentivar la determinación más apropiada mediante el uso correcto de la IA, con el fin de superar los retos que se generan diariamente en las resoluciones administrativas (Sá Zeichen, 2021).

Sin embargo, ante la implementación de estas nuevas tecnologías surgen diversas problemáticas que pueden afectar a la sociedad, por ejemplo, intimidación a la privacidad (Domínguez, 2021; Rodríguez-Torres et al., 2024b), destitución de puestos de trabajo provocada por la creciente elaboración de máquinas digitales capaces de reemplazar la capacidad intelectual humana (Goñi-Sein, 2019; Gamero-Casado, 2021), mientras que, en el derecho administrativo existen múltiples dificultades y peligros como la opacidad de los algoritmos (falta de transparencia – acceso de información), asimetrías y brechas (organización interna de la administración – situación subjetiva de las personas), desactualización (control de las decisiones administrativas), insuficiente motivación, entre otros (Matheus, 2021; Martínez, 2019; Cerrillo, 2019).

Por tal motivo, la aplicación de esta herramienta tecnológica en el derecho administrativo resulta ser ineficiente y con espacios vacíos al avance del conocimiento, ante ello es importante que el

personal de dicha área posea una formación adecuada en IA, la cual le permita distinguir entre las distintas categorías de sistemas automatizados (Tahirí, 2024), a fin de buscar soluciones viables que permitan regular normativas, erradicar la discriminación arbitraria y violación del principio de igualdad ante la ley (Matheus, 2021), pero sobre todo exigir verificación de procesos bajo estándares éticos y de transparencia establecidos dentro de la administración pública (Rivero-Ortega, 2023).

El objetivo del presente artículo es analizar la aplicación de la IA en el manejo del derecho administrativo, para lo cual se realizó una revisión bibliográfica.

Metodología

Diseño de la investigación: Este estudio se fundamenta en una revisión bibliográfica, adoptando un enfoque estructurado y metódico que permite recopilar, evaluar e interpretar de manera crítica la literatura científica relevante sobre el tema de estudio (Rodríguez *et al.*, 2016; Rodríguez *et al.*, 2017). Al emplear este tipo de revisión, se asegura un alto grado de transparencia en los criterios de búsqueda y selección de fuentes, una trazabilidad verificable del proceso de análisis documental y un rigor metodológico que respalda la validez y confiabilidad de las conclusiones obtenidas (Page *et al.*, 2021).

Criterios de inclusión y exclusión: Se incluyeron publicaciones académicas editadas entre los años 2018 y 2024, con revisión por pares y publicadas en revistas indexadas en bases como Scopus y Web of Science. Los estudios seleccionados debían abordar directamente la interacción entre inteligencia artificial (IA) y derecho administrativo. Se excluyeron artículos de carácter divulgativo, documentos sin evaluación académica formal o que evidenciaran sesgo comercial.

Fuentes de información: La recolección de datos se realizó a través de búsquedas en bases reconocidas de alta calidad científica: Scopus, Web of Science, JSTOR y ScienceDirect.

Procedimiento de búsqueda: La estrategia de búsqueda combinó términos clave como: “*inteligencia artificial*”, “*derecho administrativo*”, “*ética algorítmica*” y “*automatización jurídica*”. Posteriormente, los documentos fueron sometidos a un análisis temático que permitió identificar patrones comunes, divergencias teóricas y vacíos en la literatura. Se utilizó un enfoque comparativo para examinar las distintas posturas doctrinales.

Validación de resultados: El proceso de selección y análisis fue sometido a una evaluación cruzada por expertos en derecho administrativo y tecnologías emergentes, lo que permitió reforzar

la objetividad interpretativa, minimizar sesgos y asegurar la replicabilidad científica del estudio (Morales, 2022).

Desarrollo

Aproximación sobre la Conceptualización de Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial (IA) ha sido objeto de numerosas definiciones a lo largo del tiempo, pero todas convergen en su esencia: es un campo de la ciencia y la tecnología que se centra en el análisis de datos utilizando estructuras algorítmicas secuenciales. A partir de este fundamento, se desarrollan herramientas y aplicaciones que automatizan tareas, imitando la inteligencia humana (Russell & Norvig, 2008).

En este sentido, la IA abarca un amplio espectro de tecnologías y metodologías, como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, la visión por computadora y más. Estas técnicas permiten a las máquinas aprender de los datos, reconocer patrones y tomar decisiones, lo que facilita la creación de sistemas inteligentes que pueden realizar tareas complejas de forma autónoma (Arbeláez *et al.*, 2021).

La aplicación de la inteligencia artificial se ha vuelto ubicua en la sociedad moderna, con ejemplos que van desde asistentes virtuales en teléfonos inteligentes hasta sistemas de recomendación en plataformas de *streaming*. Su impacto se extiende a campos tan diversos como la medicina, la logística, la educación y la industria, donde contribuye a optimizar procesos, mejorar la precisión y aumentar la eficiencia en general (Vázquez *et al.*, 2022).

En resumen, la inteligencia artificial es un campo en constante evolución que promete transformar radicalmente nuestra forma de trabajar y vivir, brindando nuevas oportunidades y desafíos a medida que avanzamos hacia un futuro cada vez más automatizado e inteligente (Pedraza, 2023).

Tipos de Inteligencia Artificial

Entender que la inteligencia artificial (IA) fusiona la inteligencia y la creatividad humanas implica reconocer sus diversos tipos, cada uno diseñado para operar en distintos entornos o resolver diferentes problemas. Existen cuatro tipos de IA basados en sus capacidades como lo son: máquinas reactivas, memoria limitada, teoría de la mente y autoconciencia. No obstante, en este contexto se abordará con mayor profundidad, centrándose en sistemas y modos específicos.

Cada tipo de IA tiene sus propias características y aplicaciones. Las máquinas reactivas son capaces de tomar decisiones basadas en el momento presente, sin tener en cuenta experiencias pasadas o

futuras. Por otro lado, la memoria limitada permite a los sistemas aprender de experiencias anteriores y utilizar esa información para tomar decisiones futuras. La teoría de la mente se refiere a la capacidad de comprender las emociones y pensamientos de los demás, mientras que la autoconciencia implica la capacidad de ser consciente de sí mismo y de su entorno.

Es crucial comprender estos conceptos para tener una visión más clara de cómo la IA está transformando nuestro mundo y cómo podemos utilizarla de manera efectiva en diversas áreas como lo proponen Cacñahuaray-Martínez *et al.*, 2021 y Rodríguez-Torres *et al.*, 2024c. A continuación, se describe los diferentes tipos de IA:

- **Machine Learning:** También conocido como aprendizaje automático, es una rama de la inteligencia artificial que se centra en la creación de modelos y algoritmos que permiten a las computadoras aprender y mejorar su rendimiento en tareas específicas a partir de datos, sin necesidad de ser programadas explícitamente para cada tarea. Utiliza técnicas estadísticas para que las máquinas identifiquen patrones en los datos y usen estos patrones para tomar decisiones o realizar predicciones. El reconocimiento de voz, el análisis de imágenes, la recomendación de productos y el diagnóstico médico son solo algunos de los muchos campos en los que se utiliza el aprendizaje automático.
- **Deep-Learning:** El aprendizaje profundo, es un tipo de aprendizaje automático que utiliza redes neuronales artificiales con múltiples capas para modelar y resolver problemas complejos de manera automatizada. Estas redes están diseñadas para aprender jerárquicamente de los datos, extrayendo características cada vez más complejas y complejas. En los últimos años, el aprendizaje profundo ha demostrado ser particularmente efectivo en tareas como el reconocimiento de imágenes y voz, el procesamiento del lenguaje natural y la conducción autónoma, entre otras, y ha impulsado importantes avances en inteligencia artificial.
- **Robotic Process Automation:** La Automatización de Procesos Robóticos (RPA) es una tecnología que utiliza robots de software, también conocidos como "bots", para automatizar tareas repetitivas en sistemas informáticos. Al interactuar con aplicaciones de software a través de la interfaz de usuario, estos bots imitan las acciones humanas y realizan tareas como la extracción de datos, la creación de informes y la comunicación entre sistemas. La automatización robotizada de procesos (RPA) libera a los empleados de tareas rutinarias, lo que les permite concentrarse en actividades más estratégicas y de mayor valor agregado.

- **Business Process Management:** La gestión de procesos de negocios (BPM) es un campo empresarial que se enfoca en mejorar los procesos organizativos para lograr resultados más efectivos y eficientes. El diseño, la ejecución, el monitoreo y la optimización de procesos comerciales son todos parte del proceso de gestión de procesos (BPM) con el objetivo de mejorar continuamente el rendimiento y la adaptabilidad de una organización. Para maximizar la eficiencia operativa, la calidad del producto/servicio y la satisfacción del cliente, modela, automatiza y gestiona procesos utilizando metodologías, herramientas y tecnologías. Alinea los procesos con los objetivos estratégicos de la empresa.
- **Big Data:** El término "Big Data" se refiere al conjunto de herramientas, tecnologías y técnicas utilizadas para administrar y analizar grandes cantidades de datos de diferentes fuentes y formatos. Estos datos tienen una variedad, volumen y velocidad que dificultan su procesamiento con herramientas tradicionales. El objetivo del análisis de Big Data es obtener patrones, tendencias y información valiosa para que las organizaciones tomen decisiones estratégicas más informadas. La veracidad y la variabilidad de los datos también pueden incluirse en el análisis de Big Data.
- **Blockchain:** Es una tecnología de registro distribuido que permite la creación de una base de datos segura y compartida entre varias personas. Esta base de datos está compuesta por una cadena de bloques, cada uno de los cuales contiene un conjunto de transacciones que han sido verificadas y conectadas de forma criptográfica al bloque anterior para garantizar que los datos sean inmutables e intactos. La tecnología *blockchain* se utiliza principalmente en transacciones financieras, contratos inteligentes, seguimiento de activos y verificación de identidad, brindando un alto nivel de seguridad, transparencia y descentralización en las operaciones (Miles, 2021; Morandín-Ahuerma, 2022).

Características de la Inteligencia Artificial

El campo de la informática conocido como inteligencia artificial (IA) se enfoca en la creación de sistemas y tecnologías capaces de realizar tareas que normalmente requieren la inteligencia humana. Las características principales de la inteligencia artificial son las siguientes:

- **Aprendizaje automático:** la capacidad de los sistemas de inteligencia artificial (IA) para aprender de los datos y mejorar su rendimiento sin estar programados explícitamente para hacerlo. Esto se logra mediante el uso de algoritmos que descubren patrones en los datos y modifican sus acciones en función de estos patrones.

- **Razonamiento y resolución de problemas:** los sistemas de IA tienen la capacidad de analizar la información, llegar a conclusiones lógicas y resolver problemas complejos. Esto se logra mediante el uso de algoritmos que emulan el pensamiento humano, como la lógica difusa o los sistemas expertos.
- **Percepción sensorial:** la capacidad de los sistemas de IA para percibir y comprender el mundo utilizando dispositivos y sensores. La visión computacional, el procesamiento del lenguaje natural y la capacidad de escuchar y entender el habla humana son ejemplos de esto.
- **La capacidad de los sistemas de IA para interactuar con humanos de manera natural y efectiva:** Esto incluye asistentes virtuales, sistemas de conversación e interfaces de usuario fáciles de entender.
- **Adaptabilidad:** Los sistemas de IA tienen la capacidad de adaptarse a nuevas circunstancias y entornos, así como a cambios en sus objetivos o condiciones. Esto se logra a través de algoritmos de aprendizaje continuo, que permiten a los sistemas mejorar con el tiempo (Rodríguez-Torres *et al.*, 2024d).
- **Autonomía:** algunos sistemas de IA tienen la capacidad de operar de forma autónoma, tomando decisiones y realizando acciones sin que la intervención humana sea necesaria. Esto es particularmente importante para aplicaciones como vehículos autónomos o sistemas de control industrial.
- **Creatividad:** Aunque la IA todavía está en desarrollo, todavía puede ser creativa al crear nuevas ideas, diseños o soluciones a problemas (Ocaña-Fernández *et al.*, 2019).

Limitaciones de la Inteligencia Artificial

Si bien la IA ha hecho muchos avances en varios campos, todavía tiene diversos obstáculos. Una de ellas es la falta de comprensión contextual profunda. Por tal motivo, los sistemas de IA pueden realizar tareas específicas con gran precisión, pero no entienden realmente lo que están procesando. Otra limitación adicional es la necesidad de una gran cantidad de datos para el entrenamiento. Es por ello, que los modelos de IA requieren grandes cantidades de datos etiquetados para aprender patrones y generalizar, lo que puede ser costoso y difícil de obtener en algunas aplicaciones (Lopezosa *et al.*, 2024).

Además, los sesgos inherentes en los datos de entrenamiento pueden afectar a la IA y puede causar decisiones discriminatorias o poco éticas si no se abordan adecuadamente. Por otro lado, la IA

también tiene limitaciones en su capacidad de razonamiento. Aunque puede ser muy bueno en ciertas tareas, carece de la intuición y el razonamiento abstracto que tienen los humanos. Finalmente, la IA no puede aprender de la misma manera que los humanos, lo que le dificulta adaptarse a nuevas situaciones o realizar tareas complejas que requieren flexibilidad mental (Arnanz, 2021; Muñoz, 2020).

En síntesis, la IA aún enfrenta desafíos importantes, como la comprensión contextual, la necesidad de una gran cantidad de datos, los sesgos, las limitaciones en el razonamiento y la capacidad de aprendizaje limitada en comparación con los humanos (Abeliuk & Gutiérrez, 2021).

Ética en el Uso de la Inteligencia Artificial

Las normas éticas para el uso de la inteligencia artificial (IA) son principios y reglas que se establecen para garantizar el desarrollo, la implementación y el uso de la IA sean éticos y beneficiosos para la sociedad. Por otro lado, las preocupaciones éticas como la privacidad, la equidad, la transparencia y la rendición de cuentas están abordadas en estas normas. Cabe señalar, que la privacidad es fundamental en el uso de la IA. Por tal motivo, las normas éticas exigen la protección y el uso responsable de los datos personales, evitando la recopilación excesiva o el uso indebido (Conill, 2023; Rodríguez-Torres et al., 2024e; Verona, 2022).

En segundo lugar, la igualdad y la no discriminación son principios fundamentales, es decir, las normas éticas de la IA garantizan que todos sean tratados de manera justa y equitativa, lo que significa que los sistemas deben evitar la discriminación injusta o sesgada. Otro principio fundamental es la transparencia, ya que las normas éticas exigen que los sistemas de IA sean transparentes en cómo funcionan y toman decisiones, para que las personas comprendan cómo se llegan a una conclusión o recomendación específica (Gutiérrez, 2020).

Además, es fundamental tener responsabilidad, con esto quiere decir que las normas éticas exigen que las organizaciones y los desarrolladores de IA sean responsables de las acciones de los sistemas de IA, además que haya mecanismos para abordar y corregir los errores o daños que puedan causar. En resumen, las normas éticas para el uso de la IA buscan garantizar que la IA se utilice de manera ética, responsable y beneficiosa para la sociedad, protegiendo la privacidad, promoviendo la equidad, asegurando la transparencia y fomentando la rendición de cuentas (Cortina, 2019; Rodríguez-Torres *et al.*, 2024f; Terrones, 2022).

Aplicaciones de la Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado la forma del uso en la tecnología y la resolución de problemas complejos, con muchas aplicaciones en muchos campos. En el ámbito de la salud se utiliza para diagnosticar enfermedades, personalizar tratamientos y mejorar la atención al paciente. En la educación sirve para personalizar el aprendizaje, brindar retroalimentación adaptativa y facilitar la enseñanza en línea (González & Martínez, 2020; González *et al.*, 2023).

Asimismo, ayuda a desarrollar vehículos autónomos, sistemas de gestión de tráfico más eficientes, por ende, más seguros en el campo de la movilidad. En la industria se lo aplica para predecir mantenimientos, mejorar la eficiencia energética y optimizar los procesos de fabricación (Aguirre *et al.*, 2021). En el sector financiero ayuda a detectar fraudes, analizar riesgos y realizar operaciones financieras de manera más eficiente (Fernández, 2019).

Por otro lado, en el comercio electrónico sirve para predecir tendencias de compra, personalizar las recomendaciones de productos y mejorar la experiencia del usuario (Falco, 2021; Gascón, 2021). En la agricultura para monitorear cultivos, optimizar el uso de recursos y prevenir enfermedades de las plantas (Siche & Siche, 2023; Ramón, 2020).

Finalmente, la IA puede usarse en áreas como la gestión de recursos naturales, la conservación del medio ambiente, la seguridad y la defensa. En definitiva, la IA está teniendo un impacto significativo en una variedad de áreas y sectores de la vida cotidiana, por ende, brinda la oportunidad de mejorar la eficiencia, la precisión y la calidad de las actividades/decisiones.

Marco Normativo sobre el uso de la Inteligencia Artificial

La legislación sobre el uso de la IA varía según el país y la región debido a que todavía está en desarrollo, sin embargo, hay algunos estándares generales que se están utilizando como base para la regulación internacional. A su vez, el Reglamento de Inteligencia Artificial ha sido propuesto en la Unión Europea con el fin de establecer estándares claros para el desarrollo y uso dentro de la misma. En el reglamento propuesto incluye disposiciones sobre la transparencia y supervisión de los sistemas de IA, la evaluación de riesgos, la protección de datos y la responsabilidad (Drnas de Clément, 2022; García, 2021).

Aunque no hay legislación federal específica sobre la IA en los Estados Unidos, algunas agencias gubernamentales han establecido pautas para el uso seguro y ético de esta tecnología moderna (Sanjuán, 2019). Por ejemplo, en 2019, la Casa Blanca estableció principios para la regulación de la IA que incluyen la competencia e innovación, la protección de la privacidad, la seguridad y la

promoción de la confianza, además de la transparencia en los sistemas. De la misma forma, Canadá y Singapur también han establecido estándares que se enfocan en la transparencia, la equidad y la responsabilidad para regular el uso de la IA (Garzón & Rodríguez, 2022; Porcelli, 2020).

En síntesis, a pesar de la falta de un marco legal global para el uso de la IA, varios países y regiones están creando leyes para abordar los problemas éticos, legales y sociales asociados con esta tecnología en rápida evolución.

Aproximación sobre Derecho Administrativo

La llegada del siglo XXI ha acarreado una diversidad de aspectos fundamentales y concepciones acerca del derecho administrativo, en la cual se abarcan doctrinas subjetivas de la administración pública y del Estado hacia la sociedad, las mismas que dan lugar a la aplicación de principios jurídico-administrativos instaurados dentro de los ordenamientos nacionales a instancias de carácter supranacional (Darnaculleta, 2016). En consecuencia, el derecho administrativo es definido como el conjunto de normas y principios del derecho público (Molano, 2023) cuya función se basa en regular la organización, funcionamiento, poderes y deberes de la administración pública, a su vez las relaciones jurídicas entre la administración con las demás instituciones del Estado y otros sujetos (Fernández-Ruíz, 2016), mientras que, la administración pública es un organismo del Estado que forma parte del Poder Ejecutivo y se encarga de realizar funciones administrativas (actos jurídicos o materiales), los cuales deben ser ejecutados de acuerdo al mandato legal para la satisfacción de intereses generales (Ortiz, 2015).

Por ende, el derecho administrativo se ha visto vinculado con la creación del Estado de Derecho, el reconocimiento de la soberanía popular y la división de poderes, lo cual le ha permitido formar parte de la administración, especialmente dentro del poder ejecutivo y con ello obtener un papel importante en la conexión de la administración al derecho (principio de legalidad) y el control jurídico de la misma (Darnaculleta, 2016).

Fines y Funciones del Derecho Administrativo

El propósito del derecho administrativo en el mundo actual es garantizar que la administración pública atienda con objetividad y eficacia los intereses generales, los cuales se rigen bajo dos ejes principales: la regulación del alcance y límites de las potestades exorbitantes; regulación de la gestión interna de los recursos públicos atribuidos a la administración. El primer componente incluye la asignación legal de poderes administrativos (inspectores, sancionadores, expropiadores), la regulación de las garantías procedimentales para su ejecución y sujeción al control judicial. El

segundo eje involucra las reglas de adquisición, administración y gestión de personal, bienes, recursos económicos y financieros de la administración y tiene como objetivo asegurar la transparencia, objetividad y eficiencia en la gestión de recursos públicos. Por lo tanto, este derecho cumple diversos fines que pueden sintetizarse en las funciones de legitimación, dirección y control de la administración (Darnaculleta, 2023).

La función de dirección se esquematiza primordialmente en los mandatos de actuación que se encuentran establecidos en la Constitución y desarrollados por el derecho administrativo sectorial que obligan a la administración a cumplir objetivos explícitos como la protección de la salud, medio ambiente o patrimonio histórico, acceso a la vivienda, educación y cultura; a la vez garantizar la prestación de servicios básicos y sociales tanto al territorio como a las personas, entre ellos las telecomunicaciones, transportes, abastecimiento y distribución de agua, electricidad y sanidad, mientras que, la función judicial de control de legalidad de la administración se ve regulada a través de la intervención de los tribunales, los mismos que controlan la potestad reglamentaria, así como el sometimiento de ésta a los fines que la justifican, es decir, el derecho administrativo provee a los tribunales los parámetros de control jurídico de la actividad de la administración, con la intención de dirigir y legitimar cada actividad que ésta desarrolle, pero sobre todo cumplir con eficiencia y eficacia los fines de interés general que tienen encomendados.

Valores y Principios del Derecho Administrativo

La conducta humana está guiada a través de procesos ideológicos que se crean mediante las acciones de la propia sociedad, las cuales se entrelazan con actividades explícitas del ámbito político, económico, jurídico y cultural; estos comportamientos suelen complementarse con el uso de valores y principios, pues de esa forma se entretejerá el bienestar de todo individuo y su entorno. Por un lado, los valores pueden entenderse como un conjunto de patrones que conforman esquemas de conducta para el desarrollo y perfeccionamiento del ser humano, ante ello es importante que estos sean conducidos con ética, transparencia y veracidad. Dentro de la administración pública, específicamente en el derecho administrativo se destacan valores morales y jurídicos como la justicia, libertad, seguridad, dignidad y lealtad (Fernández-Ruíz, 2016).

Mientras que, los principios son un conjunto de valores y normas que rigen, orientan o regulan las acciones y comportamientos de la humanidad; en el caso del ámbito legal se los utiliza como fuente integradora del derecho, ya que actúan de base para la aplicación de las reglas jurídicas que permiten garantizar derechos fundamentales, especialmente en asuntos administrativos, también

desempeñan un rol esencial en la organización del ordenamiento jurídico pues no solo permite interpretar las normas, sino sirve como hincapié para la construcción jurídica y facilitar el trabajo del operador del derecho. Es decir, que estos principios deberán ser empleados como parámetros para la elaboración de normas legales a fin de regular procedimientos administrativos y dirigir adecuadamente el poder de las entidades impidiendo que la administración pública viole derechos e intereses de los administrados (Vaquer, 2023).

En el derecho administrativo, los principios surgieron como clave principal para su formación y posteriormente originar las normas positivas del ordenamiento jurídico, debido a que esta rama se desarrolló de forma tardía en relación con las otras; en un inicio la enunciación de estos postulados se originó en instrumentos internacionales, luego incorporados en las constituciones y finalmente integrados recientemente en las leyes. En la actualidad, el ordenamiento jurídico no solamente los nombró, sino que los estableció en el Código Orgánico Administrativo (Haro-Salas y Villacrés-Salas, 2021).

Dentro de los principios establecidos por la ley y los cuales sustentan el derecho administrativo en general y el procedimiento administrativo en particular, se encuentran los siguientes: legalidad, debido proceso, impulso de oficio, razonabilidad, imparcialidad, informalismo, presunción de veracidad, conducta procedimental, celeridad, eficacia, verdad material, participación, simplicidad, uniformidad, predictibilidad y privilegio de controles posteriores. Estos elementos son esenciales para garantizar el derecho primordial al buen funcionamiento de los servicios públicos y sustituir los vacíos en el ordenamiento administrativo como instrumentos de integración jurídica (Cabral, 2022).

Derecho Administrativo frente a la Inteligencia Artificial

La nueva era digital o más conocida como “sociedad del conocimiento” genera grandes transformaciones en los sectores privados y públicos, llevándolos a incorporar una serie de nuevos productos y servicios basados en la IA; estos avances producidos en la ciencia y tecnología han logrado un cambio potencial en la forma de trabajar y producir (Rodríguez-Gallego, 2022). Todas estas innovaciones tecnológicas que se esconden bajo el nombre de digitalización están produciendo que la humanidad sea segada por la realidad virtual y desconocimiento, e incluso sea incapaz de actuar por sus propios méritos y medios (Goñi-Sein, 2019). Es decir, que el uso de la IA origina muchos problemas e interrogantes como por ejemplo desigualdad entre países (bajos recursos para implantarla), reparos éticos y legales que derivan de su aplicación entre estos la

discriminación, protección de datos, vías de control de decisiones sustentadas en sistemas de algoritmos, entre otros (Gamero-Casado, 2021).

Partiendo desde este punto, uno de los principales desafíos a superar si se quiere implantar de forma específica la IA en los procedimientos de actuación de la administración pública es la estructura y diseños de modelos algorítmicos para la organización de los esquemas de trabajo y gestión en la protección de los derechos fundamentales, tanto de los ciudadanos como de la democracia y del mercado (De la Quadra-Salcedo, 2024), a fin de contar con un entorno legislativo apropiado, lo que exige un nuevo marco legal y por ende un ordenamiento jurídico administrativo adaptado a esta era de digitalización (Rodríguez-Gallego, 2022). Los algoritmos en específico son utilizados en machine learning y deep learning, pues procesan y analizan grandes conjuntos de datos para generar decisiones, recomendaciones y predicciones, sin embargo, estos sistemas plantean desafíos interpretativos y responsabilidad cuando se tratan de decisiones que tengan consecuencias jurídicas (Valarino-González, 2024; Tahirí, 2024).

En este sentido, la administración pública debe avanzar hacia un nuevo trayecto que le permita dotarse de herramientas emergentes para seguir ejerciendo las diversas tareas de gestión, inspección y control, pero sobre todo perseguir el propósito de mejorar sus sistemas de información y comunicación en aras de la eficacia y eficiencia de su actividad (Bermejo, 2024). De la misma manera, para Capdeferro (2020) el progreso de la administración inteligente busca en el derecho administrativo mecanismos que permitan a estas tecnologías ofrecer un servicio público más eficiente, efectivo, inmediato, personalizado y transparente para salvaguardar y reforzar los derechos y las garantías procedimentales de la ciudadanía.

Por ende, la integración del derecho administrativo en esta era digital requiere de una relación entre la innovación tecnológica y el escrutinio jurídico a fin de garantizar que la IA se encamine con los principios de justicia, equidad y transparencia en beneficio de los administrados (Moral, 2023 y Valarino-González, 2024), las mismas que ayuden a monitorear y registrar adecuadamente el funcionamiento de los sistemas computacionales, a la vez que se supervisan, aseguran y protegen los derechos fundamentales frente a cualquier actividad ilícita de alto riesgo que impliquen corromper estos procedimientos (Valarino-González, 2024; Cerrillo, 2019 y Martínez, 2019), por todo lo mencionado anteriormente, se entiende que la utilización de la IA abarca diversos retos que van desde los principios de una buena administración hasta el procedimiento de la misma (Ponce-Solé, 2019).

Sin embargo, ante ello no se puede dar una visión apropiada e integral sobre el manejo del derecho administrativo frente a la IA cuando no existe aún publicada en el mundo una primera norma que regule esta tecnología, pues la única norma que se ha pretendido instaurar con ese enfoque es el Reglamento Europeo de IA, aunque se trata de una norma incompleta que necesita modificación o ampliación de sus anexos por parte de las delegaciones y autoridades competentes a fin de que se apliquen principios, criterios, conocimientos y técnicas ajenas en base al Derecho (De la Quadra-Salcedo, 2024 y Moral, 2023).

Conclusiones

El estudio concluye que:

La incorporación de la inteligencia artificial en el derecho administrativo representa una oportunidad valiosa para modernizar los procedimientos públicos, optimizando tiempos, recursos y eficiencia. Sin embargo, su aplicación debe acompañarse de una reflexión crítica sobre sus implicaciones éticas y jurídicas, especialmente en cuanto a la transparencia y la protección de derechos fundamentales.

Actualmente, existe una notable falta de marcos regulatorios internacionales que orienten de forma coherente el uso responsable de la inteligencia artificial en la administración pública. Esta ausencia normativa favorece desigualdades y riesgos como la discriminación algorítmica, lo que exige una urgente armonización legislativa a nivel global.

El avance tecnológico requiere que los profesionales del sector público cuenten con una formación interdisciplinaria, que les permita comprender tanto el funcionamiento técnico de la IA como sus repercusiones legales y sociales. La colaboración entre especialistas en derecho, informática y ética es indispensable para una gobernanza pública más robusta y consciente.

Para comprender realmente el impacto de la IA en la gestión pública, es fundamental promover investigaciones empíricas rigurosas, que superen la especulación teórica y analicen casos concretos de implementación. Solo así será posible identificar buenas prácticas, corregir errores y legislar con base en evidencia real.

Referencias

1. Abeliuk, A., & Gutiérrez, C. (2021). Historia y evolución de la inteligencia artificial. *Revista Bits de Ciencia*, (21), 14-21. <https://revistasdex.uchile.cl/index.php/bits/article/download/2767/2700>
2. Aguirre, J., García, F., Ramírez, C., Floreano, S., Guarda, T., Sanchez, I., ... & Sanchez, C. (2021). Aplicación de la inteligencia artificial en la industria automotriz. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E42), 149-158. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8624559>
3. Arbeláez Campillo, D. F., Villasmil Espinoza, J. J., & Rojas Bahamón, M. J. (2021). Inteligencia artificial y condición humana ¿Entidades contrapuestas o fuerzas complementarias? *Revista de Ciencias Sociales*, 27(2), 502-513. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927679>
4. Arnanz, A. S. (2021). La propuesta de Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea y los sistemas de alto riesgo. *Revista General de Derecho de los Sectores Regulados: RSR*, (8), 5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8381373>
5. Bermejo, J. (2024, Enero 25 – 27). La aplicación de la inteligencia artificial en la actividad formal e informal de la administración [Segunda Sesión de Congreso]. XVIII Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo (AEPDA), Vigo, España. <https://surl.li/skegeq>
6. Cabral, P. (2022). Los principios generales del derecho administrativo. *Revista de la Escuela del Cuerpo de Abogados y Abogadas del Estado*, 6(7), 216-255. <https://surl.li/vydmhd>
7. Cacñahuaray-Martínez, G., Gómez-Meza, D., Lamas-Lara, V., & Guerrero, M. E. (2021). Aplicación de la inteligencia artificial en Odontología: revisión de la literatura. *Odontología sanmarquina*, 24(3), 243-253. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/20512>
8. Capdeferro, O. (2020). La inteligencia artificial del sector público: desarrollo y regulación de la actuación administrativa inteligente en la cuarta revolución industrial. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, (30), 1-14. <https://doi.org/10.7238/idp.v0i30.3219>

9. Cerrillo, A. (2019). El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas? *Revista General de Derecho Administrativo* ,50, 3-18. <https://surl.li/zaflmo>
10. Conill Sancho, J. (2023). Ética discursiva e inteligencia artificial. ¿Favorece la inteligencia artificial la razón pública?. *Daimon Revista Internacional de Filosofía*, (90), 115–130. <https://doi.org/10.6018/daimon.562371>
11. Cortina Orts, A. (2019). Ética de la inteligencia artificial. In *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas* (pp. 379-394). Ministerio de Justicia. <https://surl.li/pueyel>
12. Darnaculleta, M. (2016). El derecho administrativo global un nuevo concepto clave del derecho administrativo. *Revista de Administración Pública*, (199), 11-50. <http://dx.doi.org/10.18042/cepc/rap.199.01>
13. Darnaculleta, M. (2023). Lección 2: derecho administrativo. *Revista de Derecho Público: Teoría y método*, 63-81. <http://dx.doi.org/10.37417/ManDerAdm/L02>
14. De la Cuadra-Salcedo, T. (2024, Enero 25 – 27). El derecho administrativo en la era de la inteligencia artificial [Cuarta Sesión de Congreso]. XVIII Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo (AEPDA), Vigo, España. https://congresoaepdavigo2024.es/wp-content/uploads/2024/01/Ponencia-De-la-Quadra-Fdez-del-Castillo-EL-DERECHO-ADMINISTRATIVO-EN-LA-ERA-DE-LA-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL_-1.pdf
15. Domínguez, J. (2021). Inteligencia artificial, derecho administrativo y protección de datos personales: entre la dignidad de la persona y la eficacia administrativa. *IUS ET SCIENTIA*, 7(1), 304–326. <https://doi.org/10.12795/IETSCIENTIA.2021.i01.16>
16. Drnas de Clément, Z. (2022). Inteligencia artificial en el Derecho Internacional, Naciones Unidas y Unión Europea. *Revista Estudios Jurídicos.Segunda Época*, 22, e7524. <https://doi.org/10.17561/rej.n22.7524>
17. Falco, I. (2021). La inteligencia artificial como principal impulsor del cambio en el E-commerce [Tesis de Grado, Universidad Siglo 21]. Repositorio de la Universidad Siglo 21. <https://surl.li/udkxyt>
18. Fernández, A. (2019). Inteligencia artificial en los servicios financieros. *Boletín Económico/Banco de España*, 2/2019. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/8448>

19. Fernández-Ruíz, J. (2016). *Grandes temas constitucionales: derecho administrativo* (1ª ed.). Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Jurídicas. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4455/16.pdf>
20. Gamero-Casado, E. (2021). El enfoque europeo de inteligencia artificial. *Revista de Derecho Administrativo*, (20), 268-289. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8510535>
21. García San José, D. (2021). Implicaciones jurídicas y bioéticas de la inteligencia artificial (IA). Especial consideración al marco normativo internacional. *Cuadernos de Derecho Transnacional*, 13(1), 255-276. <https://doi.org/10.20318/cdt.2021.5959>
22. Garzón Espitia, P. A., & Rodríguez Padilla, A. M. (2022). Análisis sobre marcos regulatorios internacionales sobre en la evolución de la inteligencia artificial (2008-2018). *Punto de vista*, 13(20), 127-144. <https://doi.org/10.15765/pdv.v13i20.3459>
23. Gascón Marcén, A. (2021). El impulso japonés a un acercamiento global a la inteligencia artificial y el comercio electrónico. *Mirai. Estudios Japoneses*, 5, 53-66. <https://revistas.ucm.es/index.php/MIRA/article/view/73600/4564456558443>
24. González Arencibia, M., & Martínez Cardero, D. (2020). Dilemas éticos en el escenario de la inteligencia artificial. *Economía y Sociedad*, 25(57), 93-109. <https://doi.org/10.15359/ey.s.25-57.5>
25. González Sánchez, J. L., Villota Garcia, F. R., Moscoso Parra, A. E., Garces Calva, S. W., & Bazurto Arévalo, B. M. (2023). Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Dominio De Las Ciencias*, 9(3), 1097-1108. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3488>
26. Goñi-Sein, J. (2019). Innovaciones tecnológicas, inteligencia artificial y derechos humanos en el trabajo. *Documentación Laboral*, 2(117), 57-72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7095888>
27. Gutiérrez Rodríguez, J. D. (2020). Retos éticos de la inteligencia artificial en el proceso judicial. In *Derecho Procesal. Nuevas Tendencias: XLI Congreso Colombiano de Derecho Procesal* (pp. 499-516). Instituto Colombiano de Derecho Procesal. <https://surl.li/rrdisl>
28. Haro-Salas, M. y Villacrés-Salas, M. (2021). Los principios del derecho administrativo: su positivización. *Sociedad y Tecnología*, 4 (S1), 61-75. <https://doi.org/10.51247/st.v4iS1.114>

29. Lopezosa, C., Gutiérrez, M. P. M., & Martín, C. R. (2024). El uso de la inteligencia artificial en las redacciones: propuestas y limitaciones. *Revista de comunicación*, 23(1), 279-293. <https://doi.org/10.26441/RC23.1-2024-3309>
30. Martínez, J. (2019). Inteligencia y derechos humanos en la sociedad digital. *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*, (40), 184. <https://doi.org/10.7203/CEFD.40.13846>
31. Matheus, M. (2021). Inteligencia artificial: problemas y reflexiones para el derecho administrativo. *Revista Electrónica de Derecho Administrativo Venezolano*, 20, 11-30. <https://cidep.online/ojs/index.php/redav/article/view/161/redav-20-01-pdf>
32. Miles Armijos, I. M. (2021). Impacto y análisis de la implementación de la inteligencia artificial en la auditoría de empresas de servicios de información del Ecuador (calificadoras de riesgo) en un futuro próximo [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio de la Universidad Politécnica Salesiana. <https://surl.li/qzjhva>
33. Molano, J. (2023). Origen y evolución del derecho administrativo en Colombia [Trabajo de Maestría, Universidad Libre, Seccional Socorro]. Repositorio Institucional Unilibre. <https://hdl.handle.net/10901/28557>
34. Moral, L. (2023). Criaturas empíricas en un mundo normativo: la inteligencia artificial y el derecho. *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 7, 151-174. https://doi.org/10.37417/RPD/vol_7_2023_1313
35. Morales, W. B. (2022). Análisis PRISMA como metodología para revisión sistemática: una aproximación general. *Saúde em Redes*, 8(Supl. 1), 339-360. <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2022v8nsup1p339-360>
36. Morandín-Ahuerma, F. (2022). What is Artificial Intelligence? *Int. J. Res. Publ. Rev.*, 3(12), 1947-1951. <https://doi.org/10.55248/gengpi.2022.31261>
37. Muñoz Rodríguez, A. B. (2020). El impacto de la inteligencia artificial en el proceso penal. *Anuario de la Facultad de Derecho*, (36), 695-728. <https://doi.org/10.17398/2695-7728.36.695>
38. Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
39. Ortiz, R. (2015). Análisis del derecho administrativo: a cien años de aplicación constitucional. *Multidisciplina*, (21), 130-155. <https://surl.li/ppobiy>

40. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.009>
41. Pedraza Caro, J. D. (2023). *La inteligencia artificial en la sociedad: explorando su impacto actual y los desafíos futuros* [Tesis de Grado, Universidad Politécnica de Madrid]. Repositorio de la Universidad Politécnica de Madrid. <https://oa.upm.es/id/eprint/75068>
42. Ponce-Solé, J. (2019). Inteligencia artificial, derecho administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico. *Revista General de Derecho Administrativo*, (50).
43. Porcelli, A. M. (2020). La inteligencia artificial y la robótica: sus dilemas sociales, éticos y jurídicos. *Derecho global. Estudios sobre derecho y justicia*, 6(16), 49-105. <https://doi.org/10.32870/dgedj.v6i16.286>
44. Ramón Fernández, F. (2020). Inteligencia Artificial y Agricultura: nuevos retos en el sector agrario. *Campo Jurídico (Online)*, 8(2), 123-139. <https://doi.org/10.3749/revistacampjur.v8i2.662>
45. Rivero-Ortega, R. (2023). *Derecho e Inteligencia Artificial*. Olejnik. <https://surl.li/penamw>
46. Rodríguez, Á., Rosero, M. y Aguirre, E. (2017). La búsqueda de la información científica en la Universidad Central del Ecuador: Reflexiones desde el caso Facultad de Cultura Física. *Ciencias Sociales*, 39, 81-189. <http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CSOCIALES/article/view/1229>
47. Rodríguez, Á., Gómez, M., Granda, V., y Naranjo, J. (2016). Paradigmas de investigación: tres visiones diferentes de ver y comprender a la Educación Física. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 21(222), 1-12. <https://doi.org/10.46642/efd.v26i275.2819>
48. Rodríguez-Gallego, M. (2022). *Inteligencia artificial y administración pública* [Trabajo de Licenciatura, Universidad de Salamanca]. <https://surl.li/jysqyn>
49. Rodríguez-Torres, Á., Marín-Marín, J.-A., López Belmonte, J., & Pozo-Sánchez, S. (2024a). Inteligencia artificial en la educación superior: desafíos éticos, aportes y competencias necesarias para su implementación. En J. Fernández, C. Gallardo, J. Sánchez

58. Sarasíbar, M. (2019). La cuarta revolución industrial: el derecho administrativo ante la inteligencia artificial. *Revista Vasca de Administración Pública. Herri-Ardulararitzako Euskal Aldizkaria*, (115), 377-401. <https://doi.org/10.47623/ivap-rvap.115.2019.11>
59. Siche, R., & Siche, N. (2023). El modelo de lenguaje basado en inteligencia artificial sensible-ChatGPT: Análisis bibliométrico y posibles usos en la agricultura y pecuaria. *Scientia Agropecuaria*, 14(1), 111-116. <https://dx.doi.org/10.17268/sci.agropecu.2023.010>
60. Tahirí, J. (2024). Una panorámica de los sistemas de inteligencia artificial desde la perspectiva del derecho administrativo. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, (61), 137-168. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9476221>
61. Tavares da Silva, S. (2024, Enero 25 – 27). El derecho administrativo en la era de la inteligencia artificial [Cuarta Sesión de Congreso]. XVIII Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo (AEPDA), Vigo, España. <https://surl.li/ysqggo>
62. Terrones Rodríguez, A. L. (2022). Ética para la inteligencia artificial sostenible. *Arbor*, 198(806), a683. <https://doi.org/10.3989/arbor.2022.806013>
63. Torres Torres, G. (2022). Inteligencia artificial y derecho administrativo: motivación de las resoluciones administrativas dictadas con asistencia de la inteligencia artificial [Trabajo de Maestría, Universidad Internacional de Andalucía]. Repositorio de la Universidad Internacional de Andalucía. <https://dspace.unia.es/handle/10334/7635>
64. Torres, G. (2022). Inteligencia artificial y derecho administrativo: motivación de las resoluciones administrativas dictadas con asistencia de la inteligencia artificial [Trabajo de Maestría, Universidad Internacional de Andalucía]. Repositorio de la Universidad Internacional de Andalucía. <https://dspace.unia.es/handle/10334/7635>
65. Valarino-González, M. [Universitas Fundación] (13 de marzo de 2024). Las decisiones algorítmicas de la Inteligencia Artificial y el Derecho Administrativo [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=hPUHu51heRo>
66. Vaquer, M. (2023). El humanismo del derecho administrativo de nuestro tiempo. *Revista de Administración Pública*, 222, 33-64. <https://doi.org/10.18042/cepc/rap.222.02>
67. Vázquez, M. Y. L., Ricardo, J. E., & Vega-Falcón, V. (2022). La inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza del Derecho. *Estudios del desarrollo social: Cuba y América Latina*, 10, 368-380. <https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/148>

68. Verona, J. (2022). La ética de la inteligencia artificial. *Bioquímica y Patología Clínica*, 86(3), 20-21. <https://www.redalyc.org/journal/651/65172256001/65172256001.pdf>
69. Vestri, G. (2023). La enseñanza del derecho administrativo a la luz de los planteamientos de las tecnologías disruptivas: como adaptar la malla curricular de a asignatura. En J. Castellanos (Ed.), *Retos y posibilidades de la docencia universitaria desde la perspectiva jurídica* (1ª ed., pp. 163 - 288). Dykinson. <https://surl.li/lcfdlf>

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).