



Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica
Recibido: 26-11-2024
Modificado: 20-01-2025
Aceptado: 21-01-2025
Publicación anticipada: 05-01-2025
ISSN: 1989-8975 – DOI: <https://doi.org/10.24965/reala.11480>

Referencia: Cortés-Abad, Ó. y Hernández-Sánchez, V. (2025). Digitalización de los procesos selectivos en la Administración pública: lecciones desde el Ayuntamiento de Madrid. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*. Publicación anticipada. 05-01-2025. <https://doi.org/10.24965/reala.11480>

Digitalización de los procesos selectivos en la Administración pública. Lecciones desde el Ayuntamiento de Madrid

Digitalization of recruitment procedures in public administration. Lessons from the Madrid City Council

Cortés-Abad, Óscar

Universidad Rey Juan Carlos. Departamento de Derecho Público I y Ciencia Política (España – Spain)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6657-5582>
oscar.cortes@urjc.es

NOTA BIOGRÁFICA

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

Hernández-Sánchez, Vicente

Ayuntamiento de Madrid (España – Spain)
hernandezsv@madrid.es

NOTA BIOGRÁFICA

Funcionario de Administración local con habilitación de carácter nacional desde 2001, especialista en Transparencia, Acceso a la Información Pública y Gobierno Abierto por el Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset (IUIOG) y máster universitario oficial en Alta Dirección Pública por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Desde abril de 2009 he desempeñado varios puestos en el Ayuntamiento de Madrid, donde ocupa actualmente el cargo de subdirector general de Selección.

RESUMEN

Objetivos: estudiar los factores que facilitan la adopción de medios tecnológicos en los procesos selectivos. **Metodología:** estudio del caso del proceso selectivo del Ayuntamiento de Madrid, desarrollado con técnicas cualitativas y cuantitativas, como revisión documental, entrevistas no estructuradas y una encuesta. **Resultados:** este trabajo nos muestra algunas claves para sentar las bases de uso de los medios electrónicos en procedimientos administrativos. **Conclusiones:** se constata cómo contribuyen los factores de contexto, los intangibles, como el liderazgo y la captación, y la necesidad de medios electrónicos con madurez y calidad.

PALABRAS CLAVE

Gestión electrónica; recursos humanos; procesos selectivos; reforma de función pública; Administración electrónica; Ayuntamiento de Madrid.

ABSTRACT

Objectives: To examine the factors that facilitate the adoption of technological tools in selection processes. **Methodology:** A case study of the selection process conducted by the Madrid City Council, employing both qualitative and quantitative techniques, such as documentary review, unstructured interviews and a survey. **Results:** This study identifies key elements for establishing the foundation for the use of electronic tools in administrative procedures. **Conclusions:** The findings highlight the contribution of contextual factors, intangibles such as leadership and stakeholder engagement, and the importance of mature and high-quality electronic tools.

KEYWORDS

E-human resources management; e-selection; civil service reform; e-government; Madrid City Council.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN. 1. MARCO TEÓRICO. 1.1. LA REFORMA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA: UN BUCLE MELANCÓLICO SIN FIN. 1.2. LA REFORMA DE LA SELECCIÓN DE EMPLEADOS PÚBLICOS COMO CATALIZADOR DE LA TRANSFORMACIÓN. 1.3. APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA A UNA MEJOR GESTIÓN DEL TALENTO PÚBLICO. 1.4. HACIA UN NUEVO PROCESO SELECTIVO DIGITAL. 2. METODOLOGÍA. 3. ANÁLISIS DEL CASO. LA IMPLANTACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO ELECTRÓNICO PARA LA SELECCIÓN EN EL AYUNTAMIENTO DE MADRID (2020-2024). 3.1. DIAGNÓSTICO DE PARTIDA. LAS RAZONES PARA ACTUAR SOBRE LOS PROCESOS SELECTIVOS MUNICIPALES MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS. 3.1.1. Ausencia de planificación, acumulación en las ofertas de empleo público y lentitud de procesos selectivos. 3.1.2. La disrupción de la COVID-19. 3.2. ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS DIRECTRICES PARA LA TRAMITACIÓN CON MEDIOS ELECTRÓNICOS DE LOS PROCESOS SELECTIVOS EN EL ÁMBITO DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID Y DE SUS ORGANISMOS AUTÓNOMOS. 3.2.1. Utilización de medios electrónicos en las fases del proceso selectivo. 3.2.2. Valoración de los medios electrónicos utilizados. 3.2.3. Incentivos para el uso de medios electrónicos. CONCLUSIONES. ANEXO 1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

INTRODUCCIÓN

El estudio de los procesos de reforma de la Administración pública es un clásico en la disciplina de ciencia de la Administración. Más necesario aun cuando los continuos movimientos que se van sucediendo en la sociedad empujan a una permanente adaptación por parte del sector público y las políticas de reforma son intentos profesionales de promover cambios en el funcionamiento de las organizaciones, sus estructuras, procesos y cultura con el objetivo de alcanzar un trabajo más funcional y eficiente (García-Pelayo, 1977) para crear los vínculos entre la estructura institucional y el contexto cambiante.

Numerosos paradigmas se vienen sucediendo desde aquella primera aproximación científica al funcionamiento de las instituciones públicas formulada por Weber y que consagró lo que hoy conocemos como burocracias. Pronto la idea del Estado burocrático, siendo necesaria, comenzó a envejecer a medida que se consideró prioritario atender el bienestar a través de nuevos servicios, ajustar el presupuesto público, racionalizar la gestión, reorganizar y simplificar, introducir dinámicas de mercado; en definitiva, medidas de *empresarialización* de la gestión pública para hacerla más ágil, flexible, eficiente y con calidad al servicio del ciudadano, desregulando en cierta medida el funcionamiento del gobierno (Metcalf y Richards, 1987; Peters, 1993).

Es en este momento cuando se proclama la necesidad de pasar de administrar la legalidad de manera vertical a gestionar (Atrio y Piccone, 2008) con un enfoque horizontal, transversal, relacional y en red, que haga la gestión más inclusiva y participativa. La idea de dirigir gestionando, del *management* en el sector público, da pie a un nuevo espacio directivo al margen de la alta función pública tradicional y se impone mediante los distintos programas de modernización administrativa en las democracias avanzadas desde finales de los ochenta y la década de los noventa hasta nuestros días (Pollitt, 1990; Prats, 1987).

En estas circunstancias, tecnología y personas son factores decisivos para el cambio. La tecnología ya desde finales de los años noventa está relacionada con paradigmas de reforma como la nueva gestión pública (Misuraca *et al.*, 2013). En su versión más primaria, el llamado e-gobierno o Administración

electrónica sirve para optimizar procesos y realizar tareas sobre un soporte electrónico que ahorra tiempos y papel. Pero también se pueden conectar datos, ofrecerlos de manera más transparente y mejorar la toma de decisiones. Las evoluciones tecnológicas facilitan un mayor potencial transformador y son la excusa para profundizar en la renovación de las estructuras administrativas. Todo ha de cambiar para adaptarse a la revolución digital, las leyes, los procedimientos, las personas, los liderazgos; en definitiva, la cultura, la forma de hacer y de actuar por parte de las entidades administrativas (Mergel *et al.*, 2019). Las personas no solo forman parte de la función pública que como institución central que garantiza la independencia y objetividad para preservar el interés general. Representan el saber hacer, la memoria, los usos y costumbres; en definitiva, el pulso humano que hay detrás de la fría burocracia. Cualquier planteamiento transformador que se precie debe incorporar propuestas en función pública y avance de la digitalización.

Este trabajo pone la mirada en el funcionamiento de las Administraciones públicas desde el punto de vista del proceso selectivo, una de las partes fundamentales en lo que podríamos llamar el ámbito de la función pública. Y lo hace desde el punto de vista de cómo la tecnología incide en dicho proceso preguntándonos cómo puede mejorar sustancialmente la gestión de personas en las instituciones públicas. El foco de estudio lo ponemos en la fase inicial de los procesos de transformación digital: la introducción de medios electrónicos para ir sustituyendo el papel, muy presente pese a los años transcurridos desde la entrada en vigor de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas por procedimientos íntegramente electrónicos. En la primera parte construimos un marco teórico que se nutre de la literatura para desarrollar ideas sobre la reforma de la función pública en general y la selección en particular, así como el papel de la tecnología en todo ello. A continuación, exponemos la metodología que hemos elegido partiendo de la pregunta de investigación formulada y justificando el caso elegido, así como las técnicas que se han aplicado para estudiarlo. En el tercer capítulo detallamos los resultados obtenidos y una discusión sobre los mismos. Finalmente formulamos las conclusiones.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. La reforma de la función pública: un bucle melancólico sin fin

A finales del siglo pasado y principios de este, dos pensadores de la talla de Beck y Bauman nos dejaban reflexiones muy valiosas sobre la nueva modernidad que alumbraba el siglo XXI. A juicio de Beck (1998), rasgos característicos del nuevo entorno vendrían a ser el riesgo y la incertidumbre, es decir, la imposibilidad de prever, de anticipar, con un matiz fundamental: el potencial transformador de la técnica hace que esta se convierta en un asunto político y, por tanto, una cuestión clave en el proceso modernizador de la sociedad. Para Bauman (2003), ante una modernidad que es líquida al individuo le cuesta identificarse con un Estado que tiene difícil ser garante de seguridad y certezas, y se aleja ese viejo modelo en el que el Estado representaba la solidez y la certidumbre.

Desde que Bauman y Beck formularan sus teorías han pasado dos décadas y, entre ellas, dos grandes crisis que han acentuado más algunos de los argumentos que expusieron. La gran recesión (2008-2013) y la crisis de la COVID-19 son ejemplos de shocks contextuales que han conducido a las características de incertidumbre, volatilidad y ambigüedad las de complejidad en las relaciones, conexiones y decisiones, así como la no linealidad y circularidad de los episodios, inesperados y de gran calado. Lo que algunos han venido a denominar entornos BANI (Tait y Richardson, 2010; Arenilla Sáez, 2022).

Todo ello invita al cambio en las relaciones entre el Estado y la sociedad (Pont Vidal, 2021) y tiene una incidencia notable sobre las políticas de reforma en el sector público. Los procesos de reforma se ven condicionados por la velocidad de los cambios en el entorno. En estos contextos líquidos, que ya anticipó Baumann, donde prima la incertidumbre, las Administraciones públicas han de asumir un plus de liderazgo y buena gestión, repensar su direccionamiento estratégico, abordar el talento humano y el conocimiento como principal intangible (Urbano-Carazo, 2022). Solo es posible lograrlo si se han realizado reformas en su funcionamiento.

Por tanto, tras más de dos décadas que llevamos de siglo XXI y episodios como el más reciente del *coronabreak* no cabe sino acelerar las políticas de transformación y fortalecimiento institucional (Cortés-Abad, 2020) para apuntalar un Estado al que se recurre más en tiempos complejos porque la sociedad ha cambiado y con ella los servicios más demandados y porque la nueva realidad exige que el sector público y el privado tengan una agenda compartida (Cortés-Abad y Catalá Polo, 2020a).

Transformar tiene más de innovar que de modernizar. Hablamos de replantear completamente cómo se hacen las cosas, yendo más allá de los retoques de puesta al día de lo rutinario (Gil-García *et al.*, 2016). Pero la transformación del sector público no debe perder el horizonte de que las reformas contribuyan a un mejor cumplimiento de la misión de salvaguarda del interés general que tiene encomendada la Administración pública, sin poner en juego principios fundamentales del Estado de derecho, como la objetividad y la imparcialidad, la igualdad o la accesibilidad.

La transformación debe afectar a los procedimientos y el funcionamiento de la burocracia pública, pero también a la prestación de servicios, la cultura interna, la gestión de los recursos (personas, presupuestos), el liderazgo y la toma de decisiones, el propio ejercicio directivo, el planeamiento estratégico, la evaluación, la relación que la Administración tiene con la sociedad. En definitiva, la transformación debe conducir a una Administración más abierta e inteligente, en consonancia con la sociedad a la que debe servir.

La reforma de la función pública es un asunto de gran amplitud, que admite muchas perspectivas de estudio y en la que se plantean objetivos muy diversos: la selección, que veremos a continuación; desplegar una carrera profesional, más flexible y motivadora, alineada con una evaluación del desempeño como instrumento esencial y estratégico para la organización (Cámara Mas, 2023); corregir históricos desequilibrios retributivos, alinear los salarios con el mercado y dotarles de cohesión y coherencia interna (Arenilla Sáez *et al.*, 2022); resolver la tensión entre políticos y burócratas creando una auténtica dirección pública profesionalizada que aporte visión estratégica y buena gestión (Cortés-Abad, 2024b; Dahlstrom y Lapuente, 2018); resolver problemas recientes como integrar el teletrabajo en la organización administrativa (Rastrollo Suárez, 2022); adaptar la capacitación de los empleados públicos a las demandas de la revolución digital (Trujillo Sáez y Álvarez Jiménez, 2021), o flexibilizar y aplanar la arquitectura administrativa para dotar a las instituciones de mayor agilidad y capacidad de respuesta ante los problemas públicos que deben atender (Cortés-Abad y Catalá Polo, 2020b).

Asimismo, es objeto de interés incluso para países con modelos tradicionales y arraigados que vienen promoviendo reformas en los últimos tiempos para conseguir que su Administración, también por las personas que la representan, se parezcan más a la sociedad. El caso francés es un ejemplo de refundación para hacer más atractiva, diversa y cohesionada la alta función pública con una marcada cultura de servicio público común (Crespo González, 2021).

1.2. La reforma de la selección de empleados públicos como catalizador de la transformación

La selección de empleados públicos está en el foco de la transformación desde el momento exacto que empieza la profesionalización del personal al servicio de las Administraciones públicas. El objetivo de este proceso es claro: desde una planificación precisa que identifique perfiles y vacantes necesarias que cubrir, se trata de incorporar al mejor talento respetando principios esenciales como la igualdad, el mérito y la capacidad, y haciéndolo de manera eficiente, especialmente con agilidad, en tiempos que sean razonables y no den lugar a procesos selectivos excesivamente largos. La planificación es clave para anticipar las necesidades de efectivos en la Administración (Soriano Arnanz, 2022), pero también disponer de un conjunto de actividades mediante las que se dé una respuesta eficaz a las siguientes preguntas: ¿qué competencias requiere la organización? ¿Cómo atraer a la función pública a las personas con las competencias requeridas? ¿Cómo seleccionarlas? (OCDE, 2017).

Es decir, a la planificación hay que incorporar estrategias de atracción que permitan conseguir que los mejores se interesen por lo público y garantizar así una diversidad que sea representativa de la pluralidad de la sociedad a la que sirve (Crespo González, 2021). Pero es en el proceso selectivo donde se plantea el reto de alcanzar la excelencia alineando intereses de la Administración, capacidades de los candidatos, principios constitucionales básicos y todo ello al menor tiempo y coste posible; en definitiva, mérito y flexibilidad (Longo Martínez, 2004). Para ello hay una pluralidad de modelos si nos atenemos al análisis comparado, que dependerán de la cultura jurídico-administrativa del Estado, de su marco legalidad y tipo de empleado público a reclutar o de los recursos disponibles (Mapelli Marchena, 2018; INAP¹).

Los nuevos tiempos invitan a innovar en el acceso al empleo público, pero sin que dicha innovación suponga necesariamente una revolución o una ruptura, sino una mejora respecto a lo que se venía

¹ INAP (2017). Modelos comparados selección de empleados públicos. <https://bci.inap.es/material-modelos-comparados-de-selecci%C3%B3n-de-empleados-p%C3%BAblicos>

haciendo; se trata, al menos, de hacer bien lo que se debe hacer (Gorriti Bontigui, 2018). En este sentido, autores como el citado Gorriti Bontigui, Jiménez-Asensio (2019) o Cortés-Abad y Catalá Polo (2020b) invitan a reflexionar sobre el tipo de pruebas que realizar, quitando importancia a las tradicionales pruebas memorísticas o de conocimiento. Alegan estos autores que en los nuevos tiempos de la automatización y la inteligencia artificial las máquinas realizarán muchas de las tareas de las personas y que estas deberán explotar sus cualidades humanas para singularizar su valor respecto al algoritmo (Ramió Matas, 2019). Y es ese valor humano, no el conocimiento que está en los libros y que una máquina entrenada puede gestionar de manera mucho más eficiente, sino su capacidad para enfrentar problemas, aportar creativamente soluciones, tener iniciativa, curiosidad o imaginación. Cualidades todas ellas esencialmente humanas, al menos mientras que el imparable avance tecnológico no haya logrado alcanzar una superinteligencia artificial (Lassalle, 2024).

Cuando, tal y como indican Criado Grande y Gil-García (2017), las instituciones se abocan a la complejidad del entorno, su público objetivo es más diverso y la densidad de la burocracia alcanza cotas inimaginables la gestión de su capital humano tiene necesariamente que evolucionar obligada por los tiempos y abocada a una transformación, por mucha inercia contraria que la pesada cultura burocrática ofrezca (Ramió Matas y Salvador Serna, 2018). Dicha evolución también debe afectar al subsistema de selección de empleados públicos, que habrá de alinearse y abrirse cada vez más, otorgando un peso creciente a las competencias en detrimento del conocimiento teórico o doctrinal de la norma (Peña-López, 2022). A juicio de Jiménez-Asensio (2019), supone pasar de la «oposición dura» a una selección avanzada integrada en un sistema de gestión de personas en el que los rígidos contornos de los subsistemas tradicionales (selección, provisión, ordenación, evaluación, desarrollo profesional, formación, retribución) se difuminen en un nuevo modelo de gestión de perfiles profesionales que favorezca la transformación institucional.

Este cambio conceptual debe implantarse incorporando nuevas técnicas de selección, cambiando los procedimientos e introduciendo nuevas metodologías y medios avanzados, como son las tecnologías de la información. Llegamos aquí a un punto, ya señalado por diversos autores, donde converge la necesaria reforma de la función pública con la incorporación de la tecnología para transformar el funcionamiento de las burocracias públicas y, concretamente, la gestión de personas (Salvador Serna, 2021).

1.3. Aplicación de la tecnología a una mejor gestión del talento público

La denominada gestión electrónica de recursos humanos –por sus siglas en inglés, eHRM– es un amplio paraguas bajo el que se recoge todo lo que tiene que ver con la introducción de tecnología en los diferentes subsistemas de gestión de personal (Marler y Parry, 2016). Tiene que ver con planificar e implementar herramientas informáticas que conecten e integren servicios, bases de datos, actividades y tareas que se producen en la función de recursos humanos (Strohmeier, 2007), contribuyendo así a mejorar dicha función desde un punto de vista técnico y estratégico. Si hablamos en el contexto de la Administración pública, el eHRM forma parte del concepto más amplio de e-Administración, y se entendería como las distintas aplicaciones tecnológicas sirven para aligerar y deconstruir la burocracia, en este caso la asociada a la gestión del talento público.

A esta dimensión operacional se suma un planteamiento más elevado estratégicamente: la gestión electrónica de recursos humanos es una palanca ineludible para que se cumplan los objetivos estratégicos planteados en la reforma de la función pública (Almashyakhi, 2022) y contribuye a que dicha reforma desempeñe un papel principal dentro de las políticas de transformación institucional (De Alwis *et al.*, 2022). Es, por tanto, un factor clave a la hora de avanzar en la modernización administrativa y su efectividad va ligada a diferentes factores de contexto (Marler y Fisher, 2013), entre los que podríamos citar el nivel de rendimiento tecnológico de la organización y su capacidad técnica y humana para haber implementado estrategias de digitalización (Zhou *et al.*, 2022).

Para otros autores, el e-HRM es mucho más que un conjunto de aplicaciones informáticas que sirven de *driver* de eficiencia para alcanzar objetivos de simplificación, agilización o reducción de costes. Va más allá, al incidir en el reparto de roles y responsabilidades entre los profesionales de los recursos humanos, contribuyendo así a una mayor efectividad en la gestión del amplio universo de actores que componen los diferentes subsistemas de la gestión del talento público (Bondarouk *et al.*, 2009; Ruel *et al.*, 2007). Acorde con ello, esta nueva gestión del talento público a través de tecnología permite empoderar a todos los empleados de la organización, descentralizando algunas tareas propias de la

administración de personal y liberando recursos para que la función de recursos humanos adopte un posicionamiento más estratégico y se centre en elementos de valor, lo cual incide en la productividad del conjunto (Mitrofanova *et al.*, 2023).

El desempeño que pueda alcanzar una gestión electrónica de recursos humanos tendrá mucho que ver con las áreas de aplicación y el tipo de tecnologías que sean utilizadas, potencialmente todos los subsistemas de la función de recursos humanos. Desde este punto de vista, Salvador Serna (2021) nos habla de diferentes subgrupos en los que puede conceptualizarse el eHRM. En primer lugar, tendríamos las aplicaciones dedicadas propiamente a la administración de personal (*e-Employee profile*), que gestionarían los datos asociados a las personas que trabajan para la institución permitiendo, como veremos después, no solo el despacho burocrático de asuntos (por ejemplo, la gestión del registro de personal), sino también la analítica de datos. Otras aplicaciones dentro de eHRM permitirían gestionar los sistemas de evaluación del desempeño (*e-Performance management*) y las retribuciones del conjunto de personas que forman parte de la organización (*e-Compensation*); ambos podrían estar vinculados o no y su existencia en una institución pública estaría condicionada a la implantación efectiva de sistemas de incentivación por desempeño, que aún no son habituales en el sector público y particularmente en su aparato más administrativo. También existen soluciones informáticas para facilitar los flujos de tareas, el teletrabajo, conectar el talento y mejorar las dinámicas de trabajo interno que se producen en una organización a través de una mejor gestión de los flujos de comunicación (*e-Communication*). Por último, tenemos herramientas que facilitan el aprendizaje y la capacitación de los empleados a través de formación *online* estructurada en cursos a distancia, aulas virtuales o plataformas de contenidos (*e-Learning* o *e-Training*).

1.4. Hacia un nuevo proceso selectivo digital

Dejamos para el final, aunque no por ser menos importante, sino porque es el objeto de este trabajo, la parte del eHRM destinado a los procesos de planificación de necesidades, reclutamiento y selección (*e-Recruitment*, *e-Selection*).

La introducción de tecnología en este subsistema, juntamente con otras modificaciones en el proceso selectivo, como la redefinición de tribunales o de las propias pruebas, tiene como objetivo fundamental alinear las funciones que pretende abarcar la Administración pública con candidatos capaces de desarrollar una carrera profesional de éxito en ella. Pero también alcanzar procesos más ágiles, rápidos y dinámicos (Giacomelli Treviño, 2009), facilitar a todos los intervinientes en la selección de personal la gestión y conseguir una relación más fluida entre los ciudadanos y la Administración.

Se trata de herramientas que permiten un abanico muy amplio de posibilidades, que van desde la planificación hasta el propio proceso selectivo, pasando por la fase intermedia de captación de potenciales empleados. En cuanto a la planificación, la tecnología podría contribuir a una reposición automatizada de vacantes, determinando cuáles son las que con justificación objetiva deben ser repuestas y cuáles no, debiendo ser transformadas o suprimidas; para ello es necesario disponer y gestionar abundante información (Gorriti Bontigui, 2018). Esto, lógicamente, adquiere mayor importancia en un contexto en el que las tecnologías exponenciales asociadas al dato –la inteligencia artificial, la más significativa de todas ellas– plantean una redefinición funcional que alcanzará a un conjunto muy importante de empleados públicos (Galindo Caldés, 2019).

En cuanto a la captación de talento, las técnicas de *e-Recruitment* facilitan dar a conocer el atractivo de trabajar en la Administración y la existencia del proceso selectivo a los posibles candidatos, pudiendo incluso identificar características útiles en los perfiles y el contacto con ellos. Por último, las técnicas de *e-Selection*, entre las cuales se pueden considerar (o no) los procesos de planificación automatizada antes comentados, incluirían todo tipo de herramientas para un desarrollo eficiente del proceso selectivo propiamente dicho y otras que incluso pueden aportar valor al ayudar a predecir comportamientos una vez ingresados en sus puestos de trabajo los que han superado el proceso.

Al igual que cuando nos referimos al concepto más amplio transformación digital, podemos distinguir conceptualmente entre lo que es la Administración electrónica (propiamente dicha) –herramientas para alcanzar un procedimiento que en esencia es exactamente igual que en papel, pero sobre otro soporte que es electrónico– y la Administración digital –que incluiría reingeniería de procesos y herramientas tecnológicas avanzadas– (Salvador Serna, 2021), en el ámbito de la *e-Selection* podemos delimitar dos niveles de desarrollo: uno más básico, en el que se considera introducir tecnologías de Administración electrónica,

permitiendo una tramitación electrónica que facilita el trabajo a distancia y la simplificación de determinadas tareas, y otro más avanzado en el que se incluyen tecnologías disruptivas que ofrecen la posibilidad de innovar con mayor intensidad.

Dentro del nivel más básico nos podemos referir a cuestiones como la difusión y publicación de los diferentes eventos del proceso selectivo a través de canales web o redes sociales; la existencia de servicios digitales para tramitar la solicitud de participación, así como para facilitar el seguimiento del proceso con avisos, alarmas u otro tipo de llamadas de atención; la tramitación electrónica de las pruebas y sus resultados; el funcionamiento a distancia de tribunales, etc.

Más sofisticado es el uso de tecnologías avanzadas, que analizan los datos y facilitan la existencia de soluciones que propicien decisiones más afinadas, procesos más optimizados y recursos mejor aprovechados (Marler y Boudreau, 2017). La explotación del dato tiene un enorme potencial para aplicar técnicas de analítica avanzada e inteligencia artificial. También en el ámbito de los recursos humanos y de la selección, en los que se generan importantes cantidades de datos por parte de las diferentes entidades que los gestionan y cuyo aprovechamiento –teniendo en cuenta las restricciones a las que están sometidos datos de especial protección (carácter personal, secreto estadístico, propiedad intelectual)– puede dar lugar a servicio o tramitaciones más eficaces y eficientes.

Para poder desplegar estas técnicas con unas garantías aceptables de fiabilidad es preciso disponer de infraestructuras que permitan alojar datos en cantidad, calidad y disponibilidad suficientes que sirvan de base a estos servicios de valor añadido y cuenten con todas las garantías. Dichas infraestructuras, los espacios comunes de datos, se deben nutrir de datos que puedan compartirse y explotarse conjuntamente, superando las barreras de explotación, técnicas y legales; de esta manera, técnicas implementadas con estos avances pueden utilizarse en actividades de selección de personal en las que se manejan grandes cantidades de datos, como pueden ser los que formen parte de un *currículum vitae* o una solicitud de participación en un proceso selectivo (Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, 2024).

Pero es que, además, el uso de la inteligencia artificial en la selección de empleados públicos puede aligerar sustancialmente el manejo burocrático del ingente volumen de información generada en el proceso (Soriano Aranz, 2022). Se puede automatizar la extracción de datos, su cotejo, la elaboración de listas de admitidos y excluidos, la creación de pruebas específicas y su corrección; en definitiva, podríamos alcanzar un procedimiento selectivo automatizado o semiautomatizado en el que máquinas especialmente entrenadas aligerarían la gran parte de burocracia que conlleva asociada. Esta automatización, en mayor o menor grado, puede alcanzarse en procesos de complejidad baja o media donde los trámites estén reglados, las pruebas sean objetivas y no haya demasiado margen de interpretación o discrecionalidad (Cortés-Abad, 2023). Las ganancias de eficiencia serían exponenciales a medida que el proceso selectivo alcanzara un tamaño respetable, como ya lo son muchas de las oposiciones que se convocan anualmente, especialmente en los cuerpos más nutridos de personal de la Administración. Por otro lado, la aplicación de sistemas predictivos a los procesos de planificación que tienen relación con el empleo público puede ofrecer alertas o sugerencias automatizadas que permitan proactivamente poner en marcha determinados procesos selectivos según el diagnóstico y las predicciones de necesidades que puedan detectar.

Todo este potencial transformador no necesariamente garantiza un cambio efectivo, como defiende un amplio sector doctrinal. Así, por ejemplo, Jiménez-Asensio (2019, p. 40) afirma que se puede advertir la necesidad

de llevar a cabo un giro copernicano en la forma que actualmente se lleva a cabo en nuestras Administraciones Públicas la selección de funcionarios, pues su obsolescencia e inadaptación son evidentes. No cabe duda de que la inercia administrativa contamina la forma de ejercer esos procesos selectivos y aboga hacia la continuidad de modelos claramente periclitados e inservibles, pero que ahí siguen, aguantando las embestidas del tiempo y del entorno, como si fuera nada pasara.

O más rotundo, Fondevila Antolín (2020, pp. 21-22) cuando afirma directamente que «es preciso que no se pierda la referencia de que la administración digital en la implementación de los procedimientos selectivos es solo un instrumento que puede aportar transparencia y eficiencia, pero sin una reforma integral de los mismos estaremos ante meros fuegos artificiales», o que «el debate no debería centrarse en el uso o no de medios electrónicos en las pruebas, sino en lo más importante, la necesaria renovación de los tipos de

pruebas». Y eso habida cuenta de que, como señala el propio Fondevila Antolín, la introducción de medios electrónicos en las pruebas ya plantea una serie de objeciones legales y materiales en cuanto a impugnación, gestión de datos, etc., abogando por su adaptación e, incluso, la utilización por ello de nuevos tipos de pruebas o ejercicios.

Desde el punto de vista del reclutamiento interno y en los procesos que legalmente lo permitieran (como es el caso de los de libre designación) se plantean otras posibilidades avanzadas: se podría utilizar la inteligencia artificial para profundizar en el análisis del puesto e identificar elementos clave que incorporar en las pruebas (entrevistas) que normalmente se realizan. Los currículos podrían depurarse con herramientas de *text mining*, *entity recognition*, *machine learning*, IA generativa, extrayendo la información más relevante y generando textos resumidos que evitaran tener que leer en bruto el conjunto de currículums. Otro tipo de instrumentos entrenados como sistemas de recomendación podrían participar en el proceso de toma de decisiones sobre la persona más idónea para la adjudicación del puesto de trabajo. Sistemas predictivos incluso podrían anticipar el comportamiento y desarrollo profesional de los candidatos evaluados. En estos casos, la máquina mejoraría el proceso selectivo, sugiriendo a los funcionarios decisores quiénes son los candidatos idóneos dando lugar a una selección de empleados públicos con capacidades aumentadas lo que redundaría en una mayor calidad y precisión en todo el proceso.

Sin embargo, la utilización de sistemas inteligentes en el ámbito de la selección de empleados públicos merece una doble consideración. En cuanto a los sistemas de apoyo a la decisión –predictivos o de recomendación– que puedan ser utilizados por los funcionarios públicos para tomar decisiones requieren un entendimiento entre persona y máquina para que la colaboración fluya y, a su vez, surja la confianza que permita al funcionario persona utilizar las posibilidades de la máquina de inteligencia artificial en toda su amplitud (Cortés-Abad, 2024a). Este tándem permite optimizar la experiencia y la capacidad del funcionario decisor, pero solo desde el conocimiento y la confiabilidad sobre la máquina, la cual se alcanza con transparencia (explicabilidad de los resultados que ofrece) y horas de convivencia en las que se pueden visualizar los resultados, la fiabilidad y los errores que pudieran plantearse.

Por otra parte, es conveniente conocer las limitaciones regulatorias planteadas en la utilización de sistemas de inteligencia artificial aplicados al empleo público. A tal efecto es necesario referirnos al Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los reglamentos (CE) 300/2008, (UE) 167/2013, (UE) 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 –Reglamento de Inteligencia Artificial, RIA, en el que se establece niveles de riesgo a la hora de utilizar este tipo de sistemas por parte de los llamados «responsables de despliegue», que, atendiendo al considerando 13, serían «cualquier persona física o jurídica, incluida cualquier autoridad pública, órgano u organismo, que utilice un sistema de IA bajo su propia autoridad»-. Los sistemas de alto riesgo son aquellos para los que el Reglamento establece requisitos fuertes de uso e implantación que tienen que ver con los datos, la transparencia, la solidez técnica, la resistencia frente a terceros y la vigilancia humana.

Es decir, tanto proveedores como responsables de despliegue están sometidos a un exigente cumplimiento de requisitos que tienen como objetivo garantizar un uso confiable de la IA en áreas que son sensibles desde el punto de vista del Reglamento y que forman parte de un anexo III en cuyo punto 4, apartado a, se incluyen «sistemas de IA destinados a ser utilizados para la contratación o la selección de personas físicas, en particular para publicar anuncios de empleo específicos, analizar y filtrar las solicitudes de empleo y evaluar a los candidatos» y siempre que «supongan un riesgo importante para los derechos fundamentales» o «influyan sustancialmente en la toma de decisiones» (art. 6.3. RIA). Es decir, según en qué condiciones de uso, podríamos encontrarnos que la aplicación de sistemas de inteligencia artificial en la selección de empleados públicos podría estar sujeta a condiciones más exigentes o menos.

Entre las más exigentes se encontraría la hipotética utilización de inteligencia artificial para alcanzar una selección automatizada o semiautomatizada que condicionara en exceso la elección del candidato, es decir, que los sistemas inteligentes fueran instrumentos decisorios directos o indirectos, tal y como hablábamos anteriormente.

Sin embargo, otro tipo de usos, como aquellos destinados a aligerar la carga burocrática del proceso selectivo no conllevarían la exigente calificación de alto riesgo y permitirían un uso de la inteligencia artificial más ligero, aunque, eso sí, con las prevenciones que demandan unas tecnologías que plantean riesgos y que, en todo caso, deben estar sujetas a vigilancia humana y control.

2. METODOLOGÍA

En este trabajo abordamos como objeto de estudio la modernización de la selección de empleados públicos, un ámbito de investigación fundamental para entender la reforma de la función pública y, por ende, las dinámicas de modernización administrativa. La tecnología es una palanca fundamental para esta modernización y comprender cómo puede ser asimilada por las burocracias públicas ayudará a entender cómo pueden impulsarse con éxito las políticas de modernización.

Por ello, en esta obra nos preguntamos por los factores que facilitan la adopción de medios electrónicos por parte de las estructuras burocráticas a cargo de los procesos selectivos, desde sus unidades directivas promotoras hasta sus participantes externos (opositores) e internos (funcionarios tramitadores y miembros de los órganos de selección).

Para responder a la pregunta de investigación que nos hemos planteado hemos elegido una metodología empírica basada en el estudio del caso, que mezcla rasgos exploratorios y analíticos (Remenyi, 2012). Autores como Coller (2005) señalan la importancia de construir el caso como punto de partida al aplicar esta metodología. La revisión de la literatura nos ha mostrado las numerosas derivadas que existen a la hora de abordar la modernización de los procesos selectivos en una institución pública y la necesidad de reforzar con experiencias empíricas las posibilidades reales de poner en marcha las diferentes medidas y conocer cuáles son las más eficaces.

Basándonos en la construcción de este marco teórico hemos seleccionado como caso de estudio el proceso de modernización en la selección de empleados públicos puesto en marcha por el Ayuntamiento de Madrid durante la COVID-19 y su desarrollo posterior.

Las razones que nos han llevado a esta elección son varias. En primer lugar, la importancia y representatividad del Ayuntamiento de Madrid como institución pública en la que la captación y gestión del talento es una baza fundamental: se trata de una organización de un tamaño considerable (casi 40 000 empleados) y un presupuesto que alcanza los 5 500 millones de euros. El tamaño y su importancia política y administrativa en la arquitectura institucional española le otorgan una relevancia notable que nos permitirá dar respuesta a la pregunta planteada y extraer conclusiones de interés para otras investigaciones o la propia aplicación práctica para otros profesionales que trabajen en esta materia.

Por otra parte, la investigación está acotada en un periodo que se extiende entre 2020 y 2024, unas fechas que aportan interés al estudio, puesto que permiten abordar la pregunta de investigación desde el punto de vista de un contexto singular como fue el fenómeno sistémico de la COVID y su impacto a la hora de abordar la selección de empleados públicos y las consecuencias posteriores, ya en un periodo de normalidad.

Para desarrollar el caso hemos aplicado un método mixto de investigación compuesto por técnicas cualitativas y cuantitativas. Desde un punto de vista cualitativo, hemos hecho una revisión documental de los principales textos elaborados durante ese periodo por el Ayuntamiento de Madrid en relación con la materia objeto de investigación: las ofertas de empleo público entre 2016 y 2023, las directrices para la tramitación con medios electrónicos de los procesos selectivos en el ámbito del Ayuntamiento de Madrid y de sus organismos autónomos, las memorias anuales del Sistema de Sugerencias y Reclamaciones del Ayuntamiento de Madrid y otros documentos, como los decretos aprobados por el Área de Gobierno de Hacienda y Personal indicados más adelante. Además, se consideró necesario entrevistar a los responsables directos de determinados servicios responsables de la implantación del proceso selectivo con medios electrónicos, como el jefe del Departamento de Gestión de Bases de Convocatorias y Evaluación, la consejera técnica adjunta a la Subdirección General de Selección o la subdirectora general de la Escuela de Madrid Talento. Estas entrevistas, en formato no estructurado, sirvieron para ampliar información no recogida en el estudio documental anterior, resolver dudas y recabar datos complementarios de algunas de las medidas.

Además, dentro del método para el estudio del caso se ha incluido una técnica cuantitativa consistente en una encuesta con diez preguntas (ver anexo 1) remitida a setenta personas que han aplicado las directrices para la tramitación con medios electrónicos de los procesos selectivos en el Ayuntamiento de Madrid en calidad de secretarios de los órganos de selección. El haber centrado la encuesta en la posición de secretario ha sido por considerar que son los que tienen una implicación más directa en el proceso y pueden ofrecer una visión más completa del mismo. La encuesta se realizó entre el 24 y 26 de octubre de 2024, y de las setenta personas a las que se les ha enviado han contestado un total de cuarenta y uno; el hecho de que más de un 50% de encuestados hayan respondido permite obtener una fotografía próxima a la realidad que favorece llegar a algunas conclusiones, aun asumiendo que carecer del tamaño muestral suficiente de la entidad es una limitación de los resultados de este estudio que ha de ser tomada en cuenta.

3. ANÁLISIS DEL CASO. LA IMPLANTACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO ELECTRÓNICO PARA LA SELECCIÓN EN EL AYUNTAMIENTO DE MADRID (2020-2024)

3.1. Diagnóstico de partida. Las razones para actuar sobre los procesos selectivos municipales mediante medios electrónicos

3.1.1. Ausencia de planificación, acumulación en las ofertas de empleo público y lentitud de procesos selectivos

El estudio de las diferentes ofertas de empleo público (en adelante, OEP) muestra cómo los procesos selectivos se convocaban de manera tardía con la intención de acumular las plazas incluidas en distintas ofertas. Así, por ejemplo, la convocatoria de 2019 incluía las plazas de la misma categoría incluidas en las OEP de 2016, 2017 y 2018, pues, con carácter general, la OEP se venía aprobando en el mes diciembre del año correspondiente.

La necesidad de acumular plazas derivaba del hecho de que las OEP contenían plazas de un elevado número de categorías, pero en número muy reducido. Aunque esta tendencia se fue reduciendo, se mantuvo visible en las OEP del periodo 2019-2022, como muestra la tabla 1.

TABLA 1. ANÁLISIS DE LA OFERTA PÚBLICA DE EMPLEO DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

Oferta de Empleo Público	Año			
	2019	2020	2021	2022
Hasta 10	37	41	47	47
Hasta 20	13	6	8	11
Hasta 30	8	4	4	4
Hasta 40	1	3	2	2
Hasta 50	3	2	1	3
Hasta 60	0	0	1	0
Hasta 70	0	1	0	1
Hasta 80	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia.

Del presente cuadro se deduce una media de 43 procesos por OEP con menos de diez plazas, situación que dificulta la agilidad de los procesos de selección y agudiza la necesidad de acumular plazas de distintas OEP en una única convocatoria.

Esta situación se produce por una ausencia de planificación o, más bien, por la imposibilidad de aplicar los principios de planificación y racionalización de los recursos humanos porque la OEP ya venía comprometida de antemano por la cobertura de los puestos con personal interino o laboral temporal, lo cual implicaba que ese nombramiento se vinculaba a la OEP de ese ejercicio o del siguiente por imperativo legal, dejando realmente muy pocas plazas para la planificación y generando una OEP con muchas categorías, fruto de nombramientos realizados por razones expresamente justificadas de necesidad y urgencia, desde una visión individualista.

Otra de las circunstancias que marcan el diagnóstico de partida es el excesivo tiempo transcurrido entre el momento en que una plaza se quedaba vacante y se decidía la necesidad de su cobertura (y, en consecuencia, su inclusión en una OEP), hasta que dicha plaza se cubría con carácter definitivo con un funcionario de carrera o un laboral fijo.

La lentitud incide a su vez en la planificación: la solicitud de interinidad para cubrir el puesto provoca que las OEP no se puedan planificar y haya muchas categorías con pocas plazas, lo que motiva que los procesos selectivos sean más lentos aún al tener que convocar simultáneamente muchas convocatorias.

3.1.2. La disrupción de la COVID-19

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, en su disposición adicional tercera establecía la interrupción de los plazos para la tramitación de los procedimientos, incluyendo entre ellos los procedimientos selectivos, si bien, el art. 9 del Real Decreto 537/2020, de 22 de mayo, por el que se prorroga el estado de alarma declarado 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 la COVID-19, entre las medidas que introducía disponía que «con efectos desde el 1 de junio de 2020, el cómputo de los plazos administrativos que hubieran sido suspendidos se reanuda o se reiniciará, si así se hubiera previsto en una norma con rango de ley aprobada durante la vigencia del estado de alarma y sus prórrogas.»

A fin de dar cumplimiento a lo anterior, con fecha 1 de junio de 2020 se aprobó el Decreto de la delegada del Área de Gobierno de Hacienda y Personal por el que se levanta la suspensión de actuaciones que impliquen concurrencia de candidatos a la realización de pruebas selectivas y se autoriza la reanudación de actividades formativas presenciales, disponiendo que se levantaba la suspensión a la realización de los ejercicios de procesos selectivos programados, así como a las actuaciones que impliquen concurrencia de candidatos a la realización de pruebas, y que se mantiene el desarrollo ordinario de los procesos selectivos en curso. Disponía, asimismo, que volvía a estar plenamente vigente la programación prevista en el Decreto de 21 de mayo de 2020 de la delegada del Área de Gobierno de Hacienda y Personal por el que se aprueba la previsión de convocatorias de procesos selectivos para el año 2020.

Esta situación trajo como consecuencia la necesidad de adoptar medidas que permitiesen el normal desarrollo de los procesos selectivos ya convocados en el Ayuntamiento de Madrid, en un escenario de nueva normalidad, y en consecuencia se comenzó la elaboración de las directrices para la tramitación con medios electrónicos de los procesos selectivos en el ámbito del Ayuntamiento de Madrid y de sus organismos autónomos, que serían finalmente aprobadas por Acuerdo de 18 de marzo de 2021 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, y que son la bases del análisis del presente trabajo.

3.2. Análisis de la aplicación de las directrices para la tramitación con medios electrónicos de los procesos selectivos en el ámbito del Ayuntamiento de Madrid y de sus organismos autónomos

El estudio de la implementación de las directrices para la tramitación con medios electrónicos de los procesos selectivos en el Ayuntamiento de Madrid y en sus organismos autónomos nos permitirá conocer cómo se ha implantado un procedimiento electrónico de selección de empleados públicos municipales. Se trata de comprobar cuáles son sus efectos sobre la modernización de la selección en el empleo público municipal y extraer conclusiones y aprendizajes que puedan incorporarse a la literatura académica y la práctica profesional.

Las directrices son un instrumento que pretende, ante todo, conseguir dar agilidad a los procesos selectivos, facilitando no solo la labor de los órganos de selección, sino también el resto de actuaciones que completan la selección, y que van desde la presentación de instancias hasta la toma de posesión efectiva; y todo ello respetando los principios de igualdad, mérito y capacidad contemplados en los arts. 23 y 103 de la Constitución española, así como el resto de principios rectores que contempla 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 en su art. 55.

Respecto de su ámbito de aplicación, las directrices afectan a la totalidad de los procesos selectivos del Ayuntamiento de Madrid y sus organismos autónomos, sin perjuicio de las especificidades relativas a los cuerpos de Policía Municipal, del Servicio de Extinción de Incendios y de SAMUR-Protección Civil.

Su aprobación viene precedida en el Ayuntamiento de Madrid por dos normas que son las que permiten su operatividad: el Reglamento de Ordenación del Personal del Ayuntamiento de Madrid, de 22 de diciembre de 2005, que dispone en su art. 23 que todos los órganos, unidades administrativas y el personal al servicio del Ayuntamiento de Madrid y de sus organismos públicos realizarán las peticiones y comunicaciones internas e intercambios de documentación mediante el empleo de los medios electrónicos previstos en el art. 24, quedando suprimido el uso del papel a tales efectos y que dicha obligación también será exigible a los ciudadanos que participen en procedimientos selectivos para el acceso a la condición de empleado público del Ayuntamiento de Madrid. La misma previsión se incluye en el anexo de la Ordenanza de Atención a la Ciudadanía y Administración Electrónica del Ayuntamiento de Madrid, de 26 de febrero de 2019. En este

marco, y en el más general de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, es donde las directrices justifican su capacidad de obligar.

Asimismo, sirve también de referencia lo dispuesto en la disposición adicional primera 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, que bajo la rúbrica «Obligatoriedad de uso de medios electrónicos en los procesos selectivos para el acceso al empleo público en el ámbito de la Administración General del Estado» disponía que «las personas participantes en procesos selectivos convocados por la Administración General del Estado, sus organismos públicos o entidades de derecho público vinculados o dependientes a la misma, deberán realizar la presentación de las solicitudes y documentación y, en su caso, la subsanación y los procedimientos de impugnación de las actuaciones de estos procesos selectivos a través de medios electrónicos», que si bien no obligaba de manera directa a las entidades locales, sí podía constituir un incentivo para que la Administración local actuase a fin de no quedarse rezagada respecto de la Administración estatal.

3.2.1. Utilización de medios electrónicos en las fases del proceso selectivo

Las directrices establecen la utilización generalizada de medios electrónicos en todos los procedimientos que forman parte del proceso selectivo municipal. Entre dichos procedimientos se encuentran los procedimientos previos, los que tienen que ver con la gestión de candidatos y los que transcurren como parte del procedimiento selectivo propiamente dicho.

Entre los procedimientos previos se encuentran el de elaboración de las bases de la convocatoria, produciéndose comunicaciones electrónicas entre órganos, así como entre la Subdirección General de Selección y la parte sindical. Aunque las mesas de negociación de las bases con la parte sindical no se plantearon inicialmente como virtuales, en la postpandemia se impusieron como consecuencia de las medidas de precaución que eran de necesaria adopción en cualquier lugar de concentración de personas. Una vez se llevaron a cabo las primeras sesiones telemáticas de negociación de bases se comprobó que era un sistema más eficaz y ágil que las mesas presenciales; así, la totalidad de las mesas realizadas desde la entrada en vigor de las directrices han sido celebradas telemáticamente, con la única excepción de las dos primeras sesiones de mesa que se celebraron para aprobar las bases generales que regirían los procesos de estabilización, por su singularidad propia.

Las 119 convocatorias publicadas en el *Boletín Oficial del Estado* desde la entrada en vigor de las directrices se han realizado electrónicamente, así como el nombramiento de los 263 órganos de selección constituidos en dicho periodo (78 turno libre, 48 en promoción interna independiente y 137 en la estabilización según la Ley 20/2021), incluida la solicitud y remisión de declaraciones responsables que los miembros del tribunal deben presentar. Además, se ha conseguido que tanto la petición y posterior designación por la Junta de Personal, como las actuaciones con el citado observador, lo sean por medios electrónicos.

La relación entre los opositores y el Ayuntamiento de Madrid también es a través de medios electrónicos, tanto en la presentación de instancias de participación en los procesos selectivos como el abono de la tasa. Ambas exigen mecanismos de identificación y firma electrónica. Además, los aspirantes se relacionan con el Ayuntamiento a través del registro electrónico y, por otro lado, se ha residenciado en el espacio *oposiciones* de la web municipal, un formulario web a través del cual solamente se pueden plantear dudas relacionadas con procesos selectivos ya en curso del Ayuntamiento de Madrid y en relación con su tramitación. A través del buzón de correo electrónico se canaliza una información oficial y ágil no supeditada a requisitos procedimentales. A partir de la entrada en vigor de las directrices empieza a funcionar con sistema «remite» asociado al formulario web; es decir, solo reciben consultas formuladas a través de dicho formulario. En el periodo estudiado –desde la puesta en marcha de las directrices en 2021 hasta octubre del 2024– se han realizado 9503 respuestas: 1700 en 2021, 3600 en 2022, 2674 en 2023 y 1529 en 2024.

Aparte de estas consultas, se reciben consultas diarias a través del buzón de la Subdirección General de Selección, que se derivan a los negociados correspondientes y otras que llegan directamente a las distintas cuentas de los negociados.

Como consecuencia del número de consultas planteadas, se decidió asimismo incluir en espacio de «Preguntas frecuentes y dudas», en las que respondemos a las dudas más comunes a las que se enfrenta el opositor. Dicho banco de preguntas se va actualizando periódicamente.

Para facilitar este proceso, en el espacio oposiciones de la página web municipal se incorporan los enlaces necesarios para obtener los certificados electrónicos para presentar la instancia en caso de el aspirante no disponga de él. Además, se ha incluido en la web un espacio de preguntas frecuentes y un formulario

electrónico para la resolución de incidencias informáticas producidas en la tramitación de la solicitud de admisión en procesos selectivos.

La totalidad de las notificaciones se tramitan por vía electrónica. También existe información sobre las notificaciones electrónicas que como participantes en el proceso selectivo están obligados a recibir. Para recibir las notificaciones electrónicas, el Ayuntamiento dispone de la carpeta ciudadana, que permite el acceso a múltiples gestiones y trámites. A este respecto, no existe singularidad respecto de los procesos selectivos, más allá de la obligación de relacionarse electrónicamente de todos los opositores. Los miembros de los órganos de selección disponen de la posibilidad de identificarse y firmar electrónicamente, así como de un correo corporativo, que es usado para las comunicaciones entre los miembros del órgano de selección, o entre estos y la Subdirección General de Selección.

Se ha organizado e impartido como formación obligatoria virtual el curso OB-05-2979-V-24 Miembros de Tribunales de Selección, cuyos destinatarios son personal funcionario y laboral del Ayuntamiento de Madrid y sus organismos autónomos que deba formar parte en procesos de selección, y su contenido consiste en la explicación de la normativa en materia de selección, especialmente la instrucción de funcionamiento de tribunales, reglas de actuación, procedimiento de elaboración de exámenes, etc. El curso consta de dos ediciones de cinco horas cada una y cuarenta alumnos por edición.

En cuanto a la realización de pruebas con medios electrónicos recogida en las directrices se trata de una posibilidad que se encuentra menos desarrollada. No obstante, sí que se ha implementado la convocatoria y celebración de sesiones telemáticas, adoptar acuerdos y remitir actas y documentos a distancia recogida en el art. 19 de las directrices. Esta posibilidad ha generado un beneficio doble; por un lado, permite que el proceso se desarrolle de manera más ágil y, de otro, consigue facilitar la captación de miembros para ser órganos de selección, y esto último por dos razones fundamentales: la primera porque el propio interesado sabe que evitar el desplazamiento hasta el lugar de celebración de la sesión en una ciudad como Madrid supone un importante ahorro de tiempo y, de otro, porque superior jerárquico sabe que una sesión del órgano de selección ya no implica dedicarle toda una mañana. Las sesiones telemáticas han puesto de manifiesto otra ventaja fundamental: no depender de espacios físicos para la celebración de las sesiones.

Las directrices establecen la obligación de los aspirantes de presentar la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos a través de medios electrónicos y, asimismo, por el mismo medio deben presentar su solicitud de adjudicación de destinos. De este modo se evita todo desplazamiento a las dependencias municipales y se consigue de nuevo el «papel cero».

Pero lo más relevante es el procedimiento específicamente diseñado para desarrollar el art. 27, referido a la toma de posesión. El primer paso consiste en un correo electrónico en el que desde la Subdirección General de Selección se comunica a la Secretaría General Técnica o servicio u organismo autónomo de destino que se va a producir la incorporación efectiva del empleado público. En dicho correo se le anticipa la fecha publicación en el BOAM de la Resolución del director general de Planificación de Recursos Humanos por la que se dispondrá el nombramiento como funcionarios de carrera de los aspirantes que han superado el proceso selectivo de que se trate y, asimismo, se les comunica que el plazo de la toma de posesión será de un mes comenzando a partir del día siguiente al de la publicación.

Acto seguido, se le indica que de conformidad con el art. 27 de las directrices, para realizar la toma de posesión efectiva deberán llevarse a cabo los siguientes trámites: el aspirante firma electrónicamente la diligencia del acto de acatamiento y toma de posesión, remitiéndola acto seguido por correo electrónico a la Subdirección General de Selección. Una vez que el aspirante haya firmado y remitido la misma, se personará en los servicios correspondientes, debiendo acudir provisto de DNI o pasaporte; en ese momento, deberá acreditar que la diligencia de acto de acatamiento a la Constitución y toma de posesión ha sido firmada electrónicamente y remitida al correo electrónico indicado en el párrafo anterior en la misma fecha de la personación. Comprobado el cumplimiento de los extremos anteriores se deberá comunicar a la dirección de correo *docnombramientos@madrid.es* que se ha procedido a la efectiva incorporación del aspirante en el mismo día en que conste la firma electrónica de la citada diligencia. Si el aspirante en el momento de personarse no exhibe o aporta la diligencia firmada en el mismo día y su remisión al citado correo electrónico, no se producirá la toma de posesión en dicho momento. En este caso, los correspondientes servicios deberán emplazar al aspirante a que firme electrónicamente y remita la diligencia en ese mismo momento o a que los firme electrónicamente y los remita en otro momento posterior, incorporándose en la fecha que los firme, momento en el cual se producirá la toma de posesión efectiva. La efectividad de la toma de posesión estará condicionada a que la firma electrónica de la diligencia y la personación del aspirante en los servicios correspondientes se produzca en el mismo día. Asimismo, en el supuesto de que el puesto en que tome posesión

el funcionario de carrera se encontrara ocupado temporalmente por personal laboral temporal o funcionario interino, se le indica que deberá comunicarlo a los correos electrónicos de los órganos competentes para que procedan a la tramitación del cese. De este modo, se evita que el aspirante deba desplazarse a las dependencias de la Subdirección General de Selección y a continuación incorporarse a su destino, lo cual en una ciudad como Madrid puede suponer un importante ahorro de tiempo. Asimismo, se consigue el «papel cero» en todo el proceso de la toma de posesión.

3.2.2. Valoración de los medios electrónicos utilizados

La existencia de un marco jurídico habilitante previo es condición necesaria pero no suficiente si luego se carecen de los medios técnicos necesarios para poder implementarla, ya sea por parte del administrado o de la Administración. Como indica la exposición de motivos 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, se debe tender en todo caso a la satisfacción del interesado, y dado que el procedimiento electrónico no es un fin en sí mismo, sino un medio, es fundamental garantizar adecuadamente sus derechos y facilitar el cumplimiento de sus obligaciones en su relación con las Administraciones públicas. «Por ello, es prioritario disponer de servicios digitales fácilmente utilizables y accesibles, de modo que se pueda conseguir que la relación del interesado con la Administración a través del canal electrónico sea fácil, intuitiva, efectiva, eficiente y no discriminatoria» establece el citado reglamento.

La aplicación de las directrices, en su dimensión *ad extra*, implica la necesidad del correcto funcionamiento de sistemas tecnológicos que permitan participar en procesos selectivos, de modo que los opositores puedan cumplimentar su instancia y proceder al abono de las tasas por medio electrónicos. En este aspecto, se ha ido produciendo una mejora paulatina, siendo ciertamente complicada la situación en los primeros años, tanto por el hecho utilizar un aplicativo novedoso como por la falta de experiencia de los opositores al presentar la solicitud y realizar el pago.

Esta evolución queda reflejada en los datos obrantes en el sistema de sugerencias y reclamaciones del Ayuntamiento de Madrid (SYR). En el año 2020, del total de SYR presentadas en materia de selección (144), las mismas se refieren principalmente (en un 68 %) al tratamiento deficiente de la página web del Ayuntamiento para la presentación de solicitudes de participación en procesos selectivos tramitadas *online*, a problemas con la pasarela de pagos de los procesos selectivos y a la tramitación de procesos selectivos de personal de nuevo ingreso. En el año 2021, el número desciende considerablemente y de un total presentadas de 60 SYR en materia de selección, la mayoría (84 %) corresponden a temas relacionados con los procesos selectivos, centradas principalmente (en un 42 %) en incidencias producidas en la realización del trámite electrónico para la presentación de solicitudes de participación, así como a problemas con la pasarela de pago de la tasa por derechos de examen. No solo se reduce el número considerablemente, pasando de casi 100 en 2020 a 21 en 2021, sino que, además, hay que tener en cuenta en el año 2021 se presentaron un total de 43 565 instancias de participación en procesos selectivos, por lo que el número de incidencias pasa a ser muy bajo. La tendencia se confirma en los años 2022 y 2023, donde el número de SYR relacionadas con problemas en la presentación de instancias de participación en procesos selectivos y pago *online*, es de cero.

En su dimensión *ad intra*, los responsables de tramitar los procesos selectivos y los miembros de los órganos de selección disponen de medios electrónicos y los usan. Todos los empleados municipales tienen acceso a la firma electrónica y el proyecto *easydro* ha conseguido con éxito, transformar el entorno digital del personal municipal para hacer su trabajo más ágil, eficiente y, sobre todo, permite trabajar en remoto. La encuesta revela que el 100 % de los que han respondido han manifestado afirmativamente que disponen de la posibilidad de identificación y firma electrónica y tienen asignada una cuenta personal de correo corporativo. Ante la pregunta de si se han comunicado con el resto de los miembros por correo electrónico, las respuestas afirmativas («siempre») representan un 66 %, mientras que solo un 34 % han contestado «a veces», probablemente por considerar que además de correo electrónico se han comunicado por otras herramientas de comunicación electrónica (Teams). Parecidos resultados se obtienen respecto a la celebración telemática de las convocatorias y sesiones de los órganos de selección, el 63,4 % ha respondido «siempre» y el 36,6 % «a veces». Por último, en la mayor parte de los casos se constata que la comunicación para recibir o enviar propuestas de preguntas y supuestos de examen ha sido electrónica: un 63,4 % ha respondido «siempre», el 19,5 % «nunca» y el 17,1 % «a veces».

Los resultados de la encuesta muestran que los instrumentos antes referidos son «adecuados» para un 92,6 % y «regulares» para el resto, un 7,3 %. Además, preguntados si necesitasen otros medios técnicos

más avanzados de los puestos a disposición solo un 12,1% respondió afirmativamente, señalando que el camino de tecnologías más disruptivas, como la inteligencia artificial.

TABLA 2. LA IMPORTANCIA DE LA CALIDAD DE LOS MEDIOS TÉCNICOS PARA UNA CORRECTA IMPLANTACIÓN DEL PROCESO SELECTIVO ELECTRÓNICO

Pregunta	Posible respuesta	Resultado
¿Qué opinión te merecen los medios técnicos para los procesos selectivos que el Ayuntamiento de Madrid pone a tu disposición?	Buena	38 (92,6%)
	Regular	3 (7,4%)
	Mala	0 (0,0%)
¿Consideras que necesitarías otros medios técnicos para tu trabajo como miembro de órganos de selección, además de los que ya dispones? En caso afirmativo, indícanos los que consideres.	Sí	5 (12,1%)
	No	36 (81,9%)
¿Dispones de la posibilidad de identificación y firma electrónica y tienes asignada una cuenta personal de correo corporativo?	Sí	41 (100,0%)
	No	0 (0,0%)
Cuando has participado como miembro de órganos de selección, ¿te has comunicado con el resto de los miembros por correo electrónico?	Siempre	27 (66,0%)
	A veces	14 (14,0%)
	Nunca	0 (0,0%)
Cuando has participado como miembro de un órgano de selección, ¿se han convocado y celebrado las sesiones de forma telemática?	Siempre	26 (63,4%)
	A veces	15 (16,6%)
	Nunca	0 (0,0%)
¿Has enviado/recibido propuestas de preguntas o supuestos de examen, por vía telemática?	Siempre	26 (63,4%)
	A veces	17 (17,1%)
	Nunca	8 (19,5%)

Fuente: elaboración propia. N= 41.

3.2.3. Incentivos para el uso de medios electrónicos

Otra de las cuestiones clave para abordar la implantación de un procedimiento de selección electrónico ha sido el liderazgo y la capacitación. La Dirección General de Planificación de Recursos Humanos ha desarrollado actividades de comunicación a todo el personal implicado para dar a conocer la existencia de las directrices, su contenido y la necesidad de aplicar las posibilidades que brindan con sus evidentes beneficios. Esto ha hecho que la mayor parte de quienes habían de aplicarlas las conocieran, un total de 38 personas sobre 41.

La Escuela Madrid Talento ha realizado una formación para la transformación digital alineada con la Estrategia de Transformación Digital del Ayuntamiento de Madrid² destinada a la capacitación digital de los empleados. Se ha ofertado una formación integral con un programa específico dentro del plan de formación, el 7, de competencias digitales. En datos cerrados de 2023, asistieron 8030 alumnos y de ellos 6826 obtuvieron alguna certificación en formación de competencias digitales. Se ha potenciado la Escuela Virtual del Ayuntamiento de Madrid para la formación virtual y semipresencial; en datos cerrados de 2023, más de 17800 alumnos lo han sido en modalidad virtual y semipresencial. Finalmente, se oferta una formación virtual de libre acceso 24/7 para toda la plantilla, que ha supuesto la creación en marzo de 2023 de la Biblioteca

² Ayuntamiento de Madrid (2020). Madrid 2020-2023. Estrategia de Transformación de la Gestión de Recursos Humanos. Área de Gobierno de Hacienda y Personal del Ayuntamiento de Madrid. <https://transparencia.madrid.es/FWProjects/transparencia/PlanesYMemorias/Planes/Ficheros/EstrategiaTransformacionRRHH.pdf>

Virtual, y en la actualidad tenemos 75 formaciones de libre acceso. A juicio de los encuestados, esta oferta formativa es suficiente para su labor dentro del proceso selectivo por medios electrónicos: en cuanto a la formación genérica en herramientas digitales, 39 de 41 de ellos lo confirmado que sí; mientras que, al referirse a una formación específica para herramientas digitales necesarias en el proceso selectivo, la respuesta afirmativa ha sido del 100 %.

La formación ha sido también una palanca necesaria para el cambio cultural. Concretamente, el curso especializado para personal en órganos de selección que forma parte del Plan de Formación ha contado con una participación mayoritaria, según los resultados de la encuesta: el 58,5% de los encuestados lo han realizado. De este modo se consigue de una forma más eficaz un cambio en la actitud y actividad de los responsables de la tramitación de los procesos selectivos y de los órganos de selección en aplicación de las directrices, necesario para poder dar pasos más ambiciosos e innovadores que permitan una mayor digitalización.

TABLA 3. LA IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN PARA UNA CORRECTA IMPLANTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO ELECTRÓNICO DE SELECCIÓN

Pregunta	Posible respuesta	Resultado
¿Conoces el Acuerdo de 18 de marzo de 2021 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, por el que se aprueban las directrices para la tramitación con medios electrónicos de los procesos selectivos en el ámbito del Ayuntamiento de Madrid y de sus organismos autónomos?	Sí	38 (92,6%)
	No	3 (7,4%)
¿Consideras que estás bien formado en el uso de estos medios técnicos?	Sí	39 (95,1%)
	No	2 (4,9%)
¿Consideras que tienes una formación adecuada para el manejo de las herramientas necesarias para participar como miembro de órganos de selección en procesos que se tramitan con medios electrónicos (Teams, firma electrónica...)?	Sí	41 (100,0%)
	No	0 (0,0%)
¿Has realizado el curso de órganos de selección que se imparte a través del Plan de Formación?	Sí	24 (58,5%)
	No	17 (41,5%)

Fuente: elaboración propia. N= 41.

CONCLUSIONES

En este trabajo hemos abordado la modernización en los procesos selectivos de empleados públicos. Uno de los factores clave para dicha modernización es el uso de medios electrónicos que lleven a construir un auténtico proceso selectivo electrónico. Se trata de una condición necesaria, pero no suficiente, hacia una verdadera transformación de la selección como parte fundamental de la reforma de la función pública.

El estudio aborda la primera fase de este proceso de transformación, como es la aplicación de herramientas digitales para hacerlo más ágil y eficiente. Es este el objeto de estudio que se ha elegido, ya que aunque se constata en él una limitación –en cuanto que no entra en profundidad en cuestiones esenciales en la reforma del proceso selectivo, como la renovación de los tipos de pruebas, la posible reformulación de los órganos de selección o incluso la supresión de determinados procedimientos burocráticos asociados–, sí que resulta de interés su estudio por cuanto la agilización y eficiencia procesal constituye uno de los factores de calidad en la ejecución del proceso y en la adecuada mejora del rendimiento de las burocracias públicas.

Las pretensiones que nos hemos planteado para este estudio son más modestas: qué es necesario para avanzar hacia un nuevo modelo de proceso selectivo digital y cómo sentar las bases para hacer viable una digitalización más transformadora con tecnologías más avanzadas. Para ello hemos estudiado la mejora del proceso selectivo en el Ayuntamiento de Madrid entre 2019 y 2024 mediante la aplicación de las directrices para para la tramitación con medios electrónicos en los procesos selectivos.

Este estudio nos ha permitido recabar algunos aprendizajes. En primer lugar, que la mera publicación de una norma, independientemente del rango jurídico que adquiriera, no es suficiente para producir un cambio en el proceso y sus procedimientos asociados. Se requiere la existencia de medios técnicos, pero además estos han de dotarse de la madurez y la calidad necesaria. Solo así se establecerá la confianza necesaria para que los usuarios los utilicen con el convencimiento que requiere un cambio de esta magnitud.

En segundo lugar, que hay factores de contexto que favorecen el cambio y la pandemia ha sido uno de ellos. Es difícil imaginar que la amplia utilización de medios electrónicos en el proceso selectivo, incluso en el ámbito de los órganos de selección, hubiera sido posible sin un factor catalizador de esta naturaleza.

En tercer lugar, hay factores intangibles, como el liderazgo y la capacitación, que son precisos para acompañar este tipo de experiencias. Invertir en ellos garantizan el éxito; ignorarlos hará que los puntos de bloqueo y las resistencias internas tan características de las organizaciones burocráticas se vuelvan insalvables.

Por último, hemos comprobado cómo la aplicación básica de tecnología sobre un procedimiento que no cambia en lo esencial quizá no represente un cambio abrumador ni dé pie a un caso de relumbrón, pero sí permite mejoras en lo que se venía haciendo, con mayor agilidad y eficiencia, o con más seguridad, en el sentido que todos los documentos electrónicos que ahora conforman el expediente no pueden ser modificados, ni mucho menos sustituidos. Futuras líneas de investigación pueden analizar el impacto de las tecnologías emergentes y su relación con cambios estructurales en el proceso tal y como hemos desarrollado en el marco teórico del trabajo; es decir, si la gestión de datos, los modelos predictivos o generativos de IA pueden mejorar cuantitativamente y cualitativamente no solo el desarrollo burocrático del proceso (por ejemplo, cómo impactaría la IA a los órganos de selección), sino en su verdadera esencia, es decir, mejorar en el objetivo de que la Administración sea capaz de incorporar un talento de más calidad y adaptado a sus necesidades.

ANEXO 1

1. ¿Conoces el Acuerdo de 18 de marzo de 2021 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, por el que se aprueban las directrices para la tramitación con medios electrónicos de los procesos selectivos en el ámbito del Ayuntamiento de Madrid y de sus organismos autónomos?
 Sí
 No
2. ¿Qué opinión te merecen los medios técnicos para los procesos selectivos que el Ayuntamiento de Madrid pone a tu disposición?
 Buena
 Regular
 Mala
3. ¿Consideras que estás bien formado en el uso de estos medios técnicos?
 Sí
 No
4. ¿Consideras que necesitarías otros medios técnicos para tu trabajo como miembro de órganos de selección, además de los que ya dispones? En caso afirmativo, indícanos los que consideres.
5. ¿Consideras que tienes una formación adecuada para el manejo de las herramientas necesarias para participar como miembro de órganos de selección en procesos que se tramitan con medios electrónicos (teams, firma electrónica...)?
 Sí
 No

6. ¿Dispones de la posibilidad de identificación y firma electrónica y tienes asignada una cuenta personal de correo corporativo?
 Sí
 No
7. Cuando has participado como miembro de órganos de selección, ¿te has comunicado con el resto de miembros por correo electrónico?
 Siempre
 A veces
 Nunca
8. ¿Has realizado el curso de órganos de selección que se imparte a través del Plan de Formación?
 Sí
 No
9. Cuando has participado como miembro de un órgano de selección, ¿se han convocado y celebrado las sesiones de forma telemática?
 Siempre
 A veces
 Nunca
10. ¿Has enviado/recibido propuestas de preguntas o supuestos de examen, por vía telemática?
 Siempre
 A veces
 Nunca

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almashyakhi, A. M. (2022). An Evidence-Based Review of e-HRM and Its Impact on Strategic Human Resource Management. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 10(3), 542-556. <https://doi.org/10.4236/jhrss.2022.103033>
- Arenilla Sáez, M. (2022). *La Administración digital*. INAP.
- Arenilla Sáez, M., Llorente Márquez, J. y Redondo Lebrero, J. C. (2022). Las retribuciones de las Administraciones públicas españolas. Un estudio de su equidad interna. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, (18), 137-155. <https://doi.org/10.24965/reala.11120>
- Atrio, J. L. y Piccone, M. S. (2008). De la Administración Pública a la Gerencia Pública. El porqué de la necesidad de gestionar la transición. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (42), 173-210. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533673006>
- Bauman, Z. (2003). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica de España.
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Paidós Ibérica.
- Bondarouk, T., Ruel, H. y van der Heijden, B. (2009). e-HRM effectiveness in a public sector organization: a multi-stakeholder perspective. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(3), 578-590. <https://doi.org/10.1080/09585190802707359>
- Cámara Mas, R. (2023). La evaluación del desempeño de los empleados públicos. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, (19), 214-233. <https://doi.org/10.24965/reala.11090>
- Coller, X. (2005). *Estudio de casos*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Cortés-Abad, Ó. (2020). La Administración tras el coronabreak. Políticas para ¿un nuevo paradigma administrativo? *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (24), 6-23. <https://doi.org/10.24965/gapp.i24.10811>
- Cortés-Abad, Ó. (2023). *La inteligencia artificial en la gestión pública*. La Ley.
- Cortés-Abad, Ó. (2024a). Función pública y algoritmos. Factores de ¿sustitución o convivencia? En M. Castilla Barea y M. D. Cervilla Garzón (dirs.) e I. Hernández Meni y M. Neupavert Alzola (coords.), *El derecho y la justicia ante la inteligencia artificial y otras tecnologías disruptivas* (pp. 299-320). Aranzadi.

- Cortés-Abad, Ó. (2024b). Situación de la dirección pública profesional en España. Análisis comparado en el sector público estatal y autonómico. *Documentación Administrativa*, (12), 8-27. <https://doi.org/10.24965/da.11386>
- Cortés-Abad, Ó. y Catalá Polo, R. (2020a). *Administración 2030. Una visión transformadora*. EsadeGov. <https://www.esade.edu/faculty-research/es/esadegov/media/informe-la-administracion-2030-una-vision-transformadora>
- Cortés-Abad, Ó. y Catalá Polo, R. (2020b). *Talento público para una Administración tras el corona shock*. EsadeGov. <https://www.esade.edu/faculty-research/es/esadegov/publication/talento-publico-para-una-administracion-tras-el-corona-shock>
- Crespo González, J. (2021). ¿Debe la alta función pública parecerse a la sociedad? Algunas enseñanzas de la reforma de la alta función pública en Francia. *Documentación Administrativa*, (8), 9-24. <https://doi.org/10.24965/da.i8.11022>
- Criado Grande, J. I. y Gil-García, J. R. (2017). Las tecnologías de información y comunicación en las administraciones públicas contemporáneas. En J. R. Gil-García, J. I. Criado Grande y J. C. Téllez Mosqueda (eds.), *Tecnologías de información y comunicación en la Administración Pública: conceptos, enfoques, aplicaciones y resultados* (pp. 1-35). Infotec.
- Dahlstrom, C. y Lapuente, V. (2018). *Organizando el Leviatán*. Deusto.
- De Alwis, A. C., Andrljic, B. y Sostar, M. (2022). The Influence of E-HRM on modernizing the role of HRM context. *Economies*, 10(8), 1-13. <https://ideas.repec.org/a/gam/jecomi/v10y2022i8p181-d872938.html>
- Fondevila Antolín, J. (2020). *La gestión de los procedimientos selectivos en un entorno digital* [colección: Análisis y Comentarios, 57]. CEMCI.
- Galindo Caldés, R. (2019). Big data e inteligencia artificial en la gestión de los recursos humanos del sector público. *Revista Catalana de Dret Públic*, (58), 49-63. <https://doi.org/10.2436/rcdp.i58.2019.3276>
- García-Pelayo, M. (1977). *Las transformaciones del Estado contemporáneo*. Alianza Editorial.
- Giacomelli Treviño, R. (2009). Las tecnologías de información y su aplicabilidad en el proceso de reclutamiento y selección. *International Journal of Good Conscience*, 4(2), 53-96. <http://hdl.handle.net/20.500.12424/174340>
- Gil-García, J. R., Zhang, J. y Puron-Cid, G. (2016). Conceptualizing smartness in government: An integrative and multi-dimensional view. *Government Information Quarterly*, 33(3), 524-534. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.03.002>
- Gorriti Bontigui, M. (2018). Innovar en selección desde la evidencia empírica y las nuevas competencias. *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*, (14), 66-85. <https://www.ivap.euskadi.eus/webivap00-a5app2/es/t59auUdaWar/R3/verArticulo?numejem=3&tipo=S&seccion=51&correlativo=1&contenido=3&locale=es>
- Jiménez-Asensio, R. (2019). *Doce tesis y seis hipótesis sobre la selección de empleados públicos y su futuro*. <https://rafaeljimenezasensio.com/wp-content/uploads/2019/04/doce-tesis-y-seis-hipoccc81tesis-sobre-la-selecciocc81n-de-empleados-pucc81blicos-y-su-futuro-3.pdf>
- Lassalle Ruiz, J. M. (2024). *Civilización artificial*. Ediciones Arpa.
- Longo Martínez, F. (2004). *Mérito y flexibilidad. La gestión de las personas en las organizaciones del sector público*. Editorial Paidós.
- Mapelli Marchena, C. (2018). La visión comparada: nuevos sistemas de selección de la alta función pública en las democracias avanzadas. *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*, (14), 35-50. <https://www.ivap.euskadi.eus/webivap00-a5app2/es/t59auUdaWar/R3/verArticulo?numejem=3&tipo=S&seccion=51&correlativo=1&contenido=1&locale=es>
- Marler, J. H. y Boudreau, J. W. (2017). An evidence-based review of HR Analytics. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(1), 3-26. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244699>
- Marler, J. H. y Fisher, S. L. (2013). An evidence-based review of e-HRM and strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 23(1), 18-36. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2012.06.002>
- Marler, J. H. y Parry, E. (2016). Human resource management, strategic involvement and e-HRM technology. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(19), 2233-2253. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1091980>
- Mergel, I., Edelman, N. y Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- Metcalfe, L. y Richards, S. (1987). *Improving public management*. Sage Publications.
- Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública (2024). *Consenso por una Administración abierta. Proyecto 1: IA generativa y espacios de datos*. INAP. <https://www.inap.es/documents/10136/2342224/GT1-IAGenerativaYEspaciosDeDatos.pdf/5ae519f3-fad5-ac66-ffa7-068b73eec720>
- Misuraca, G., Codagnone, C. y Rossel, P. (2013). From practice to theory and back to practice: Reflexivity in measurement and evaluation for evidence-based policy making in the information society. *Government Information Quarterly*, 30(suplement 1), 568-582. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.07.011>
- Mitrofanova, E., Mitrofanova, A. y Margarov, G. (2023). HRM-ecosystem of the organization in the context of global challenges. En *Proceedings of Computer Science and Information Technologies 2023 Conference* (pp. 313-317). Institute for Informatics and Automation Problems. https://doi.org/10.51408/csit2023_75
- OCDE (2017). *Skills for a High Performing Civil Service*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264280724-en>
- Peña-López, I. (2022). De la función pública a la política y servicio públicos. En *XXVII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y la Administración Pública* [Sucre, Bolivia, 23 de noviembre de 2022]. CLAD.

- Peters, B. G. (1993). *The public service, the changing State and governance*. Canadian Centre for Management Development.
- Pollitt, C. (1990). *Managerialism and the public services: The Anglo-American experience*. Basil Blackwell.
- Pont Vidal, J. (2021). Administración y Estado en el contexto post COVID-19: ¿Hacia un nuevo tipo de vínculo? *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (26), 33-47. <https://doi.org/10.24965/gapp.i26.10798>
- Prats i Catalá, J. (1987). La administración pública entre el sistema de dominación y el sistema de gestión. *Revista Valenciana D'estudis Autonòmics*, (8), 177-210.
- Ramió Matas, C. (2019). *Inteligencia Artificial y Administración pública: robots y humanos compartiendo el servicio público*. Los Libros de la Catarata.
- Ramió Matas, C. y Salvador Serna, M. (2018). *La nueva gestión del empleo público*. Tibidabo Ediciones.
- Rastrollo Suárez, J. J. (2022). La integración del teletrabajo en la organización administrativa. *Revista General de Derecho Administrativo*, (59), 1-44. https://www.iustel.com/v2/revistas/detalle_revista.asp?id_noticia=424636
- Remenyi, D. (2012). *Case Study Research*. Academic Publishing International.
- Ruel, H. J. M., Bondarouk, T. V. y van der Velde, M. (2007). The contribution of e-HRM to HRM effectiveness: Results from a quantitative study in a Dutch Ministry. *Employee Relations*, 29(3), 280-291. <https://doi.org/10.1108/01425450710741757>
- Salvador Serna, M. (2021). Transformación digital y función pública: capacidades institucionales para afrontar nuevos retos. *Documentación Administrativa*, (8), 25-42. <https://doi.org/10.24965/da.i8.11030>
- Soriano Arnanz, A. (2022). El uso de la inteligencia artificial en la selección y gestión del personal de las administraciones públicas. *Documentación Administrativa*, (9), 11-25. <https://doi.org/10.24965/da.11148>
- Strohmeier, S. (2007). Research in e-HRM: Review and implications. *Human Resource Management Review*, 17(1), 19-37. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmmr.2006.11.002>
- Tait, A. y Richardson, K. (2010). *Complexity and knowledge management. Understanding the role of knowledge in the management of social networks*. Information Age Publishing.
- Trujillo Sáez, F. y Álvarez Jiménez, D. (2021). Transformación digital de la administración pública: ¿Qué competencias necesitan los empleados públicos? *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (27), 49-67. <https://doi.org/10.24965/gapp.i27.10923>
- Urbano-Carazo, M. (2022). Factores Determinantes de la Gestión de Conocimiento y su incidencia en el Desempeño Organizacional en entornos BANI: Una revisión teórica. *Revista Científica Anfibios*, 5(1), 11-25. <https://doi.org/10.37979/afb.2022v5n1.99>
- Zhou, Y., Cheng, Y., Zou, Y. y Liu, G. (2022). e-HRM: A meta-analysis of the antecedents, consequences, and cross-national moderators. *Human Resource Management Review*, 32(4). <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2021.100862>