

Documentación Administrativa, número 10, junio de 2023
Sección: ARTÍCULOS
Recibido: 21-03-2023
Modificado: 06-06-2023
Aceptado: 09-06-2023
Publicado: 26-06-2023
ISSN: 1989-8983 – DOI: <https://doi.org/10.24965/da.11205>
Páginas: 73-87



Referencia: 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>

Redefinición de las competencias de los empleados y empleadas públicas ante el uso de la Inteligencia Artificial por la Administración Pública

Redefining the competencies of public employees in the face of the use of Artificial Intelligence by the Public Administration

Mendilibar Navarro, Patricia

Universidad CEU Cardenal Herrera (España – Spain)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4672-8254>

patriciamendilibar@gmail.com

NOTA BIOGRÁFICA

Patricia Mendilibar es abogada, Doctora en Derecho y profesora asociada de Derecho Administrativo en la Universidad CEU Cardenal Herrera. Estudió el Doble Grado en Derecho y en Periodismo por la Universidad CEU Cardenal Herrera. Cuenta con experiencia en asesoramiento a entidades públicas y privadas en diversas materias de Derecho Público: licencias, responsabilidad patrimonial, minería, contratación pública, etc.

RESUMEN

En los próximos años, la Administración Pública comenzará a utilizar la inteligencia artificial (en adelante, «IA») en los procedimientos administrativos y en la gestión burocrática. La IA redundará en una mejora de la eficacia y eficiencia de la Administración Pública. Se trata de una oportunidad para acometer una verdadera transformación digital en el sector público, en la que necesariamente hay que tener presentes las desventajas que la IA conlleva. Por ello, el uso de la IA por parte de la Administración Pública obliga a redefinir las competencias de los empleados y empleadas públicos.

Por ello, en primer lugar, es necesario establecer qué es la IA y qué usos puede hacer la Administración Pública de la misma. Además, resulta necesario examinar el estado legal de la cuestión, es decir, si ya existen normas que obliguen a la adopción de decisiones mediante IA o algoritmos.

En segundo lugar, es necesario redefinir cómo van a ser las competencias de los empleados y empleadas públicos en este nuevo escenario, habida cuenta de que no solo van a tener que manejar nuevas tecnologías sino que, además, se van a reservar todas aquellas competencias que la máquina no sea capaz de realizar. A todo ello hay que sumar las habilidades de *upskilling* y *reskilling*, que implican la capacidad de aprendizaje continuo, imprescindibles para adaptarse a las nuevas circunstancias.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia artificial; empleo público; competencias; Administración Pública.

ABSTRACT

In the coming years, the Public Administration will begin to use artificial intelligence (hereinafter referred to as «AI») in administrative procedures and bureaucratic management. AI will result in an improvement in the effectiveness and efficiency of the Public Administration. It represents an opportunity to undertake a true digital transformation in the public sector, in which the disadvantages of AI must necessarily be taken into account. Therefore, the use of AI by the Public Administration requires redefining the competencies of public employees.

Firstly, it is necessary to establish what AI is and what uses the Public Administration can make of it. Additionally, it is necessary to examine the legal status of the issue, that is, whether there are already regulations that require decision-making through AI or algorithms.

Secondly, it is necessary to redefine the competencies of public employees in this new scenario, considering that they will not only have to handle new technologies but also reserve all those competencies that machines are unable to perform. In addition to that, upskilling and reskilling skills need to be taken into account, which involve the capacity for continuous learning, essential to adapt to new circumstances.

KEYWORDS

Artificial intelligence; public employment; competences; Public Administration.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN. 1. LAS FUNCIONES DE LA IA Y LOS ALGORITMOS EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. 2. LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ADMINISTRACIÓN: ESTADO LEGAL DE LA CUESTIÓN. 3. LAS NUEVAS COMPETENCIAS DE LOS EMPLEADOS Y EMPLEADAS PÚBLICOS A LA LUZ DE LA IA. 3.1. INTRODUCCIÓN: EL PAPEL DE LA FUNCIÓN PÚBLICA EN ESCENARIOS DE CAMBIO. 3.2. LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS EMPLEADOS PÚBLICOS. 3.3. LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS NO DIGITALES. 3.4. EL UPSKILLING Y EL RESKILLING, COMO DENOMINADORES COMUNES A LA ADQUISICIÓN DE NUEVAS COMPETENCIAS. CONCLUSIONES. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

INTRODUCCIÓN

Las Administraciones Públicas españolas se han caracterizado, tradicionalmente, por la escasa inversión en tecnología, por la excesiva burocratización de sus procesos y por la falta de motivación de los empleados y empleadas públicos respecto al uso de nuevas tecnologías para la prestación de servicios públicos y la adopción de decisiones.

Por un lado, la inteligencia artificial («IA») y tecnologías afines pueden contribuir a una mejora en la eficacia y eficiencia de la Administración pública. De hecho, pueden paliar las ineficacias que normalmente se le atribuyen a la Administración: la lentitud de sus procesos, la falta de resolución de los procedimientos administrativos, la excesiva burocracia, etc.

Por otro lado, la implantación de estos sistemas pasa necesariamente por la colaboración de los empleados y empleadas públicos y la redefinición de sus competencias, ya que se van a enfrentar a nuevos escenarios y procesos que, hasta ahora, son desconocidos para ellos en su ámbito profesional. De ellos depende, en última instancia, el éxito de la implantación de la IA en la Administración.

No obstante, para una adecuada implementación de la IA, se requiere que la Administración adopte una estrategia proactiva, aprovechando la potencialidad de esta tecnología, pero de forma reflexiva y planificada para incrementar sus capacidades en la toma de decisiones y prestar un mejor servicio público. La Administración debería liderar este proceso, y no adoptar un papel pasivo en el uso de la IA, en el que meramente reaccione a los usos privados de la IA.

Por ello, el presente estudio tiene dos bloques: la IA y la función pública. En los dos primeros apartados, se analiza qué tipos de algoritmos se pueden emplear en la Administración Pública y la evolución legislativa en España en esta materia. Esta revisión es necesaria de cara a establecer las nuevas circunstancias que van a dar lugar a la redefinición de las competencias de la función pública.

En los dos últimos apartados, se estudia cuál es el papel de los empleados y empleadas públicos en escenarios de cambio, así como las competencias que van a ser exigibles –y necesarias– en los próximos años, a la luz de la implantación de la IA en el seno de la Administración Pública.

1. LAS FUNCIONES DE LA IA Y LOS ALGORITMOS EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

En los últimos años, la tecnología ha producido cambios exponenciales en todas las organizaciones, tanto públicas como privadas. Aunque el sector privado siempre ha sido pionero en esta materia, la Administración se ha visto obligada a aprobar nuevas normas y estrategias que le permitan aprovechar el potencial de la tec-

nología. Por lo que respecta al objeto del presente estudio, la IA ha pasado de ser una cuestión casi utópica y eminentemente técnica a convertirse en una realidad jurídico-económica de creciente importancia en la actualidad; particularmente, como herramienta para adoptar decisiones en el seno de la Administración Pública.

A nivel jurídico, no existe una definición de IA clara. La Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión, de 21 de abril de 2021, define el sistema de IA como:

«El *software* que se desarrolla empleando una o varias de las técnicas y estrategias que figuran en el anexo I y que puede, para un conjunto determinado de objetivos definidos por seres humanos, generar información de salida como contenidos, predicciones, recomendaciones o decisiones que influyan en los entornos con los que interactúa.»

No obstante, se trata de una definición amplia, que no permite hacerse una idea de la amplitud ni del objeto de los sistemas de IA ni se refiere a tecnologías concretas. De hecho, hasta el momento, no se ha dictado ninguna norma capaz de definir y conceptualizar la IA de una manera precisa.

Para comprender cómo funciona la IA, conviene tener en cuenta que la IA precisa de dos elementos: algoritmos y datos.

1. El algoritmo realiza una serie de cálculos a partir de cantidades ingentes de datos. El algoritmo también realiza una jerarquía de la información, adivina lo que interesa a los usuarios y puede llegar a sustituir a los humanos en determinadas tareas (Cardon, 2018).
2. Los datos, por su parte, permiten encontrar correlaciones entre ellos. De hecho, se pueden encontrar correlaciones entre datos que, en principio, no tienen nada que ver, combinando preguntas, por ejemplo, sobre las decisiones de consumo: ¿afecta el clima a las decisiones de consumo?, ¿influye el embarazo en las decisiones de consumo?, ¿sería posible ofrecer seguros de salud en función de las búsquedas en Google o del análisis de las preferencias alimentarias manifestadas por los usuarios y por sus redes de amigos en espacios sociales de internet? Al descubrir estas correlaciones, se pueden realizar predicciones de comportamiento, puede servir para apoyar en la toma de decisiones, para conocer mejor al cliente y al mercado, personalizar los productos y servicios, mejorar y agilizar la toma de decisiones, etc. (Huergo Lora y Díaz González, 2020).

Por tanto, ambos elementos serán primordiales en la Administración Pública para adoptar decisiones basadas en IA.

En el seno de la Administración Pública, la IA tiene un enorme potencial, por ejemplo, para recaudar impuestos a través de *blockchain*, para realizar auditorías o actividades de intervención o llevar el censo periódico de población mediante la utilización de *big data* (Ramió, 2019, p. 65).

El potencial uso de la IA alcanza a múltiples ámbitos de la actividad administrativa. En Reino Unido se emplea para la protección de infraestructuras críticas; en Dinamarca se almacena el ciclo de vida en los automóviles; o en países como Ucrania, Corea del Sur o Estados Unidos se permite el voto electrónico de manera alternativa al voto tradicional (Arenilla, 2021).

Entre todos los países, Estonia destaca por ser el paradigma de la utilización de la IA en el sector público (Ramió, 2019, p. 135). Entre otras, Estonia ha implementado identidades digitales protegidas para sus ciudadanos, que les permite firmar y encriptar documentos, así como acceder a determinados servicios gubernamentales. Además, el Gobierno de Estonia emplea una arquitectura descentralizada (red de pares X-Road) para evitar que se realicen robos masivos de datos, y los ciudadanos tienen el derecho a dar su consentimiento digital para que una base de datos extraiga información de otra. Finalmente, y como ejemplo de los avances de este Estado, destaca la creación de la primera embajada de datos en Luxemburgo, un almacén de datos que permite guardar una copia de seguridad de todos los datos de Estonia y que permitiría luchar contra un eventual ataque de piratería informática contra este país (Ramió, 2019, p. 135).

Aterrizando en los potenciales usos de la IA en el sector público, conviene analizar el tipo de funciones que puede realizar la IA en el mismo, en particular, qué tipos algorítmicos pueden existir en la Administración y qué objetivos se persiguen en cada caso (Huergo Lora y Díaz González, 2020):

1. En primer lugar, existen algoritmos que se limitan a traducir la norma en un programa informático. Son programas sencillos. De hecho, recordemos que una calculadora permite realizar cálculos algorítmicos. En el caso de funciones públicas, por ejemplo, estaríamos en esta situación cuando

la Administración utilizara una aplicación para tramitar la concesión de permisos del personal funcionario y laboral a su servicio. Esta aplicación recibiría las solicitudes, se dirigiría a los órganos competentes para concederlas y archivaría su aprobación. Esta aplicación solo aceptaría las solicitudes que encajaran en los supuestos legalmente previstos. Si esta decisión fuera recurrida, solo sería necesario verificar si el acto se ajusta al ordenamiento. En este tipo de decisiones, sería relativamente fácil aplicar la norma «con lápiz y papel», como apunta Huergo Lora y Díaz González (2020). Este tipo de sistemas se utilizan en las potestades administrativas regladas. Un ejemplo de esto sería el Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo. El artículo 21 de esta norma incorpora un algoritmo para calcular la edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo. Se trata de algoritmos incorporados en normas jurídicas, que cumplen las funciones de este tipo de algoritmos:

FIGURA 1. ARTÍCULO 21 DEL REAL DECRETO 1492/2011, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE VALORACIONES DE LA LEY DE SUELO

Artículo 21. Edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo.

A los efectos de lo dispuesto en el apartado tercero del artículo anterior, para determinar la edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo se aplicará la siguiente expresión:

$$EM = \frac{\sum E_i \cdot S_i \cdot VRS_i}{VRS_r \cdot (SA - SD)}$$

Siendo:

EM = Edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.

E_i = Edificabilidad asignada a cada parcela i , integrada en el ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.

S_i = Superficie de suelo de cada parcela i , en metros cuadrados.

VRS_i = Valor de repercusión del suelo correspondiente al uso asignado a cada parcela i , en euros por metro cuadrado de edificación.

VRS_r = Valor de repercusión del suelo correspondiente al uso de referencia adoptado por la legislación urbanística para la comparación con el resto de usos, en euros por metro cuadrado de edificación.

SA = Superficie de suelo del ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados.

SD = Superficie de suelo dotacional público existente en el ámbito espacial homogéneo ya afectado a su destino, en metros cuadrados.

Fuente: Boletín Oficial del Estado.

- Una segunda categoría se refiere a aquellos algoritmos en los que, aunque el algoritmo no añade ningún elemento adicional al previsto en la norma, no es posible saber cómo se habría aplicado la norma sin la aplicación informática. Estaríamos ante sorteos o procedimientos complejos de asignación de recursos escasos (como concursos de traslados o la asignación de las plazas de Médicos Internos Residentes, un asunto candente en los últimos tiempos). Esta categoría se asemeja a la anterior en que se basa en el ejercicio de potestades regladas, pero mientras en el anterior estamos ante actuaciones aisladas, en éste, estamos ante actuaciones encadenadas, de manera que la decisión de una influye en la decisión siguiente. Como ponen de manifiesto Huergo Lora y Díaz González (2020), en el caso de la asignación de plazas, la asignación de la primera afecta a las plazas disponibles siguientes. En consecuencia, no resulta tan sencillo determinar cuál habría sido la resolución del procedimiento sin la intervención algorítmica. Si la decisión se recurre, será necesario verificar cómo ha funcionado el algoritmo, para contrastar su decisión con el tipo normativo.

3. Existe un tercer tipo, los algoritmos predictivos, que afectan al contenido de la resolución administrativa porque proporcionan criterios para dictar actos administrativos: por ejemplo, para decidir zonas de patrullaje, a quién se inspecciona, a quién se le aplica la medida de prisión preventiva, quién tiene mayor probabilidad de cometer un delito, etc. Son actos que no son completamente reglados porque si lo fueran, su contenido se derivaría directamente de la norma. Las predicciones algorítmicas condicionan a la Administración para que actúe en un sentido u otro. Cuando las predicciones algorítmicas se traducen en actos administrativos resolutorios –que ponen fin a un procedimiento administrativo–, estaríamos ante actos discrecionales. Sin embargo, lo más común y frecuente es que las predicciones algorítmicas se inserten en el procedimiento como actos de trámite. Según Huergo Lora (2022), equivaldrían a los informes técnicos que se emiten en el seno del procedimiento y, en base a ellos, se adopta un determinado acto administrativo.

En definitiva, los algoritmos permiten adoptar decisiones de distinta índole en el seno de la Administración y tienen diferentes funciones, algunas más complejas que otras.

No obstante, se debe alertar en este punto de las desventajas que presenta el uso de la IA en el sector público. Los humanos tenemos tendencia a confiar en la imparcialidad de las decisiones algorítmicas. Sin embargo, esta cuestión no está del todo clara, ya que se debe tener en cuenta que los algoritmos pueden contener sesgos y dar lugar a discriminaciones. Esta característica, sumada a la opacidad del algoritmo, supone que en muchas ocasiones las discriminaciones son imperceptibles y son difícilmente detectables. Éstas pueden venir dadas por los datos, por el entrenamiento del algoritmo e, incluso, por la interacción con el entorno, dado el autoaprendizaje del algoritmo.

A las discriminaciones algorítmicas, se suma la problemática de la ética pública en la robótica, ya que existe una preocupación creciente sobre la protección de la privacidad de la ciudadanía, la protección de los datos y metadatos públicos para que éstos no puedan ser utilizados por actos privados, así como el derecho de la supresión de la información de aquellas personas que no quieran ser objeto de decisiones algorítmicas (Ramió, 2019, p. 21).

Otras de las preocupaciones éticas se encuentran vinculadas al efecto de las cajas negras de los algoritmos, explicadas anteriormente, así como la seguridad de las comunicaciones o la polarización de las decisiones (Criado, 2021). Las cajas negras, igualmente, pueden redundar en una falta de transparencia, ya que resulta difícil motivar los actos administrativos si no se tiene acceso al razonamiento seguido por el algoritmo para adoptar una decisión. Por ello, algunos autores como Boix-Palop (2020) defienden que los algoritmos son reglamentos y que, al participar de la naturaleza reglamentaria, deberían publicarse de la misma manera que lo hacen este tipo de normas, además de quedar sujetos a todas las garantías propias de los reglamentos.

Por ello, en el ámbito público se propone la adopción de una serie de cautelas que contribuyan a minimizar los efectos negativos de los algoritmos, como la realización de auditorías algorítmicas, la supervisión humana, la existencia de técnicos especializados en materia de IA y el control *ex ante* y *ex post* de los actos basados en IA.

Finalmente, existe un elemento extrínseco a la propia tecnología que puede dificultar el éxito de la implementación de la IA, ya que es probable que los empleados y empleadas públicos se muestren resistentes a la introducción de la IA y a la convivencia con la robótica. Para paliar estas resistencias, se debe realizar un cambio cultural profundo, en el que se alineen los valores de la Administración con los de los empleados públicos. Este cambio de cultura va a ser indispensable para que no haya una brecha entre la dirección y los empleados públicos. El cambio cultural pasa necesariamente por modificar los principios y valores de la Administración. Sin embargo, tal y como alerta Arenilla (2021), el hecho de que la Administración Pública española se enfrente a un proceso de renovación de la plantilla por jubilación «abre una gran oportunidad para transformar los puestos y las tareas al hilo de las nuevas competencias requeridas por el cambio de paradigma y la digitalización».

2. LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ADMINISTRACIÓN: ESTADO LEGAL DE LA CUESTIÓN

En cuanto al estado legal de la cuestión, se parte de la inexistencia de normas que regulen la obligatoriedad de utilización de la IA para la adopción de decisiones. Por ello, la aplicación de la IA en la Administración Pública no está siendo homogénea. En la actualidad, existen ámbitos en los que la IA se está

aplicando de forma acelerada, como el ámbito tributario; pero existen ámbitos de la Administración que, por el momento, son impenetrables.

La situación actual es que, a pesar de que la Administración española debe digitalizarse como consecuencia de la adaptación a la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (“Ley 39/2015”) y a la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (“Ley 40/2015”), esta modernización se ha convertido en una introducción de medios tecnológicos más que en una verdadera transformación digital que incluya herramientas como la IA.

Respecto a las previsiones legales en esta materia, el artículo 18.4 de la Constitución Española establece que la Ley debe limitar el uso de la informática para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de los ciudadanos. Es decir, los poderes públicos deben limitar los desarrollos de la IA y el resto de tecnologías que puedan afectar a la esfera jurídica de los ciudadanos.

La Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos (la “Ley 11/2007”), fue la primera norma en España que estableció unos plazos para la implantación de la Administración electrónica. Esta Ley previó la creación de registros electrónicos, expedientes electrónicos de documentos o registros de empleados públicos habilitados, con efectos a partir de 31 de diciembre de 2009 y con carácter obligatorio para la Administración del Estado.

Sin embargo, su efectividad se limitó a algunos departamentos de la Administración General del Estado como la Agencia Estatal de la Administración Tributaria o la Seguridad Social, entre algunas otras excepciones. A pesar de que la Disposición Final Tercera establecía el día 31 de diciembre de 2009 como la fecha en la que «los derechos reconocidos en el artículo 6 podrán ser ejercidos», la Administración General del Estado no pudo cumplir con esta obligación legal, más allá de los departamentos en los que la Administración electrónica ya estaba establecida previamente (Martínez Gutiérrez, 2020).

En el caso de la Administración autonómica y local, la situación fue todavía más grave. Aunque el régimen era el mismo, la ley dejaba la puerta abierta a los incumplimientos por parte de estas entidades, ya que la adaptación electrónica se condicionaba a que «lo permitan sus disponibilidades presupuestarias». Es decir, las Comunidades Autónomas y entidades locales podían eludir el cumplimiento del artículo 6, siempre que lo justificaran y motivaran de forma adecuada. Sin embargo, la realidad fue que estas Administraciones eludieron el cumplimiento de esta obligación sin ningún tipo de motivación (Martínez Gutiérrez, 2020). A día de hoy, muchas de las previsiones de la Ley 11/2007 todavía no han sido cumplidas.

Teniendo en cuenta el incumplimiento generalizado de la Ley 11/2007, en 2011 se aprobó la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible (la “Ley 2/2011”), que pretendía paliar esta situación. Esta Ley exigió a las Comunidades Autónomas y entidades locales que no hubieran cumplido la obligatoriedad de garantizar los derechos del artículo 6 de la Ley 11/2007 que hicieran públicos «todos los programas y calendarios de trabajo precisos para ello, atendiendo a las respectivas previsiones presupuestarias, con mención particularizada de las fases en las que los diversos derechos serán exigibles por los ciudadanos».

Esta previsión también fracasó porque solo sirvió para que muchas de estas entidades dedicaran fondos del denominado Plan E –un Plan que incluía determinadas partidas para cuestiones de Administración Electrónica– a contratar a empresas de consultoría que diseñaban programas y calendarios de implantación. Estos calendarios servían exclusivamente para acreditar un cumplimiento formal de la Ley 11/2007. En la mayor parte de las ocasiones, estos calendarios eran copias de una Administración a otra (Martínez Gutiérrez, 2020).

Finalmente, las Leyes 39/2015 y 40/2015 supusieron un pequeño impulso para la implantación de la Administración Electrónica, ya que consagraron las garantías, obligaciones y previsiones del régimen anterior de la Administración electrónica. Estas Leyes establecen la tramitación electrónica como regla general. Además, implementan diferentes instrumentos que permiten el desarrollo de procedimientos electrónicos: registros, sede, notificación o firma electrónica, entre otros.

Las previsiones más relevantes de Administración electrónica –registro electrónico de apoderamientos, registro electrónico, registro de empleados públicos habilitados, punto de acceso general electrónico y archivo único electrónico– entrarían en vigor el 2 de octubre de 2018, dos años después de su publicación en el BOE.

Sin embargo, este plazo también fue insuficiente, debido principalmente a la falta de coordinación entre el Estado y las Comunidades Autónomas, además de la falta de interoperabilidad entre ellas. Esto retrasó la implantación de la Administración Electrónica y, consiguientemente, la interoperabilidad entre las diferentes Administraciones y territorios. Cada Comunidad Autónoma cuenta con distintos sistemas informáticos, a pesar de que la interoperabilidad supone importantes ventajas para la Administración y los ciudadanos (Loriente e Ibáñez, 2020).

En 2018, se aprobó el Real Decreto ley 11/2018, de 31 de agosto, que otorgó una nueva prórroga de dos años, hasta octubre de 2020, para el cumplimiento de las obligaciones mencionadas, si bien a fecha de esta investigación, ha quedado acreditado que tampoco era suficiente.

En agosto de 2020, el Gobierno introdujo una nueva prórroga, hasta el 2 de abril de 2021, aprovechando la promulgación del Real Decreto-Ley 27/2020, de 4 de agosto, de medidas financieras, de carácter extraordinario y urgente, aplicables a las entidades locales, se incluyó, entre otras, en una disposición final la nueva prórroga hasta el 2 de abril de 2021.

La llegada de este plazo ha venido acompañada de la aprobación del Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos (el "Real Decreto 203/2021"), que consta de un artículo único y dos disposiciones transitorias, una disposición derogatoria y cinco disposiciones finales.

El Real Decreto 203/2021 establece los principios generales que debe respetar el sector público en sus relaciones electrónicas, entre los que destacan la neutralidad tecnológica y de adaptabilidad al progreso de las tecnologías y sistemas de comunicaciones electrónicas para garantizar tanto la independencia en la elección de las alternativas tecnológicas como la libertad para desarrollar e implantar los avances tecnológicos en un ámbito de libre mercado. Por otra parte, incluye la accesibilidad, facilidad de uso, interoperabilidad y proporcionalidad en la seguridad.

Sin entrar en los pormenores de la norma, dado que excede del objeto de este estudio, interesa destacar las críticas principales que ha recibido el Real Decreto 203/2021:

1. Por un lado, se trata de una norma excesivamente conservadora, ya que «se ha embadurnado de prudencia y conservadurismo administrativo para encadenarse al marco normativo dibujado por las leyes aprobadas en 2015» (Bustos Pretel, 2021). De hecho, utiliza expresiones como «en su caso» (45 veces), «sin perjuicio» (16 veces), «podrá» o «podrán» (80 veces) (Chaves García, 2021).
2. Además, la norma no menciona ninguna de las herramientas que permitirán la consecución de la auténtica transformación digital. La norma no menciona ni el *big data*, ni a la IA, la robótica o el *blockchain*, a pesar de que resulta innegable de que estas herramientas necesitan un marco regulatorio claro. Este hecho evidencia que el Real Decreto 203/2021 no está alineado con la Agenda España Digital 2025, ya que ésta última sí que favorece la implementación de las tecnologías mencionadas.
3. Por lo que respecta a los objetivos del Real Decreto (mejora de la eficiencia, incrementar la transparencia, garantizar servicios digitales y mejorar la seguridad jurídica), Campos critica que las herramientas con las que cuenta el Reglamento son a todas luces insuficientes y, por lo tanto «más allá de la seguridad jurídica que ofrece el dejar de manejar varios textos legales buscando su coherencia, no parece que los tres primeros se vayan a alcanzar solo con este reglamento» (Campos Acuña, 2021b).
4. Por otra parte, el Reglamento ha perdido la oportunidad de profundizar en algunos aspectos que han sido reclamados continuamente por los ciudadanos y los profesionales. Por ejemplo, el Reglamento no ha desarrollado el concepto de actuación administrativa automatizada prevista en el artículo 41 de la Ley 40/2015 que tantos quebraderos ha ocasionado a los profesionales jurídicos ni tampoco ha incluido ninguna mención a todas las herramientas utilizadas durante el COVID-19 como las videollamadas o las reuniones virtuales (Campos Acuña, 2021b).

En síntesis, aunque el Real Decreto 203/2021 ha culminado la aprobación de las normas en materia de Administración electrónica. A nuestro juicio, su recorrido y aplicabilidad práctica son escasos desde el punto de vista de la IA, la automatización y el *big data*.

Por tanto, a día de hoy no existe ninguna norma que obligue a la utilización de la IA o de los algoritmos para dictar actos administrativos. Sí que existe la mención a la actividad administrativa automatizada en la Ley 40/2015 en su artículo 41.2, que exige:

«En caso de actuación administrativa automatizada deberá establecerse previamente el órgano u órganos competentes, según los casos, para la definición de las especificaciones, programación, mantenimiento, supervisión y control de calidad y, en su caso, auditoría del sistema de información y de su código fuente. Asimismo, se indicará el órgano que debe ser considerado responsable a efectos de impugnación.»

En vista de este artículo, se concluye que la actuación administrativa automatizada es aquella actuación realizada íntegramente por medios electrónicos en el marco de un procedimiento y, además, no hay interven-

ción de empleado público. Véase que el precepto es muy amplio porque se refiere a «medios electrónicos» y no a «IA» o a «algoritmos». Por tanto, puede existir actuación administrativa automatizada sin IA y, también, puede emplearse la IA para dictar otro tipo de actos que no se enmarquen en esta previsión –como las previsiones algorítmicas, analizadas en el apartado anterior–.

Además, España ha afirmado su compromiso con el desarrollo de esta tecnología y, de hecho, la Estrategia Nacional es uno de los ejes de la Agenda España Digital 2025 y uno de los componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española. La Estrategia tiene como objetivo preparar el tejido productivo español de cara a impulsar su competitividad en el plano europeo e internacional. Se trata, por tanto, de un paso fundamental en la apuesta por la transformación digital de la economía y la sociedad a través del desarrollo de tecnologías disruptivas de alto valor añadido. Los principales objetivos de la Estrategia son los siguientes:

1. Convertir a España en un referente en la transformación hacia una Economía del Dato.
2. Impulsar la Inteligencia Artificial como motor de innovación y crecimiento económico social, inclusivo y sostenible.
3. Preparar a España para las transformaciones socioeconómicas que origina la IA.
4. Fortalecer la competitividad a través de las actividades de I+D en el conjunto de las Tecnologías Habilitadoras Digitales.

La Estrategia no menciona, ni siquiera someramente, el impacto de la IA en el procedimiento administrativo ni en la gestión de los servicios públicos, ni aborda las características que deben tener los algoritmos. Por tanto, habrá que esperar a la articulación de alguna norma que contenga esta previsión, en desarrollo de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial.

Junto a la Estrategia Nacional de IA, el gobierno firmó la Carta de Derechos Digitales en julio de 2021, que tiene los siguientes objetivos:

«Descriptivo de los contextos y escenarios digitales determinantes de conflictos, inesperados a veces, entre los derechos, valores y bienes de siempre, pero que exigen nueva ponderación ...; prospectivo al anticipar futuros escenarios que pueden ya predecirse y asertivo en el sentido de revalidar y legitimar los principios, técnicas y políticas que, desde la cultura misma de los derechos fundamentales, deberían aplicarse en los entornos y espacios digitales presentes y futuros.».

Por tanto, la Carta se limita a reconocer los retos regulatorios a los que se enfrenta el legislador pero ni tiene carácter normativo ni plantea soluciones concretas.

Finalmente, junto a estas normas, conviene tener en cuenta el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que incluye entre sus diez políticas palanca la de lograr una Administración modernizada a través de su digitalización, tanto a nivel transversal como en ámbitos estratégicos, que actúe como tractor de los cambios tecnológicos.

En definitiva, revisión normativa revisada evidencia que ninguna norma, todavía, obliga a adoptar decisiones administrativas mediante algoritmos ni IA. Sin embargo, sí que están aprobando normas de *soft law* y Estrategias que van encaminadas en esa dirección. La única figura jurídica en la que se podrían amparar las decisiones basadas en IA son las decisiones administrativas automatizadas, reguladas en la Ley 40/2015. Sin embargo, no toda decisión basada en IA constituirá una decisión administrativa automatizada y, por otro lado, no toda decisión administrativa automatizada requiere de la intervención de la IA.

A pesar de que la regulación en esta materia es insuficiente, se parte de la necesidad de que la función pública adopte un papel proactivo en la implementación de estas tecnologías, para garantizar el éxito de la transformación digital de la Administración. De hecho, los empleados y empleadas públicos deberían de estar ya preparados para este momento porque, en algunos casos, ya se están tramitando procedimientos con IA y algoritmos¹.

¹ Cotino Hueso (2021) ha criticado, en este sentido, que no exista un mapeo de usos de la IA en el sector público. De hecho, existen normas que entorpecen esta publicidad. A nivel general, los sistemas utilizados en fases previas o preparatorias se encuentran sometidas al régimen de la «información y actuaciones previas» del expediente (artículo 55 de la Ley 39/2015), que no se incluyen ni en el derecho de acceso al expediente del interesado (artículo 53 de la Ley 39/2015) ni en la legislación de transparencia.

3. LAS NUEVAS COMPETENCIAS DE LOS EMPLEADOS Y EMPLEADAS PÚBLICOS A LA LUZ DE LA IA

3.1. Introducción: el papel de la Función Pública en escenarios de cambio

En escenarios de cambio, la función pública se ha visto obligada a adaptarse a las nuevas circunstancias y desarrollar las habilidades que le han sido requeridas. De hecho, el ejemplo más palpable fue el del COVID-19, uno de los eventos más transformadores de los últimos tiempos sobre los que es necesario realizar una reflexión, aunque sea somera. La irrupción de la pandemia demostró que, frente a los recortes y ERTES del sector privado, la función pública era más necesaria que nunca, por lo que fue incluso necesario incrementar algunas áreas (Sánchez Morón, 2021).

Tras el COVID-19, la Administración fue consciente de las dificultades para hacer frente a crisis sobrevenidas. En ese momento, cuando el funcionamiento electrónico se impuso a la fuerza, se puso de manifiesto que muchas Administraciones no se habían adaptado ni siquiera a la obligación legal de funcionar electrónicamente –impuesto por las Leyes 39/2015 y 40/2015–.

Por ello, Dapena (2020) señala algunas lecciones en materia de innovación y gestión pública, que deben ser tenidas en cuenta en la redefinición de las competencias de la función pública:

1. El papel preponderante que juegan las Administraciones Públicas ante las crisis: según Dapena (2020), el sector público debería ser «ese refugio sólido y seguro, que nos proteja ante el frío invierno». La crisis ha demostrado la necesidad de unas instituciones robustas, así como de empleados públicos profesionales que sirvan íntegramente al interés general.
2. La necesidad de contar con una dirección pública sólida y con equipos humanos de alto rendimiento: el COVID-19 se enmarca en el concepto de «Mundo Bani» (bittle, anxious, nonlinear, incomprehensible que, en español, se corresponden con los términos frágil, ansiedad, no lineal e incomprensible) (Cascio, 2020). Así, la insuficiencia de las Administraciones Públicas ha demostrado la necesidad de contar con una dirección pública sólida y cualificada, así como con equipos que dispongan de la correspondiente formación directiva, gestión intelectual y emocional de situaciones críticas.
3. La necesidad de digitalización: la digitalización es el instrumento que permite el funcionamiento del sector público de forma remota a tiempo real, como hemos visto anteriormente. De hecho, el COVID-19 fue un punto de inflexión en la adquisición de competencias digitales del personal al servicio del sector público. Además, hasta los sectores más resistentes a la tecnología se vieron obligados a emplearla.
4. Entornos de trabajo colaborativos y trabajo en remoto: el confinamiento declarado el 14 de marzo de 2021 por el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 dio lugar a la reorganización del trabajo en el sector privado y en las Administraciones Públicas. Los entornos de trabajo virtual se distinguen del mero «teletrabajo» en que los primeros favorecen el adecuado funcionamiento del sector público durante las 24 horas del día, con una disponibilidad permanente. Si bien este entorno fue útil para gestionar la pandemia derivada del COVID-19, se podría emplear para otras situaciones críticas en las que se requiera el apoyo público en momentos puntuales, fuera del horario de trabajo.
5. La importancia de la colaboración público-privada: dado que el sector público no cuenta con los medios suficientes para hacer frente a situaciones como la generada por el COVID-19, es necesario contar con el sector privado y crear sinergias con el mismo, para lograr los objetivos de digitalización.

En definitiva, el COVID-19 ha sido un punto de inflexión en esta materia y, probablemente, un pequeño impulso a la digitalización, la automatización y la IA en el sector público. Es probable que los Gobiernos hayan tomado conciencia de la trascendencia de implementar la tecnología y de las grandes oportunidades que se abren si se posicionan al frente del cambio.

La lección del COVID-19, aplicada a la IA, supone la necesidad de capacitar a los empleados y empleadas públicas para que adopten un papel proactivo en la implementación de la IA.

En la actualidad, deberíamos asumir que los robots y las personas vamos a compartir los espacios de trabajo. Para que esta convivencia en el sector público sea pacífica, los empleados y empleadas públicas deben tener presente que, en primer lugar, la tecnología les va a liberar de todas aquellas tareas más tediosas y repetitivas. Por ello, deberán asumir unas tareas nuevas o diferentes (Ramió, 2019).

Además, a nuestro juicio, a corto y medio plazo los robots no van a sustituir a los humanos. Los algoritmos empleados en la actualidad por la Administración Pública forman parte de la denominada IA débil y sirven para tareas concretas. Sin embargo, a largo plazo, no sería descartable que adquirieran un autoaprendizaje profundo y puedan llegar a realizar tareas eminentemente humanas.

Este proceso requiere una reflexión sobre las tareas futuras de los empleados públicos humanos. Para ello, además de determinar las competencias que deben tener, como se analiza en este artículo, también se debería replantear el sistema de oposiciones actual, que debería estar centrado en la evaluación de competencias relacionadas con el valor añadido que la función pública deberá aportar en sus tareas rutinarias. Igualmente, las ofertas de empleo público deberían suprimir aquellos puestos de trabajo que previsiblemente vayan a quedar obsoletos, como los administrativos o auxiliares administrativos. De hecho, este cambio debería producirse ya en la universidad (Reis, Espírito y Melao, 2019), ya que se debe reenfoque el currículum universitario para preparar a los futuros trabajadores para las exigencias del sector público (y privado) del siglo XXI.

En este siglo, los empleados y empleadas públicos deberían estar centrados en lo que Criado y Gil-García (2019) denominan creación de «valor público». Ahora bien, ¿cómo crear valor público utilizando tecnologías y estrategias inteligentes? En primer lugar, los datos gubernamentales se están convirtiendo en uno de los activos principales para crear valor público basado en la innovación tecnológica. Los empleados y empleadas públicos deben aprender a manejarlos para la toma de decisiones, respetando la transparencia y el acceso a la información pública. Además, las tecnologías inteligentes pueden contribuir a mejorar la prestación de servicios públicos, mediante la personalización, el incremento de la eficacia y el mejor conocimiento de la sociedad gracias a los algoritmos.

Por este motivo, la misión de la Administración es la de examinar aquellas áreas que presentan más déficits, como por ejemplo la planificación o la innovación y centrarse en los nuevos perfiles profesionales que requiere la Administración en la actualidad, como analistas o gestores de gobernanza (Ramió, 2019).

El término gestores de gobernanza define el papel que van a desempeñar los empleados y empleadas públicos en el futuro, ya que éstos no son solos ejecutores «pasivos» de la dirección política, sino que van a desempeñar un papel preponderante en el desarrollo de la IA, mediante el uso óptimo de esta tecnología y siendo el vehículo entre la política y la ciudadanía (Madan y Ashok, 2023).

De cara al futuro, y tras los aprendizajes de la pandemia, deben tenerse en cuenta las capacidades que deben adquirir los empleados y empleadas públicos, que serán necesarios también en la reconstrucción de economías y sociedades, a saber:

1. Las competencias digitales;
2. Las competencias intelectuales; y
3. Las competencias de *upskilling* y *reskilling*,

Cada una de ellas se analiza en los siguientes apartados.

3.2. Las competencias digitales de los empleados públicos

El primer elemento que debe tenerse en cuenta para la redefinición de las competencias de la función pública es, como es lógico, la adquisición de competencias digitales.

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

Por tanto, el punto de partida para la función pública será la adquisición de competencias digitales, que son, según la Recomendación 2006/962/CE sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, y dice lo siguiente:

«La competencia digital entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet.»

Sin embargo, ni el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público ni la normativa en materia de función pública han incorporado mención alguna a las competencias digitales en este sentido.

Por otro lado, como instrumento no normativo, se ha aprobado un Plan Nacional de Competencias digitales, que incluye un programa de capacitación digital de las Administraciones Públicas, dentro del cual se debe «un diagnóstico de situación en materia de capacitación digital de los empleados y empleadas públicos» y desarrollar y poner en marcha por parte del Instituto Nacional de la Administración Pública («INAP») un «plan de capacitación digital de las empleadas y empleados en la Administración General del Estado».

El Marco de Competencias Digitales de las empleadas y los empleados públicos, aprobado por el INAP, está estructurado en 6 áreas competenciales y 17 competencias, en cada una de las cuales hay establecidos tres niveles de complejidad.

Las 6 áreas que definen el marco son las siguientes:

- Área 1. Alfabetización digital, información y datos.
- Área 2. Comunicación y colaboración.
- Área 3. Creación de contenidos digitales.
- Área 4. Seguridad.
- Área 5. Resolución de problemas.
- Área 6. Transformación digital e innovación.

Por tanto, en vista de esta clasificación, se concluye que las competencias digitales incluyen no solo la utilización de herramientas tecnológicas, sino que se refieren a su utilización y comprensión efectivas para la adecuada prestación de servicios públicos. Todo ello orientado a la ciudadanía y a la resolución de sus problemas.

En todo caso, tal y como señala Campos Acuña, debe tenerse en cuenta que en las Administraciones Públicas existen múltiples escalas y subescalas y no todos requieren adquirir las mismas competencias digitales o en el mismo nivel. Es decir, no debería exigirse el mismo nivel tecnológico a un Secretario de Ayuntamiento que a un tramitador de solicitudes de subvención.

En cualquier caso, tal y como indica la autora, todos los procesos selectivos deben valorar las posibilidades de cada candidato de utilizar las TIC en el futuro (Campos Acuña, 2021c):

«De ahí que no sólo sea importante la determinación de estas competencias en el proceso de acceso, sino que también será fundamental la adecuada definición de los puestos para determinar el nivel necesario en competencias digitales de forma proporcional a los cometidos a desarrollar, en aplicación del deber recogido en el artículo 54.8 TREBEP se encuentra mantener actualizada su formación y cualificación, con particular importancia de las competencias digitales de los niveles directivos de la Administración.».

En este punto, se proponen las siguientes competencias digitales que deberán adquirir los empleados y empleadas públicos, que se consideran necesarias para adoptar decisiones basadas en IA:

1. Conocimientos generales en materia de informática y de *software* especializado: se deberá conocer, como norma general, cómo funcionan los programas básicos de ordenador, como procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc. A ello habría que añadir competencias referidas específicamente al uso de la IA. De hecho, se debería conocer el manejo de software de gestión de proyectos, de datos, etc. Además, se deberían adquirir las competencias necesarias para monitorear constantemente el funcionamiento de los sistemas de IA, para mejorar la calidad y precisión de los resultados y prevenir los sesgos y las discriminaciones.
2. Conocimientos en materia de seguridad informática: la anterior competencia supone ineludiblemente que los empleados y empleadas públicos deben adquirir las competencias necesarias para proteger su información de ciberataques y accesos no autorizados.
3. Competencias en el uso de redes sociales y medios digitales: como consecuencia de la implementación de la IA, los canales de comunicación con la ciudadanía deberían actualizarse (Villodre de Costa, 2020). Por ello, los empleados públicos deberán disponer de conocimientos en materia de tecnología de la información, para comprender los requerimientos de sus áreas de trabajo y adoptar decisiones en función de los recursos disponibles.
4. Competencias en materia de verificación y control de resultados: los empleados y empleadas públicos deberían ejercer la supervisión humana sobre los resultados arrojados por la IA. Las Administraciones tendrán que desarrollar programas personalizados de control tanto a las autoridades que gobiernan las Administraciones como a sus agentes públicos. El control deberá ir dirigido a prevenir los daños

que puede causar la toma de decisiones automatizadas o la utilización de la tecnología de manera que pueda causar daños. Este control debería consistir en un método de la supervisión humana cualificada de cualquier decisión basada en la IA. Se debe introducir necesariamente este elemento de control para que confirme que la decisión tomada por el sistema es correcta y que no limita derechos y libertades de los interesados.

En definitiva, las competencias digitales se refieren a una diversidad de competencias, que incluyen tanto la alfabetización digital, como la seguridad, la creación de contenidos digitales, la transformación digital, etc.

Todo ello para que cada empleado y empleada público, en la medida de las posibilidades de su puesto de trabajo, cumpla con los objetivos fijados y se adapte con flexibilidad a las cambiantes circunstancias de la Administración Pública.

3.3. La adquisición de competencias no digitales

La automatización en el sector público va a ser necesaria para cumplir con los principios de eficacia y eficiencia, así como para cumplir con las obligaciones de digitalización impuestas por las Leyes 39/2015, 40/2015 y el Real Decreto 203/2021 –aunque, como se ha expuesto, estas normas adolecen de importantes carencias–; así como en la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial. Es más, el hecho de que se automatizen las tareas rutinarias y repetitivas da lugar a un incremento de la complejidad del puesto de trabajo, ya que el funcionario solo realizará las tareas que son intelectualmente más elevadas –o, en palabras de Gorriti (2021) «cognoscitivamente más exigentes»–.

Desde 1995, la literatura se ha centrado casi exclusivamente en la inteligencia emocional (Goleman, 1995). No obstante, recientemente se han acuñado dos nuevos conceptos que resultan plenamente aplicables en esta materia: la inteligencia contextual y la inteligencia inspirada (Schwab, 2016). La inteligencia contextual se refiere a esa capacidad de prever las nuevas tendencias y adoptar las conclusiones adecuadas. Por ello, resulta crucial que los empleados y empleadas públicas tengan una visión «multisectorial» y trabajen en colaboración con la sociedad civil y el sector privado, para conocer los cambios tecnológicos. Por su lado, la inteligencia inspirada se refiere al cultivo de la creatividad y a elevar a la humanidad a una conciencia colectiva, para entender que la tecnología debe dirigirse hacia el bien común y el interés general (Ramíó, 2019).

Además, junto a la adquisición de competencias digitales, no se puede obviar la necesidad de que los empleados y empleadas públicos adopten también otras competencias que no están estrictamente ligadas a la tecnología, como las siguientes, que propone Campos Acuña: «creatividad, iniciativa, resiliencia y adaptación al cambio, empatía, trabajo en equipo y pensamiento crítico» (Campos Acuña, 2021c).

Estas habilidades son necesarias, a nuestro juicio, por los siguientes motivos:

1. En cuanto a la creatividad, la nueva función pública deberá identificar qué patrones y tendencias pueden ser automatizados con la IA. Además, gracias a la creatividad, se podrán generar soluciones innovadoras en el seno de la Administración.
2. En cuanto al pensamiento crítico, la supervisión humana va a ser uno de los requisitos imprescindibles cuando se implante la IA en el sector público. Los empleados públicos deberían ser capaces de analizar la información generada por la IA y corregirla, en su caso. La IA puede proporcionar información para la toma de decisiones administrativas pero los empleados públicos deben ser capaces de interpretar correctamente los datos y utilizarlos para tomar decisiones informadas y responsables.
3. En cuanto a la ética y la responsabilidad, los empleados y empleadas públicos deben tener afianzado el sentido de la ética y de la responsabilidad, ya que los algoritmos pueden dar lugar a sesgos (Soriano Aranz, 2021), por lo que la función de los empleados públicos es evitar la discriminación y corregir las desviaciones algorítmicas.
4. En cuanto al trabajo en equipo, conviene tener en cuenta que la implementación de la IA requiere que los empleados públicos colaboren estrechamente con los desarrolladores de tecnología –que podrían ser otros empleados públicos o contratistas de la Administración–, por lo que deben tener en cuenta el principio de cooperación que rige en materia administrativa, para lograr sus objetivos comunes.
5. A las anteriores, citadas por Campos Acuña, se considera necesario añadir la de comunicación efectiva, ya que los empleados y empleadas públicos deberán comunicar de manera efectiva los

resultados y las decisiones basadas en la IA, tanto a otras Administraciones, a otros empleados públicos, como a la ciudadanía.

En definitiva, la implementación de la IA requiere que los empleados y empleadas públicos adquieran otras competencias, denominadas habilidades blandas o *soft skills*, que permitirán que la IA se implante de forma exitosa.

Además, estas competencias deberán ser adquiridas tanto por los nuevos empleados públicos, los jóvenes, como por los empleados existentes. Los primeros, los define Ramió Matas (2021) como «una nueva generación con talento y libre de capturas e inercias vinculadas a una cultura conservadora, corporativa y reiterativa conceptualmente». A los segundos se refiere Almonacid como el *talento senior*, que engloba a todas aquellas personas empleadas públicas que asistirán a la adopción de decisiones basadas en IA en la Administración Pública antes de su jubilación. Se considera que este grupo puede ejercer un importante liderazgo en esta materia (Almonacid, 2023).

En resumen, sería un error focalizarse únicamente en la adquisición de competencias digitales, ya que éstas quedan ineludiblemente unidas a las *soft skills*. De éstas depende una adecuada redefinición de las competencias de la función pública. La creatividad, el pensamiento crítico o la ética, entre otras, van a ser fundamentales en la próxima década para garantizar la adecuada adopción de decisiones administrativas mediante algoritmos.

3.4. El *upskilling* y el *reskilling*, como denominadores comunes a la adquisición de nuevas competencias

Otro de los factores que contribuirá positivamente a la digitalización y al empleo de IA es la formación continua en el sector público, que se materializa en las capacidades de *upskilling* y *reskilling*.

Tal y como indica Campos Acuña (2021c), la formación de los empleados no solo debe ser tenida en cuenta cuando se ingresa en la Administración Pública, sino que debe ser un proceso continuo a lo largo de toda la carrera administrativa.

A pesar de que el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, prevé que la formación continua y la actualización permanente forman parte de los derechos individuales de los empleados públicos (artículo 14), este derecho debería ser considerado como una obligación, para la mejor prestación de los servicios públicos.

Los procesos de *upskilling* y *reskilling* de la siguiente forma (Campos Acuña, 2021a): «Los procesos de *upskilling* y de *reskilling* implican, respectivamente, la capacidad de adquirir nuevas competencias para optimizar el desempeño en función de las nuevas necesidades y la capacidad de reciclarse para desempeñar nuevos puestos de trabajo».

El *reskilling*, por tanto, es la capacidad genérica de «aprender a aprender» (Campos Acuña, 2021a) y el *upskilling* persigue mejorar las habilidades y conocimientos de los empleados públicos, para que puedan desempeñar nuevos puestos de trabajo en el seno de la Administración Pública.

A nuestro juicio, es importante evaluar la situación de partida, para conocer las habilidades y conocimientos que se poseen en la actualidad. Con esa información, se pueden implementar programas de formación específicos, que deberían estar enfocados en áreas clave como la digitalización, la IA, la comunicación efectiva, la gestión del cambio, etc. —esto es, referidas a cualquiera de las competencias digitales o no digitales mencionadas anteriormente—.

En cualquier caso, interesa destacar que el aprendizaje continuo implica un cambio de cultura en el seno de la Administración Pública que debería ir acompañado de incentivos para los empleados y empleadas públicos. De hecho, se proponen algunas estrategias como ofrecer los programas de formación en horario de trabajo, proporcionar apoyo y orientación a los empleados que participan en programas de formación continua y, por supuesto, ofrecer oportunidades de crecimiento y desarrollos para aquellas personas que completen los programas de formación ofrecidos. En definitiva, las habilidades expuestas deben ser reevaluadas y reaprendidas constantemente.

CONCLUSIONES

En primer lugar, la IA va a tener un papel transformador en la redefinición de la función pública. La IA es una tecnología que funciona gracias a la combinación de datos y algoritmos. Los algoritmos van a tener una

función primordial en la adopción de decisiones administrativas. Los algoritmos son conservadores, permiten objetivar decisiones y toman decisiones sobre las correlaciones de datos. En el ámbito de la Administración, existen algoritmos que se limitan a traducir la norma en un programa informático o algoritmos más complejos que emiten predicciones algorítmicas, de manera que la Administración puede adoptar decisiones más informadas.

La IA tiene un gran potencial para paliar los problemas que tradicionalmente caracterizan a la Administración Pública, como la excesiva burocracia, la ineficacia y la falta de respuesta a las solicitudes de los ciudadanos, entre otros problemas. No obstante, la IA también se caracteriza por algunas notas que suponen un problema al uso por parte de la Administración Pública, como los sesgos, la falta de trazabilidad o el autoaprendizaje del algoritmo, que puede dar lugar a resultados discriminatorios e impredecibles por parte de la Administración. A estas circunstancias se suman las resistencias y desconfianzas de los empleados y empleadas públicos, que podrían ver peligrar sus puestos de trabajo o, al menos, las rutinas y formas de trabajar que ya tienen implementadas. Para ello, se necesita no solo un cambio legislativo, sino un cambio cultural profundo.

Por lo que respecta a la situación legal, la implementación de IA se está realizando de forma paulatina en la Administración y, de hecho, ni las Leyes 39/2015 ni 40/2015 se refieren a la utilización de algoritmos para la toma de decisiones administrativas. A los reiterados incumplimientos de digitalizar la Administración, se suma el hecho de que el Real Decreto 203/2021 es una norma excesivamente conservadora, que ha perdido la oportunidad de regular en profundidad la IA, los algoritmos, y las tecnologías afines. La única alusión a la automatización es la actividad administrativa automatizada, que no implica, *per se*, que se vaya a utilizar IA para adoptarla. Por tanto, la regulación a día de hoy es insuficiente e imprecisa. No obstante, esta situación no debe ser óbice para redefinir la función pública de la década 2020-2030, ya que los empleados y empleadas públicos deben actuar de forma proactiva y prepararse para el escenario cambiante que se presenta ante ellos.

De hecho, los empleados y empleadas públicos han demostrado, en escenarios de cambio, que son perfectamente capaces de adaptarse cuando las circunstancias así lo exigen. Prueba de ello es que, durante el COVID-19 tuvieron que adaptarse a la digitalización a la fuerza, a pesar de que muchas Administraciones todavía no estaban funcionando por medios electrónicos.

En este campo, se han distinguido tres tipos de competencias: competencias digitales, competencias no digitales y competencias relativas al aprendizaje continuo, denominadas por la doctrina como *upskilling* y *reskilling*.

En cuanto a las competencias digitales, evidentemente, deben adquirir competencias informáticas genéricas y específicas de IA, uso de *software*, interpretación de datos, etc. La supervisión humana de los datos será en cualquier caso imprescindible para prevenir daños causados por la IA.

No obstante, dado que la función pública se va a reservar todas aquellas tareas que no pueden ser realizadas por la IA y, por tanto, son exclusivamente humanas, también se deben adquirir o afianzar otro tipo de habilidades conocidas como *soft skills*. Éstas incluyen la creatividad, la comunicación efectiva, la capacidad de trabajo en equipo, etc. Todas éstas permitirán lidiar con las situaciones que presenten las nuevas tecnologías y satisfacer, asimismo, las necesidades de la ciudadanía en cada momento.

Finalmente, existen unas competencias específicas, relativas a la capacidad de aprendizaje continuo. Son el *upskilling* y el *reskilling*. Básicamente, significan que los empleados y empleadas públicos deben reciclarse, deben tener un plan de formación asignado y la Administración debe otorgarles incentivos que les motiven a seguir formándose y aprendiendo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almonacid, V. (2023, 7 de febrero). *El poder del talento senior en la administración: reskilling al rescate*. Nosoloaytos. Recuperado de: <https://nosoloaytos.wordpress.com/2023/02/07/el-poder-del-talento-senior-en-la-administracion-reskilling-al-rescate/>
- Arenilla Sáez, M. (2021). *La Administración digital*. Instituto Nacional de Administración Pública – INAP.
- Boix-Palop, A. (2020). Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la administración para la adopción de decisiones. *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, (1), 223-270. https://doi.org/10.37417/RPD/vol_1_2020_33
- Bustos Pretel, G. (2021, mayo). La normativa de Administración Electrónica alcanza por fin su plena vigencia. *El Consultor de los Ayuntamientos*, (5). <https://elconsultor.laley.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1CTEAAmMjE3MLU7Wy1KLizPw8WYMDI0MDEwOwQGZap>

- Ut-ckhIQaptWmJOCsoAPclc3zUAAAA=WKE#:~:text=El%20%20de%20abril%20de,con%20su%20tard%C3%ADo%20desarrollo%20reglamentari
- Campos Acuña, C. (2021a). Entrevista a Consuelo Sánchez Naranjo, Directora General del Instituto Nacional de Administración Pública, Ministerio de Política Territorial y Función Pública. El papel del aprendizaje en el futuro del empleo público. *El Consultor de los Ayuntamientos*. https://elconsultor.laley.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAEAMtMSbH1czUwMDAytDAwsDBVK0stKs7Mz7M1AooYmBkagAQyOypd8pNDKgtSbdMSc4pTAZ_6xTo1AAAAWKE
- Campos Acuña, C. (2021b). El futuro del empleo público local: retos ante un mundo digital. *Documentación Administrativa*, (7), 126-144. <https://doi.org/10.24965/da.i7.10894>
- Campos Acuña, C. (2021c). «Fast check» al Reglamento de actuación y funcionamiento electrónico del sector público [entrada de blog]. *Blog Concepción Campos*. Recuperado de: <http://concepcioncampos.org/fast-check-al-reglamento-de-actuacion-y-funcionamiento-electronica-del-sector-publico/>
- Cardon, D. (2018). *Con qué sueñan los algoritmos: Nuestras vidas en el tiempo de los big data*. Dado Ediciones.
- Cascio, J. (2020, 29 de abril). Facing the Age of Chaos [artículo en línea]. *Revista en línea Medium*. <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d>
- Chaves García, J. R. (2021, 7 de abril). El reglamento de administración electrónica bajo ojos expertos (Real Decreto 203/2021) [entrada de blog]. *Blog de la Justicia.com*. Recuperado de: <https://delajusticia.com/2021/04/07/el-reglamento-de-administracion-electronica-bajo-ojos-expertos-real-decreto-203-2021/>
- Cotino Hueso, L. (2021). Hacia la transparencia 4.0: el uso de la inteligencia artificial y big data para la lucha contra el fraude y la corrupción y las (muchas) exigencias constitucionales. En C. Ramió (coord.), *Repensando la Administración digital y la innovación pública* (pp. 169-196). Instituto Nacional de Administración Pública – INAP.
- Criado, J. I. (2021). La política de Administración digital en España: De los servicios públicos digitales a la gobernanza inteligente y Administración Pública 4.0. En C. Ramió (coord.), *Repensando la Administración digital y la innovación pública* (pp. 71-108). Instituto Nacional de Administración Pública – INAP.
- Criado, J. I. y Gil-García, J. R. (2019). Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond. *International Journal of Public Sector Management*, 32(5), 438-450. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2019-0178>
- Dapena Gómez, M. (2020). Las 10 lecciones que aprendimos de COVID-19 (y no son de película). *Capital Humano: revista para la integración y desarrollo de los recursos humanos*, (353).
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Editorial Kairós.
- Gorriti Sarasola, M. (2021). Desafíos estratégicos de la función pública en 2030. En J. Cantero Martínez (coord.), *Continuidad versus transformación: ¿qué función pública necesita España?* (pp. 112-130). Instituto Nacional de Administración Pública – INAP.
- Huergo Lora, A. (2022, 27 de enero). Administraciones Públicas e inteligencia artificial: ¿más o menos discrecionalidad? [entrada de blog]. *La Administración al día: Estudios y Comentarios*. Recuperado de: <https://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1512494>
- Huergo Lora, A. y Díaz González, G. M. (2020). *La regulación de los algoritmos*. Aranzadi.
- Lorient, L. e Ibáñez, M. (2020, 26 de octubre). Razones y consecuencias del retraso de la entrada en vigor de la e-Administración prevista para este 2 de octubre 2020 [entrada de blog]. *ElDerecho.com*. Recuperado de: <https://elderecho.com/razones-y-consecuencias-juridicas-del-retraso-de-la-entrada-en-vigor-de-la-e-administracion-prevista-para-este-2-de-octubre-2020>
- 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), 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774>
- Martínez Gutiérrez, R. (2020). Carácter esencial y consolidación de la e-Administración en los Ayuntamientos en tiempos del COVID-19. *El Consultor de los Ayuntamientos*, (6).
- Ramió Matas, C. (2019). *Inteligencia artificial y Administración pública: Robots y humanos compartiendo el servicio público*. Catarata.
- Ramió Matas, C. (2021). La década de la innovación en la gestión pública en España. Una agenda para 2030. En C. Ramió Matas (coord.), *Repensando la Administración digital y la innovación pública* (pp. 47-70). Instituto Nacional de Administración Pública – INAP.
- Reis, J., Espírito Santo, P. y Melao, N. (2019, 19 a 22 de junio). Impacts of Artificial Intelligence on Public Administration: A Systematic Literature Review. *14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies – CISTI*, Coimbra, Portugal. <https://doi.org/10.23919/CISTI.2019.8760893>
- Sánchez Morón, M. (2021). El estado actual de la función pública en España. Algunas reflexiones generales. En J. Cantero Martínez (coord.), *Continuidad versus transformación: ¿qué función pública necesita España?* (pp. 12-20). Instituto Nacional de Administración Pública – INAP.
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Editorial Debate.
- Soriano Aranz, A. (2021). Decisiones automatizadas: Problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos. *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, (3), 85-127. https://doi.org/10.37417/RPD/vol_3_2021_535
- Villodre de Costa, J. (2020). Redes sociales (en las Administraciones Públicas). *EUNOMÍA. Revista en Cultura de la Legalidad*, (19), 375-390. <https://doi.org/10.20318/eunomia.2020.5718>