



Documentación Administrativa, número 8, diciembre de 2021
Sección: ARTÍCULOS
Publicado: 23-12-2021
DOI: <https://doi.org/10.24965/da.i8.11030>
Páginas: 25-42

Transformación digital y función pública: capacidades institucionales para afrontar nuevos retos

Digital reform and civil service: institutional capacities to face new challenges

Miquel Salvador Serna

Universitat Pompeu Fabra (España)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8287-0779>

miquel.salvador@upf.edu

NOTA BIOGRÁFICA

Profesor titular de Ciencia Política y de la Administración en el Departamento de Ciencias Políticas y Sociales de la Universitat Pompeu Fabra. Su actividad de docencia e investigación se centra en los ámbitos de organización, gestión de recursos humanos, capacidades institucionales, análisis y evaluación de políticas públicas, y en los procesos de innovación y transformación digital de las organizaciones públicas. Los resultados de su actividad de investigación y publicaciones los pueden consultar en: <https://produccion-cientifica.upf.edu/CawDOS?id=84701d79f5a7517b&idioma=es&tipo=activ>.

RESUMEN

Los procesos de transformación digital han evolucionado desde posiciones centradas en la tecnología hasta planteamientos de cambio de carácter más integral. En su aplicación al ámbito de la gestión de recursos humanos aparece una progresión similar, desde iniciativas centradas en la automatización hasta las que se orientan a facilitar cambios más substantivos. El potencial de cambio de esta transformación digital se plasma tanto en la automatización de los diferentes subsistemas de la gestión de personal como en su integración a través de la analítica de recursos humanos. Para desplegar este proceso en las organizaciones del sector público resulta esencial contar con las capacidades adecuadas, entre las que destacan las políticas y estratégicas, las de gestión organizativa y la analítica. La confluencia permite apuntar las bases para la introducción de un cambio en el modelo de función pública.

PALABRAS CLAVE

Función pública; gestión electrónica de recursos humanos (e-HRM); analítica de recursos humanos; transformación digital; capacidades institucionales.

ABSTRACT

Digital transformation processes have evolved from technology-focused positions to more comprehensive change approaches. In its application to the field of human resource management, a similar progression appears, from initiatives focused on automation to those aimed at facilitating more substantive changes. The potential for change of this digital transformation is reflected both in the automation of the different personnel management subsystems and in their integration through human resources analytics. To deploy this process in public sector organizations, it is essential to have the appropriate capacities, among which are political and strategic, organizational management and analytics. The confluence makes it possible to point out the bases for the introduction of a change in the civil service model.

KEYWORDS

Civil service; electronic human resources management (e-HRM); human resources analytics; digital transformation; institutional capacities.

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN. 2. TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS: EGOBIERNO Y GOBIERNO DIGITAL. 3. TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS. 3.1. UNA REVISIÓN DE LAS APLICACIONES DEL e-HRM: POTENCIALES Y REALIDADES. 3.2. A MODO DE SÍNTESIS: TRES CATEGORIZACIONES DE LA e-HRM A LA DIGITAL-HRM. 4. CAPACIDADES INSTITUCIONALES I TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS. 4.1. LA CAPACIDAD POLÍTICA Y ESTRATÉGICA. 4.2. LA CAPACIDAD DE GESTIÓN ORGANIZATIVA. 4.3. LA CAPACIDAD ANALÍTICA. 5. CONCLUSIONES. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. INTRODUCCIÓN

La revisión de diversos aportes conceptuales sobre la evolución de la transformación digital de las Administraciones públicas permite identificar diferentes aproximaciones al papel de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a las organizaciones públicas. Una revisión de las mismas permite ilustrar la evolución desde enfoques más centrados en la tecnología a postulados que proponen replantear servicios y dinámicas de funcionamiento organizativo.

Las distintas acepciones de los conceptos de gobierno electrónico o e-Gobierno y del Gobierno Digital ilustra esta evolución, en una progresiva revisión del papel de la incorporación de las tecnologías en el sector público para, eludiendo mitificaciones, poner en valor su potencial para facilitar procesos de transformación a nivel interno y externo.

La plasmación de esta evolución se da también en el ámbito de la gestión de recursos humanos del sector público. En este caso desde posiciones más centradas en la automatización de actividades a planteamientos que proponen optimizar los aportes para facilitar la transformación del modelo de empleo público. Los postulados asociados al concepto de gestión electrónica de recursos humanos o e-HRM plantean una visión de la incorporación de tecnologías en este ámbito interno. Su desarrollo en aplicaciones vinculadas a los diferentes subsistemas de la gestión de recursos humanos en el sector público ofrece una visión del potencial de cambio a nivel sectorial. Pero resulta especialmente sugerente sus aportes en clave de integración de la información generada para propiciar una nueva manera de visualizar la función pública y plantear su transformación. Un proceso de integración que conduce a destacar el concepto de digital-HRM como analogía de la conceptualización previa entre e-Gobierno y Gobierno digital.

Pero para que ello sea viable resulta imprescindible contar con las capacidades institucionales del sector público que permitan afrontar este reto de transformación, optimizando el potencial que ofrece. Pero, ¿Qué capacidades institucionales permiten afrontar la transformación digital de la función pública? De cara a aportar argumentos para responder a esta pregunta se destacan tres capacidades institucionales vinculadas a la perspectiva de las organizaciones públicas: la estratégica, la de gestión organizativa y la analítica. A partir de una breve definición de cada una de ellas se introducen unas reflexiones y propuestas sobre su contribución para apoyar el proceso de transformación digital de la gestión de recursos humanos.

Para contribuir al debate sobre el desarrollo de estos procesos, el artículo plantea una triple aproximación conceptual, que se conecta con la realidad de las administraciones públicas. En el siguiente apartado (apartado 2) se expone, en primer lugar, la reflexión sobre los conceptos de transformación digital en el sector público, con la evolución desde los referentes del e-Gobierno al Gobierno digital y sus implicaciones en cuanto al cambio efectivo en la lógica de actuación y funcionamiento de las organizaciones públicas. En la siguiente sección (apartado 3) se centra la atención en el ámbito de la gestión de recursos humanos, aportando el contraste entre la gestión electrónica de recursos humanos (e-HRM) y su desarrollo en diferentes aplicaciones, vinculadas a los diferentes subsistemas de gestión, y el digital-HRM tomando la analogía con la tipología anterior. Finalmente, en el apartado 4, se introduce la reflexión sobre las capacidades institucionales a potenciar en el sector público para poder afrontar la transformación digital en la lógica comentada, al servicio de un verdadero cambio de modelo de empleo público. Las conclusiones permiten culminar la aportación destacando las reflexiones clave y apuntando argumentos sobre el potencial de la transformación digital para actuar como factor dinamizador de procesos de transformación del modelo de empleo público.

2. TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS: EGOBIERNO Y GOBIERNO DIGITAL

La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) primero, y de las denominadas tecnologías sociales más adelante, han incorporado un notable potencial disruptivo en el sector público. Supuestamente dichas tecnologías constituyen un instrumento sin una carga normativa asociada, pero su capacidad de transformación conduce a revisar planteamientos que van mucho más allá de lo meramente operativo. Algunos autores como Misuraca, Cadagnonen y Rossel (2013) consideran que los planteamientos asociados a la introducción de las TIC desde mediados de los años 90 del siglo pasado constituyen una corriente modernizadora que, como la *Nueva Gestión Pública*, pretendía transformar integralmente el Gobierno y la gestión pública. Aunque existe cierto disenso al establecer un concepto aglutinador de este tipo de transformaciones, el término Gobierno electrónico o eGobierno constituyó un referente central que se ha mantenido (Luna-Reyes y Gil-García, 2014; Twizeyimana y Andersson, 2019). Como apunta Scholl (2010), la ingente producción de artículos e informes por parte de académicos, consultores y profesionales vinculados a organismos públicos ha permitido consolidar un espacio de reflexión: *Electronic Government Research* (EGR). En estos poco más de quince años el EGR ya acumulaba un cuerpo de conocimiento con más de 5.500 contribuciones en seminarios, congresos y publicaciones de calidad con revisores externos, contabilizando tan solo aquellos publicados en lengua inglesa (Scholl y Dwivedi, 2014).

Un campo de investigación caracterizado por la multidisciplinariedad, con aportes de enfoques vinculados a la tecnología, a los sistemas de información, a la ciencia política o a la gestión pública, entre otros. Una parte importante de estas referencias tienden a plantear enfoques normativos sobre cómo debería desarrollarse el e-Gobierno (a través de los denominados modelos de evolución como Baum y Di Maio, 2000 o Layne y Lee, 2001 o Valdes et al., 2011). Estos modelos han sido propuestos por profesionales vinculados al ámbito académico y de la consultoría, en algunos casos con el apoyo de organismos internacionales (como United Nations, 2018 que publica el eGovernment Development Index, EGDI), a modo de estadios de desarrollo o evolución. Dichos estadios ofrecen una guía para facilitar la configuración del eGobierno y constituyen un referente para medir el desarrollo (y su eventual «éxito»). Estos modelos facilitan un marco para orientar el desarrollo del e-Gobierno, así como su comparación con iniciativas similares, propiciando el benchmarking y la socialización en unos referentes que tienden a autoreforzarse (Norris, 2009; Criado, 2009).

La práctica totalidad de estas aportaciones se asocian a un concepto de e-Gobierno que focaliza la atención en los cambios en el ámbito de los servicios transaccionales (tanto internos como externos) habilitados por las tecnologías de la información y la comunicación. Al caracterizar estas innovaciones se han apuntado los diferentes ámbitos (o dimensiones) de incidencia y su eventual transformación efectiva de las organizaciones públicas (Luna-Reyes y Gil-García, 2014; Riera Ortiz y Páez, 2010; Criado et al., 2002).

Una de las dimensiones que se ha revelado con mayor complejidad y que plantea importantes retos todavía no superados es la interna, esto es, la referida al impacto de la transformación asociada a las TIC en el funcionamiento interno de las organizaciones públicas, incluyendo desde su impacto en las estructuras, en la gestión por procesos y, especialmente, en la gestión de recursos humanos (Salvador, 2008).

Alrededor de 2015 surgen una nueva línea de aportaciones que ofrece una nueva visión de las dimensiones de transformación del sector público vinculadas a la tecnología (Janowski, 2015; OECD, 2016). Una parte de la literatura sigue utilizando el término eGobierno y algunos autores no establecen una clara distinción entre los conceptos de e-Gobierno y Gobierno Digital (Lindgren y Van Veenstra, 2018; Luna-Reyes y Gil-García, 2014), partiendo de la idea que ambos conceptos se ocupan de cómo el sector público utiliza las tecnologías para mejorar la prestación de servicios, los procesos y la cultura organizativa y crear valor público. Pero para otros autores sí existen diferencias importantes que justifican el cambio de denominación (Mergel et al., 2019; Misaruca, 2019). La diferencia clave que se asocia al segundo concepto, el de Gobierno Digital, es su integralidad y el alcance de las transformaciones que supone para las organizaciones del sector público.

Y ello en parte a partir de la incorporación de las denominadas tecnologías «SMAC», por los términos «social», «movilidad», «analítica» y «cloud» (Falk, 2017) y, especialmente, a partir del impacto previsto de tecnologías emergentes como las *smart technologies* (Criado y Gil García, 2019) y vinculadas a la inteligencia artificial, la analítica predictiva, la robótica y la automatización, el internet de las cosas, el blockchain, y otras asociadas al gobierno abierto (Misaruca, 2019). Las tecnologías deberían facilitar transformaciones más profundas en las organizaciones públicas y en las relaciones de éstas con su entorno. A modo de ilustración, Di Maio y Howard (2017) plantean un estudio comparativo de Gobierno Digital a partir de cinco niveles

de madurez: gobierno electrónico, gobierno abierto, gobierno centrado en datos, gobierno totalmente transformado y, finalmente, gobierno inteligente. El estadio de gobierno inteligente enlaza con las aportaciones de Gil-García et al. (2016), que argumentan que la inteligencia va más allá de la tecnología y existen diferentes aproximaciones para desarrollarla, a partir de una serie de dimensiones que asocia tanto a resultados (*outputs*), como por ejemplo un gobierno integrado, emprendedor, innovador, que decide en base a evidencias, entre otros, como a impactos (*outcomes*), que se asocian, entre otros, a un gobierno sostenible, resiliente, participativo, eficiente y efectivo. Para ello se parte de un sistema de información consolidado y de redes de comunicación para desarrollar políticas innovadoras, modelos organizativos y tecnología para abordar los desafíos a los que enfrentan las organizaciones del sector público (Williams y Valayer, 2018).

El Gobierno Digital se orienta a incorporar mejoras en las organizaciones del sector público en términos de eficacia y eficiencia en sus dinámicas de funcionamiento y en sus resultados e impactos que pretenden ir más allá de la mera incorporación de las citadas tecnologías (Nograšek y Vintar, 2014). En otros términos, el focalizar la atención en la tecnología se asocia especialmente al e-Gobierno, en clave de cambio incremental, pero no incorpora la idea de contextualización y de comprensión más integral de los comportamientos y actitudes de los diferentes actores en una eventual transformación de mayor calado (Meijer y Bekkers, 2015). Por lo tanto, «las tecnologías de la información no son los medios para apoyar el cambio, por el contrario, es necesario que los procesos, los profesionales, las políticas y especialmente el liderazgo cambien de forma profunda para conseguir la transformación digital en el sector público» (Mergel et al., 2019, p. 2).

De las referencias comentadas se destaca el concepto de transformación, que se asocia a un cambio significativo, en términos de innovación (Gil-García et al., 2016; Misaruca, 2019), a partir de la incorporación de tecnologías en los procesos, en los modelos de prestación de servicio y en la propia cultura organizativa, propiciando la reestructuración de dinámicas internas de trabajo e incidiendo en la propia acción de gobierno.

Aquello que caracteriza al concepto de transformación digital es la idea de superar la mejora derivada meramente de un mayor uso de las tecnologías digitales para destacar otra idea, la de un cambio que supone no tan solo mejorar a nivel operativo sino desarrollar la actividad de manera sustantivamente distinta. Así, lo que distingue la transformación digital es la superación de modelos operativos analógicos (como el manual o en papel) en favor de sistemas digitales (Eggers y Bellman, 2015).

Como apuntan Mergel et al. (2019, p. 12), «la transformación digital es un esfuerzo holístico para revisar los procesos centrales y los servicios del gobierno más allá de los esfuerzos tradicionales de digitalización o incorporación de tecnología». Un proceso que implica una revisión completa de las políticas, los procesos y las necesidades de la ciudadanía, e implica la revisión de los servicios públicos actuales y la creación de nuevos.

En una revisión de la literatura sobre el valor público del e-Gobierno –su extensión al concepto de Gobierno digital–, Twizeyimana y Andersson (2019) diferencian tres dimensiones: la mejora de los servicios públicos, la mejora de la administración y la mejora del valor social. A efectos del presente artículo resulta especialmente sugerente la segunda, que se compone de tres bloques de contenido: (a) la eficiencia administrativa (que incluye globalmente la mejora del funcionamiento interno de la organización), (b) las capacidades del Gobierno Abierto (asociadas a la transparencia, la participación y la colaboración) y (c) la ética y la profesionalización (incorporando tanto los que denominan «valores fundacionales» como los asociados a las nuevas dinámicas de funcionamiento y relación con el entorno). En los tres bloques de la dimensión de mejora de la administración se apunta la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales para afrontar los retos que se plantean al sector público.

La aplicación de estos postulados de transformación digital en el ámbito de la gestión de recursos humanos en el sector público ofrece una visión complementaria de los retos que se plantean al Gobierno digital.

3. TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

La incorporación de tecnologías digitales en el ámbito de gestión de recursos humanos («*e-HRM technologies*») –Marler y Parry, 2016– se ha considerado como una palanca de cambio para mejorar el direccionamiento, la eficiencia y la productividad de la organización (Kohansal et al., 2016). Pero al igual que se comentó anteriormente en referencia al eGobierno, el ámbito de la gestión de recursos humanos permite ilustrar claramente los diferentes enfoques y estadios de aplicación de la tecnología. En la priorización del uso de la tecnología para simplificar, mejorar y automatizar procesos, subyace un enfoque de la gestión de

recursos humanos centrada esencialmente en funciones de carácter administrativo. El plantear la incorporación de tecnología como una herramienta orientada a transformar dinámicas de funcionamiento y relación, incorporando nuevos mecanismos de interacción y servicios que propician el cambio cultural y facilitan nuevas dinámicas de gestión del conocimiento, supone incorporar un enfoque estratégico de la función de recursos humanos, integrado en la máxima dirección de la organización.

En este contexto cabe situar el concepto de gestión electrónica de recursos humanos (e-HRM), definido como un paraguas que cubre los «posibles mecanismos y contenidos de integración entre gestión de recursos humanos y tecnologías de la información, con el objetivo de crear valor dentro y entre las organizaciones para los empleados y la dirección» (Bondarouk y Ruël, 2009, p. 507). En el mismo se incluyen las estrategias, las políticas y las prácticas relacionadas con los recursos humanos en organizaciones con soporte de la tecnología digital (Zhou et al., 2020; Berber et al., 2018). La aplicación del e-HRM persigue desde la reducción de costos y la mejora de los procesos hasta la asignación de un rol más estratégico a la gestión de recursos humanos en la organización (Strohenmeier, 2009).

A modo de comparativa cabe recordar que la función tradicional de gestión de recursos humanos se suele desplegar a partir de diferentes subsistemas como la planificación, la definición de puestos y perfiles, el reclutamiento y la selección, la incorporación, la gestión del desempeño y su evaluación, la compensación y el desarrollo profesional tanto en términos de capacitación como de carrera profesional, entre otros (Ramió y Salvador, 2018).

3.1. Una revisión de las aplicaciones del e-HRM: potenciales y realidades

El desarrollo de la e-HRM permite replantear y potenciar las actividades asociadas a estos subsistemas. A modo de ejemplo pueden destacarse (Škudienė et al., 2020; Dani y Ghatpande, 2020; Rahman y Mordi, 2017; Kulkarni, 2014, Parry, 2011):

1. Las aplicaciones «*e-Employee profile*» asociadas a la identificación de perfiles profesionales de los empleados públicos, trascendiendo de la mera certificación de datos estáticos para incorporar un componente dinámico que permita valorar ajustes a puestos y a actividades desarrolladas, identificar potenciales, configurar equipos y apoyar la toma de decisiones (Deshwall, 2015b). En este ámbito se apunta la evolución de aplicaciones propietarias, creadas específicamente para una administración, y a menudo sin funcionalidades para conectarse con otros sistemas de información corporativos hacia sistemas más interoperables, que facilitan la integración de la información vinculada a cada empleado público. Un factor que resulta clave para apoyar la integración de la función de recursos humanos en la estrategia de la organización. Los sistemas de información de las administraciones públicas, vinculadas al registro de personal y a las bases de datos de los profesionales que integran, representan un ejemplo propio de este tipo de aplicaciones, aunque en estadios incipientes, cuanto menos de cara a su integración con otros subsistemas de información corporativos.
2. Las aplicaciones vinculadas a la «*flexible work organization*», que incorporan recursos para facilitar desde el trabajo en red, teletrabajo y fórmulas alternativas de desarrollo de la actividad profesional (Reina y Scarozza, 2021; Salvador, 2020). Las aplicaciones contenidas en este grupo suelen complementar otros sistemas existentes en la organización con el objetivo de flexibilizar la organización de las dinámicas de trabajo que desempeñan los profesionales del sector público.
3. Las aplicaciones «*e-Recruitment*», asociadas a la utilización de diferentes tecnologías y canales para facilitar la atracción de candidatos a los procesos selectivos, combinando la vertiente de comunicación y diálogo con ellos con la identificación de rasgos vinculados a los perfiles que se proponen incorporar a la organización, incluyendo competencias, pero también valores (Abia y Brown, 2020; Monteiro et al., 2019). Estas aplicaciones se relacionan con el desarrollo del «*employer branding*» o «marca» de empleador (Ingrassia, 2017), una asignatura pendiente en buena parte del sector público que necesitan atraer a nuevos perfiles profesionales, en especial en el actual entorno de transformaciones organizativas e importantes procesos de relevo intergeneracional. Más allá de la tecnología, el desarrollo y utilización de estas aplicaciones requiere partir de una clara definición tanto del público objetivo al que dirigirse como de los perfiles profesionales que se pretenden seleccionar.
4. Muy estrechamente vinculadas a éstas aplicaciones se encuentran las de «*e-Selection*», hasta el punto que en algunos casos llegan a presentarse conjuntamente (Škudienė et al., 2020; Brandão

- et al. 2019). Pero se pueden establecer a modo de secuencia y en este caso se sitúa el foco en identificar y seleccionar qué candidatos de los previamente reclutados cumplen mejor con los requisitos establecidos para ser incorporados a la organización. Aquí juegan un papel determinante los denominados predictores de desempeño y cómo éstos pueden ser evaluados utilizando las tecnologías. El desarrollo de este tipo de aplicaciones se relaciona con la transformación de los propios procesos de selección desplegados por las organizaciones del sector público, y buena parte de su potencial viene condicionado por la interpretación que se otorga tanto a los diferentes factores a considerar como al proceso para valorarlos (Jiménez Asensio, 2018).
5. Las aplicaciones de «*e-Training*» y de desarrollo profesional se orientan a facilitar la adquisición y mejora de competencias mediante un amplio abanico de recursos tecnológicos entre los que destacar el uso de plataformas de formación virtual (vinculadas al «*e-Learning*») (González,y Gutiérrez, 2016). Estas aplicaciones incorporan potencialmente flexibilidad (formación disponible en «cualquier momento» y en «cualquier lugar») y adaptación al perfil de cada empleado (formación a medida) (Deshwall, 2015a), pero requieren también de una adecuada planificación y gestión, con la implicación de los mandos directos, y contar con una base de conocimientos y habilidades propias de los empleados, además de con sus actitudes proactivas (Areses et al. 2017). Este es uno de los ámbitos donde pueden registrarse mayores avances en el sector público, con iniciativas de gestión del conocimiento y orientación a la capacitación en el puesto de trabajo (o en el entorno de éste). A modo de ejemplos, iniciativas con cierta trayectoria como las desarrolladas por el Instituto Nacional de Administración Pública (<https://www.inap.es/ca/experiencias-en-linea-dinamizadas>), por la Diputación de Barcelona (<https://formadiba.diba.cat/>) o por la Junta de Andalucía (<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeadministracionpublica/institutodeadministracionpublica/publico/home.filter?idsitio=25>) permiten ilustrar un ámbito en plena expansión.
 6. Las aplicaciones «*e-Performance management*» se orientan a apoyar la gestión y evaluación del desempeño de los profesionales de la organización. Con su desarrollo se pretende informar cómo las habilidades, conocimientos y comportamientos de los empleados se vinculan con su desempeño, y asociar los resultados a diferentes impactos en otros subsistemas de gestión como el de la compensación, la capacitación o el desarrollo (Škudienė et al., 2020). Para ello resulta esencial identificar objetivos a nivel individual o de unidad, facilitar las herramientas de seguimiento de sus logros y apoyar a los empleados en su desarrollo, en especial facilitando los comentarios sobre su evaluación por parte de los mandos directos (Rahman y Mordi, 2017). Como apuntan Umar et al. (2020), el desempeño de los empleados aumenta cuando perciben que el seguimiento y valoración de su actividad mediante medios electrónicos conduce a evaluaciones más objetivas y a una mejor retroalimentación. En la misma línea, los empleados evaluados a través de una aplicación que recopila e informa sobre una amplia gama de criterios de desempeño tienden a percibir los resultados de su valoración como más precisos y justos (Payne et al. 2009). A nivel organizativo, estas aplicaciones permiten disponer de datos para tomar decisiones sobre el funcionamiento de los diferentes subsistemas de gestión, facilitando la incorporación de mejoras a partir de los resultados del desempeño. Sin embargo, en buena parte de las administraciones públicas el desarrollo de este tipo de aplicaciones viene condicionado por el propio desarrollo del subsistema de evaluación del desempeño. A partir del surgimiento con mayor intensidad de nuevas fórmulas de organización de la actividad profesional en el sector público como por ejemplo el teletrabajo, la presión por desarrollar respuestas en este ámbito se ha incrementado (Salvador, 2020). Pero, de nuevo, la tecnología no permite cubrir aquello que previamente no se ha resuelto a nivel organizativo.
 7. Las aplicaciones vinculadas a la compensación o «*e-Compensation*» se vinculan a la utilización de las tecnologías para desarrollar sistemas de retribución, incentivos y prestaciones alineados con los objetivos de la organización, en especial para incidir en la atracción, retención y motivación de los empleados. En estas aplicaciones se combina la automatización de las actividades asociadas a la gestión de las compensaciones con la funcionalidad de permitir el acceso directo de los empleados tanto a la información como, eventualmente, a la personalización de diferentes prestaciones. Algunos estudios (Ukandu et al., 2014) muestran como los empleados prefieren permanecer en organizaciones que les permiten tomar sus propias decisiones seleccionando sus compensaciones preferidas, y ello repercute positivamente en su desempeño. Un factor latente vinculado a este ámbito es la imagen de distribución adecuada y justa de las compensaciones entre los empleados, facilitando su motivación e implicación (Oswal and Narayanappa, 2014). La recopilación y gestión

de datos a nivel agregado, por otro lado, permite apoyar la toma de decisiones por parte de la dirección en cuestiones clave como del presupuesto o el análisis de los efectos de los incentivos (conectándolas con las aplicaciones de «*e-Performance management*»), entre otros (Umar et al., 2020; Hosain, 2017). De nuevo la incorporación de este tipo de aplicaciones en el sector público viene condicionada por la estrategia retributiva presente en buena parte de administraciones públicas, caracterizada por el predominio de la lógica y los enfoques agregados por colectivos (y no individualizados).

8. Las aplicaciones vinculadas a la comunicación o «*e-Communication*» agrupan un conjunto de soluciones tecnológicas orientadas a apoyar el intercambio de información entre la organización y los profesionales que la integran y entre éstos entre sí. Con estos sistemas se busca apoyar el desempeño profesional de los empleados, pero también estimular su creatividad e incrementar su implicación a partir de un diálogo con los directivos, propiciar y sustentar la creación de equipos de trabajo y potenciar la transparencia interna de la organización (Findikli y Bayarçelikb, 2015; Hill et al., 2014). Diversas investigaciones han aportado evidencias que vinculan la mejora de las aplicaciones de «*e-Communication*» con la satisfacción de los empleados y la mejora de su rendimiento (Hill et al., 2014; Zhang y Venkatesh, 2014). En numerosas administraciones públicas aparecen concreciones claramente vinculadas a estas aplicaciones como comunicaciones vía correo electrónico, campañas a través de la web, boletines internos de información, o la propia intranet corporativa, combinando aplicaciones de gestión y de consulta. Cuestión aparte es la lógica de integración tanto de la información facilitada (y recibida) a través de los diversos canales con una visión integrada de los profesionales a los que se dirige, esto es, con un modelo de employee relationship management (ERM).
9. Las aplicaciones vinculadas a la analítica de recursos humanos o HRA (Human Resource Analytics) que incluyen tanto los procesos de generación de datos integrados, no tan solo sobre los profesionales, como las aplicaciones «*e-Employee profile*» antes citadas, sino sobre las diferentes dinámicas organizativas asociadas a su gestión y resultados. Se define la HRA como «prácticas de recursos humanos facilitadas por las tecnologías de la información que utilizan el análisis de datos relacionados con los procesos de recursos humanos, el capital humano, el desempeño organizativo para permitir la toma de decisiones basada en datos» (Marler y Boudreau 2017, 15). Aunque en muchas administraciones públicas existe una cierta trayectoria de elaboración de informes internos con datos agregados de la evolución de la plantilla y su conexión con alguno de los subsistemas comentados, tanto su proceso de elaboración como su utilización efectiva en los procesos de configuración de la estrategia organizativa distan de estar consolidados. De hecho, el ámbito asociado a este grupo de aplicaciones resulta ser uno de los más críticos para el desarrollo de estrategias de transformación efectiva del modelo de empleo público.

Todas estas aplicaciones combinan una vertiente de carácter más operativo y relacional, orientado fundamentalmente a mejorar la eficiencia y eficacia de las actividades asociadas a los respectivos subsistemas, y una vertiente de generación de datos y evidencias que, debidamente gestionadas, permiten apoyar tanto la evaluación del funcionamiento de cada subsistema como la toma de decisiones a nivel estratégico. Precisamente en la integración de estas vertientes y, especialmente el desarrollo de la segunda, se vislumbra el tránsito del modelo de e-HRM a un modelo de digital-HRM, tomando la analogía relativa a la distinción apuntada en el apartado anterior entre e-Gobierno y Gobierno digital.

3.2. A modo de síntesis: tres categorizaciones de la e-HRM a la digital-HRM

A partir de este esquema se pueden establecer diferentes categorizaciones de los procesos de incorporación de tecnologías en el ámbito de la gestión de los recursos humanos, según la aproximación predominante en cada organización.

Una primera categorización se basa en el criterio de la funcionalidad otorgada a los sistemas de información aplicados a la gestión de recursos humanos. Se distingue así el enfoque denominado «administrativo», que prioriza la digitalización de actividades con el objetivo predominante de automatizar, reducir costes y ganar en eficiencia, del enfoque «analítico» que propone ir más allá de la mera automatización para centrarse en la gestión de datos e información, para mejorar la toma de decisiones y ganar en transparencia (Ball, 2001; Broderick y Bodreau, 1992).

Una segunda categorización se centra en la significación del ámbito de la gestión de recursos humanos (y de la e-HRM / digital-HRM) en la organización. En este caso se plantea, con algunas conexiones con el criterio anterior, la distinción entre una aproximación operativa o no estratégica (Bondarouk et al, 2017; Findikli y Bayarçelikb, 2015; Hussain et al., 2007), centrada en la mejora de la eficiencia, reducción de costes y agilidad de las actividades de gestión de recursos humanos mediante la incorporación de tecnología en las actividades administrativas, y una aproximación estratégica, en la que el digital-HRM se centra en apoyar aquellas actividades con impacto directo en la estrategia y objetivos corporativos, como el reclutamiento o el desarrollo de las capacidades profesionales (Strohmeier y Kabst, 2012).

Una tercera categorización se centra en los objetivos de la e-HRM, desplegándose en una estructura en tres niveles (Galanaki et al., 2019; Berber et al., 2018; Micu et al, 2017). El primero es el e-HRM operativo, referido a las tareas administrativas de recursos humanos. La aplicación de las tecnologías en este nivel suele orientarse a la automatización de tareas para reducir costes, mejorar la eficiencia y descargar de actividades rutinarias de poco valor añadido a la unidad de recursos humanos (Bondarouk et al, 2017). En el segundo nivel, denominado relacional, el e-HRM facilita los procesos de transacción vinculados al reclutamiento y a la selección, a la capacitación o a la evaluación del desempeño, entre otros. A diferencia del nivel anterior, en este caso se destaca la interacción entre la organización (profesionales de la unidad de recursos humanos) y los empleados o los actores externos («clientes» internos y externos), facilitando canales de comunicación y de tramitación para resolver procesos de gestión. La aplicación de las tecnologías en este nivel se orienta a mejorar la comunicación, la cooperación y la transparencia para mejorar los servicios y actividades ofrecidas por la unidad de recursos humanos. El tercer nivel es el transformacional, que ya podría asociarse al concepto digital-HRM, en el que se alinean las políticas de recursos humanos a medio y largo plazo con los objetivos estratégicos de la organización (Strohmeier, 2020). Se incluyen en este nivel la reorientación estratégica y la gestión del cambio, que pueden concretarse en el desarrollo de los profesionales –formación, carrera– de acuerdo con los objetivos estratégicos de la organización, la configuración de nuevas dinámicas de trabajo o gestión del conocimiento mediante equipos de trabajo, entre otros. A diferencia de los dos niveles anteriores, en este se prima la integración de la gestión de los recursos humanos con la estrategia de la organización y su desarrollo.

A partir de los aportes de las diferentes categorizaciones consideradas se pueden identificar cuatro tipos ideales de e-HRM / digital-HRM.

- a) El primero es el que no aplica las tecnologías digitales ni al nivel estratégico ni al nivel operativo de las prácticas de gestión de recursos humanos. De hecho, este tipo se correspondería a la fase previa a la incorporación del e-HRM.
- b) El segundo es el que aplica las tecnologías digitales al nivel operativo, es decir, prioriza la automatización de las diferentes actividades de gestión para agilizarlas, reducir costes y mejorar su calidad, situando el énfasis en la mejora de la eficiencia del modelo vigente de gestión de recursos humanos.
- c) El tercer tipo plantea la alineación estratégica de las tecnologías digitales aplicadas a la gestión de recursos humanos, es decir, la incorporación del potencial que ofrece la digitalización una vez se ha definido la estrategia en materia de recursos humanos. A diferencia del tipo anterior, en el que la tecnología no se utilizaba para reforzar la estrategia, en este sí se incorpora, pero como aporte posterior a su formulación.
- d) El cuarto tipo plantea la integración estratégica de las tecnologías digitales aplicadas a la gestión de recursos humanos y, a diferencia del anterior, en este caso su incorporación se realiza desde el estadio de formulación de la estrategia corporativa en este ámbito. Por lo tanto, la aportación de valor de la estrategia en gestión de recursos humanos se formula ya desde el inicio a partir de los potenciales que ofrece la digitalización. A modo de ejemplo de este cuarto tipo ideal se destaca la analítica de recursos humanos (HRA), como instrumento que permite la digitalización de una parte del proceso de toma de decisiones, basado en las evidencias derivadas de la analítica de datos. Otro ejemplo lo constituye la gestión de la relación del empleado (employee relationship management o ERM) como sistema basado en la tecnología para transformar el modelo de relación con los profesionales que la integran, mejorando su implicación y motivación.

Tal como se apuntaba en el inicio del artículo, para poder avanzar en cada uno de estos modelos es necesario contar con ciertas capacidades institucionales. En el próximo apartado se plantea una reflexión respecto a las que se consideran especialmente destacadas para afrontar la transformación digital de la función pública.

4. CAPACIDADES INSTITUCIONALES I TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Tal como se apuntaba al inicio del artículo, la incorporación de tecnologías en las administraciones públicas tanto en el nivel general (de los conceptos de e-Gobierno y Gobierno digital) como específicamente en el ámbito de la gestión sus recursos humanos (de los conceptos de e-HRM y digital-HRM) ofrece un amplio abanico de opciones estratégicas con transformaciones de diferente alcance.

Para facilitar estos procesos de transformación es necesario considerar las capacidades institucionales con las que cuentan las organizaciones públicas, tanto para visualizar estratégicamente el proceso como para poder desarrollarlo, monitorizarlo y evaluarlo para ajustar su evolución.

La consideración de las capacidades institucionales ofrece un esquema que permite analizar tanto la situación de partida y como realizar propuestas en relación al grado de madurez de la institución para asumir e integrar los potenciales que puede ofrecer la transformación digital de la gestión de recursos humanos. Un grado de madurez que debe interpretarse en términos de cobertura de los condicionantes básicos para que los cambios introducidos a partir de la incorporación de tecnología en la gestión de la función pública estén alineados con los objetivos estratégicos de la institución. Con ello se propone ofrecer argumentos para contribuir a responder a la pregunta “¿Qué capacidades institucionales permiten afrontar la transformación digital de la función pública?”.

La presentación del esquema de las capacidades institucionales parte del propio concepto de capacidad, definido desde UNDP como la habilidad de la institución para, en primer lugar, desempeñar su actividad y mantener dicho desempeño a lo largo del tiempo, gestionando cambios y crisis, en segundo lugar, ofreciendo respuestas que puedan mejorar sus ámbitos de actuación y en tercer lugar presentando un marco que permita desarrollar el cambio que se requiere (UNDP, 2010). Desde dichas capacidades se plantea valorar las condiciones con las que cuentan las organizaciones públicas para integrar efectivamente la transformación digital en sus dinámicas de funcionamiento y actuación en el ámbito de la gestión de los profesionales que las integran.

Aunque existe una multiplicidad de aproximaciones académicas que abordan este ámbito, una clasificación inicial permite diferenciar las capacidades que ponen el foco en las políticas públicas y la red de actores implicados en su desarrollo y aquellas que sitúan el énfasis en las características de las organizaciones públicas (gobierno y administración). Atendiendo a la aproximación planteada, se considera oportuno focalizar la atención en estas últimas para identificar su incidencia en un ámbito interno como el de la gestión de recursos humanos.

En la aproximación a las capacidades institucionales desde la perspectiva de las organizaciones públicas, se destacan conceptos como el de *administrative capacities*, asociado al conjunto de habilidades y competencias que las autoridades públicas emplean para abordar los desafíos de la gobernanza (Lodge y Wegrich, 2014), *state's management capacity*, asociada a al desarrollo, dirección y control de los recursos para lograr objetivos de políticas y programas, incluyendo las dimensiones fiscal, de infraestructuras, de capital humano y de gestión de la información (Barrett y Greene, 2008) o, con un mayor grado de desarrollo, el concepto de *state capacity*. El término *state capacity* ha recibido multiplicidad de definiciones, que van desde la capacidad y habilidad del Estado para implementar políticas (Savoia y Sen, 2015), a identificarla con la capacidad de acción del Estado, a partir de su reflejo en un conjunto de instrumentos e instituciones disponibles para que éste establezca objetivos, los transforme en políticas y las implemente (Evans, 1992), hasta considerar la presencia de organizaciones y empleados públicos como indicador de la denominada «infraestructura de poder» (Acemoglu et al., 2015). Skocpol y Finegold (1982) lo plantean atendiendo a cómo los gobiernos disponen (directamente o pueden movilizar) de conocimiento, recursos y organizaciones capaces de implementar políticas (con una idea más vinculada a gobernanza en red).

Partiendo de este marco, cabe interpretar el propio ámbito de la gestión de recursos humanos y su transformación digital como un recurso que forma parte de las capacidades organizativas. Sin embargo, en esta ocasión se plantea su consideración como variable dependiente, esto es, condicionada por las propias capacidades de la institución para asumirlo e integrarlo, optimizando su potencial de mejora de las dinámicas de funcionamiento de la institución y, especialmente, su integración en la estrategia corporativa.

Para establecer el esquema que permita responder a la pregunta formulada se destacan tres capacidades institucionales vinculadas a la perspectiva de las organizaciones públicas: la estratégica, la de gestión organizativa y la analítica. A partir de una breve definición de cada una de ellas se introducen unas reflexiones y propuestas sobre su contribución para facilitar la incorporación efectiva de la transformación digital de la gestión de recursos humanos de las administraciones públicas.

4.1. La capacidad política y estratégica

La capacidad política y estratégica se refiere a las habilidades de la organización para articular una visión y unas líneas de actuación que permitan establecer un claro direccionamiento de las políticas que se impulsan. Esta capacidad se relaciona el papel de la máxima dirección política en cuanto al liderazgo del proceso, además de su concreción en términos de una estrategia acorde, implicando a la esfera directiva de la organización. Unas capacidades que se vinculan al uso de datos para tomar decisiones y facilitar el desarrollo de estrategias de planificación que permitan aprender y reajustarse, en lo que Mayne et al. (2020) denominan «*reflective-improvement capability*». Una estrategia que no necesariamente debe estar plasmada en un documento pero que sí debe estar adecuadamente formulada y ser conocida por los diferentes actores implicados en su despliegue. En ausencia de una estrategia claramente establecida se corre el riesgo de no disponer de criterios vinculados a los objetivos a alcanzar para justificar diferentes modalidades de organización del trabajo.

En relación a los procesos de transformación digital de la gestión de recursos humanos, resulta conveniente que la institución tenga claramente establecida la orientación estratégica, en clave de hoja de ruta, y su plasmación a nivel organizativo (objeto de atención de la siguiente capacidad) para facilitar la fijación de objetivos y logros que permitan incorporar su potencial de desarrollo más allá de las aplicaciones operativas (Cuenca, 2018).

Pero también que tanto interna como externamente se visualice el apoyo de la máxima dirección (política y profesional) al proyecto de transformación que se impulsa. Un apoyo que debe concretarse y mantenerse a lo largo del proceso de desarrollo. Ello requiere incorporar la lógica de seguimiento y evaluación de dichos objetivos, con la adecuada adaptación a cambios imprevistos.

Esta capacidad también integra un componente de carácter político, en referencia a la priorización del tema en la agenda de la institución, incluyendo el trabajo en red para generar consensos alrededor de las medidas a impulsar (o vencer resistencias, en todo caso).

En este componente político, pero con un claro reflejo organizativo, se ubica la identificación de roles y responsabilidades, especialmente a nivel orgánico, tanto de las unidades centrales como de las departamentales, en relación a la configuración y desarrollo de un proceso que requiere de la implicación de los diferentes departamentos de la institución, así como de los profesionales que prestan servicio en los mismos.

4.2. La capacidad de gestión organizativa

La capacidad de gestión organizativa se centra en la efectividad para articular los recursos para el desarrollo de la estrategia y los objetivos que la despliegan (Ramesh et al., 2016). En otros términos, aquellos dispositivos y actuaciones que han de permitir pasar del plan a su concreción efectiva en el proceso de transformación digital de la gestión de recursos humanos.

En esta capacidad se incorporan componentes como la estructura, la gestión de procesos y dinámicas organizativas y, especialmente, la propia gestión de los recursos humanos. Obviamente esta capacidad es la que se vincula más directamente con la transformación digital de la función pública.

En relación a la estructura orgánica se destacan dos niveles, un primero referido al papel de las unidades de gestión de personal y un segundo referido, en clave más general, al propio modelo de organización de la institución.

En relación al primer nivel, y siguiendo lo apuntado en la capacidad política y estratégica en relación al establecimiento de roles entre los diferentes departamentos y unidades internas, destaca el papel otorgado a la unidad central de gestión de recursos humanos en el proceso de transformación digital. Por un lado, debería jugar un papel de liderazgo e impulso del proceso, un rol especialmente relevante en unas organizaciones públicas caracterizadas tradicionalmente por una importante centralización de la gestión de los profesionales que las integran. Aunque se debería cuestionar el grado de centralización, en el impulso inicial resulta crítico contar con unas unidades centrales adecuadamente preparadas para afrontar el reto y generar dinámicas de cambio en el conjunto de la institución.

Acompañando el papel de liderazgo, resulta conveniente que la propia unidad central de personal se convierta en una buena práctica del proceso de transformación que se promueve. La incorporación de tecnología para automatizar y mejorar procesos –la vertiente más operativa de la transformación digital– debería permitir liberar recursos. Estos efectivos, debidamente preparados, pasarían a asumir funciones de carácter más transaccional, de mejora de los servicios ofrecidos por la unidad de recursos humanos al resto de la

organización, tanto a los propios empleados como a los directivos y mandos de línea. Pero más allá de la vertiente de atención y servicios, un cambio clave se encuentra en la integración del ámbito de los recursos humanos en los procesos estratégicos de la organización, el nivel transformacional. En resumen, como apuntan Dani y Ghatpande (2020, p. 313), «estas unidades deben concentrarse en la política, la versatilidad y, al mismo tiempo, ser efectivas y orientadas a la organización» .

En relación al segundo nivel, sería conveniente que la organización contase con las capacidades para ajustar los instrumentos que regulan la estructura, en especial para facilitar la exploración e introducción de mejoras alineadas con el proceso de transformación digital. En otros términos, resulta complicado avanzar en este proceso si elementos fundamentales como la normativa que regula la estructura orgánica y los puestos de trabajo siguen tomando como referentes las relaciones de puestos de trabajo, concebidas en los términos de rigidez y formalismo presentes en muchas administraciones públicas.

Aunque la configuración de la estrategia y su posterior concreción y desarrollo dependan de cada institución en particular, los procesos de transformación digital de la función pública plantean escenarios más abiertos, flexibles y adaptativos, con alternativas que cuestionan el propio concepto de puesto de trabajo tal y como se entiende mayoritariamente en la actualidad. También pueden plantear escenarios de estructuras duales, con unidades relativamente estables vinculadas a actividades regulares que conviven con unidades más claramente orientadas a la innovación y al cambio, vinculadas a actividades para afrontar nuevos retos.

La capacidad de gestión organizativa también incluye el componente referido a los procesos y las dinámicas de actuación, que deben estar claramente formulados y alineados con los objetivos establecidos en la estrategia.

La concreción de este segundo componente puede reflejarse en mapas de procesos activos vinculados a la gestión de los recursos humanos, que ofrezcan seguridad y estabilidad para las funciones básicas pero que incorporen la lógica de mejora continua, y que se correspondan con la visión estratégica de la transformación digital del ámbito. Para ello resulta conveniente que estos procesos sean sistemáticos, rigurosos y claramente conocidos.

La concreción y desarrollo de este resulta especialmente crítico en los procesos de transformación digital en general, también tiene ese valor en los que se refieren al ámbito de la gestión de recursos humanos. En especial por la necesidad de incorporar el equilibrio entre tareas con un importante peso del factor relacional entre personas, con cuestiones de comunicación, motivación e implicación que conviven con tareas más estandarizables que se brindan más a la automatización. Por ello es necesario disponer, como capacidad institucional, de un conocimiento muy específico de las dinámicas de actuación de la organización para con los profesionales que la integran, combinando las actividades más regladas con aquellas más sensibles y que a menudo acaban determinando el modelo de relación entre los miembros de la institución.

Dentro del componente de procesos y dinámicas organizativas se incluye el factor tecnológico, esto es, la disponibilidad de los aplicativos y soportes necesarios para gestionar el contingente de profesionales que forman parte de la organización. Un factor especialmente crítico en los procesos de transformación digital del ámbito que nos ocupa. De nuevo resulta muy importante mantener el equilibrio entre la clara orientación estratégica del cambio que se pretende, tanto a nivel de mejora de la gestión como del diseño de políticas de función pública, y los aportes que pueden plantear las eventuales aplicaciones tecnológicas que se consideren incorporar. Sin que éstas segundas lleguen a condicionar la primera, conviene incorporar sus potenciales para explorar nuevas alternativas que pueden encajar en el modelo de empleo público que se desee impulsar con el apoyo de la transformación digital.

De nuevo en este caso resulta crítico que la organización cuente con las capacidades para ajustar los instrumentos que regulan los procesos, la tecnología y las dinámicas de funcionamiento interno. Y que dichas capacidades se orienten con la estrategia y la política apuntadas en el apartado anterior.

En el tercer componente de la capacidad de gestión organizativa, la gestión de recursos humanos, es precisamente la protagonista del proceso de transformación digital que se discute y donde confluyen las capacidades previamente consideradas (tanto a nivel de política y estrategia como de gestión organizativa en lo referente a estructuras y procesos/tecnología/dinámicas de funcionamiento).

La concreción de dichas capacidades en este componente se vincula a su reflejo en el potencial de intervención y mejora de los subsistemas de selección, evaluación del desempeño, carrera profesional, capacitación o remuneración, entre otros. La cuestión clave es si la institución cuenta con capacidad, en términos de conocimientos, pero también de voluntad y direccionamiento, para formular alternativas estratégicas en los subsistemas en los que se considere oportuno actuar, y que permitan orientar la transformación digital.

Pero, además, y como también se ha comentado, si dispone de capacidad para ajustar los elementos de la estructura, de los procesos, de la tecnología y de las dinámicas de funcionamiento de dichos subsistemas para poder desplegar los cambios que se asocian a la transformación digital.

Para ello, desde este tercer componente de la capacidad de gestión organizativa, se destaca la composición del contingente de profesionales vinculados al impulso de la transformación digital de la gestión de recursos humanos (Lowndes, 2021). Cabe interpretar esta vinculación en sentido amplio, es decir, considerando tanto el perfil del personal adscrito a la unidad central de personal y a las correspondientes a la definición y dinamización del proceso, como al perfil del personal que va a recibir los resultados de la propia transformación digital del ámbito.

Para el primer grupo, el de los profesionales directamente implicados en el diseño e impulso de la transformación digital de la función pública, cabría valorar sus capacidades para el diseño de políticas y programas, para la elaboración de diagnósticos de situación, para la definición y desarrollo de actuaciones que impulsen la estrategia y para el manejo de su implementación y evaluación posterior. El análisis de capacidades en los perfiles profesionales de dicho colectivo se vincula directamente a sus competencias, especialmente las digitales y las vinculadas a la gestión del cambio, así como a su conocimiento formal e informal de los diferentes subsistemas y las instituciones que los regulan, para poder concretar la operativa de transformación de acuerdo con la estrategia corporativa que se establezca (Salvador y Ramírez, 2016). Aunque obviamente no todos los componentes del grupo han de disponer de todas estas capacidades, resulta esencial que a través de su trabajo conjunto sean capaces de desarrollarlas. Pero también deberían incluirse en éstas las referidas a la motivación y a la implicación efectiva en el proyecto, que atendiendo a sus características y a las del entorno en qué se aplica es probable que exija tiempo y esfuerzos dilatados en el tiempo, además de la necesidad de vencer resistencias al cambio (Salvador, 2021).

Para el segundo grupo, el del conjunto de profesionales que en tanto que miembros de la organización van a recibir el resultado de la transformación digital, debería valorarse la flexibilidad y la capacidad de adaptación, en especial para afrontar el cambio cultural que un verdadero cambio de modelo de empleo público apoyado en la transformación digital puede suponer. De nuevo las competencias digitales resultan claves, además de considerar las propias de los nuevos modelos de gobernanza sectorial y de gobierno abierto (Ramírez y Salvador, 2016). En la consideración se incluyen además los factores de cultura organizativa y de implicación institucional, que probablemente resulten clave para la participación de este colectivo en las dinámicas asociadas al desarrollo del proceso de transformación digital de la gestión de recursos humanos.

Dentro de este segundo grupo cabe destacar especialmente el rol de los directivos de línea, en especial para facilitar el surgimiento de nuevas pautas de los equipos de profesionales que tienen a su cargo. La información y la capacitación de este colectivo de directivos intermedios, pero especialmente su alineación con la estrategia corporativa, resulta ser un factor crítico del éxito potencial de la transformación digital de la gestión de recursos humanos (y de hecho de buena parte de los proyectos transformadores, sean digitales o no).

Las capacidades de gestión organizativa deberían facilitar la potencial inclusión de las alternativas innovadoras que se asocian a una verdadera transformación digital de la función pública.

4.3. La capacidad analítica

La capacidad analítica se refiere a las habilidades de las organizaciones públicas para obtener, gestionar y utilizar datos y evidencias de diferente naturaleza para mejorar los procesos de decisión y el desarrollo de la actuación pública a partir de «un mejor conocimiento del contexto externo, las condiciones internas y los resultados de la actuación» (Mayne et al. 2020, p. 8). Un concepto relevante en relación a la capacidad analítica es la gobernanza de los datos (*data governance*). Para su desarrollo es necesario desplegar una adecuada arquitectura organizativa y asegurar los dispositivos y procesos asociados a adquirir y procesar datos e información en todas las unidades, así como a su posterior difusión y utilización (Salvador y Ramió, 2020; Galindo, 2019).

Al vincular dicha capacidad al proceso de transformación digital de la gestión de recursos humanos surge el concepto de analítica de recursos humanos o HRA (Falletta y Combs, 2020; Garcia-Arroyo y Osca, 2019). Una analítica que se define como una «metodología y un proceso integrado para proveer de evidencias, a través del análisis de datos, que sean utilizadas para mejorar la calidad de las decisiones sobre personas» (Aguado, 2018, p. 38). De hecho, al definir las aplicaciones del e-HRM se apuntó la analítica de recursos humanos como uno de los referentes.

En este caso se combina la capacidad con el propio objeto de estudio en la medida que en la propia definición del e-HRM y el digital-HRM se ha asociado, en parte, a dicha analítica de recursos humanos (Lowndes, 2021).

En la medida que la analítica de recursos humanos ofrezca evidencias sobre los diferentes subsistemas de la función de personal permite realizar la monitorización y evaluación del propio proceso de transformación digital. A través de los datos generados por los procesos de gestión de personal se pueden identificar potenciales de mejora en ámbitos como la definición de puestos o posiciones de la organización, así como de los perfiles profesionales de los miembros que la integran. Los datos sobre las necesidades formativas o el desempeño laboral, el funcionamiento del modelo de compensación o los potenciales de la carrera profesional, son también aportes especialmente relevantes para apoyar la estrategia de transformación que se propone.

A otro nivel cabe recordar la creciente relevancia de las políticas de transparencia, más allá de las propias disposiciones legales al respecto, que incluyen también factores vinculados a la ocupación pública. La disponibilidad de evidencias en este campo debe también reflejarse a nivel interno, en la línea de reforzar la legitimidad de las instituciones públicas y favorecer la implicación de la ciudadanía.

Para el desarrollo de esta capacidad resulta necesario que la organización cuente con estrategia de gobernanza de datos a nivel corporativo, más allá de su aplicación concreta a la gestión de recursos humanos (Salvador y Ramió, 2020; Ramió y Salvador, 2019). Una estrategia que debe plasmarse a nivel de estructura, con una unidad central de referencia para su impulso y una red de corresponsales en las diferentes áreas sectoriales que permitan permeabilizar los diferentes ámbitos de actuación. Una estrategia que debería también reflejarse en los procesos (y no tan solo los propios del ámbito de gestión de recursos humanos), en consonancia con la transformación digital, para automatizar las dinámicas de generación y gestión de datos, y prepararlos para facilitar su utilización posterior. Y ello acompañado de las capacitación y motivación de los diferentes actores implicados, desde los profesionales vinculados a la producción y gestión de datos hasta los asociados a la elaboración de informes y, especialmente, los directivos y políticos que han de utilizarlos en los procesos de toma de decisiones.

Como se desprende de esta revisión, en el desarrollo de la capacidad analítica confluyen de nuevo las anteriores capacidades comentadas (tanto política y estratégica como de gestión organizativa) para propiciar la introducción de una cultura del dato alrededor del ámbito de la función pública. Una cultura que ha de contribuir decisivamente a un cambio de modelo en el que la transformación digital ocupa una posición clave para su despliegue.

5. CONCLUSIONES

Resulta obvio que la tecnología no permite cubrir aquello que previamente no se ha resuelto a nivel sustantivo, especialmente al abordar una cuestión tan compleja como la gestión de recursos humanos en el sector público.

Sin embargo, la transformación digital de la función pública ofrece un potencial disruptivo que permite sustentar nuevas lógicas para afrontar las intervenciones en este ámbito crítico de las administraciones públicas.

Para que realmente la introducción de tecnologías signifique una verdadera transformación digital resulta clave trascender de las aproximaciones meramente operativas o de automatización y generar visiones integradas del sistema. A semejanza, salvando distancias, de la evolución de los conceptos de e-Gobierno y Gobierno digital, la evolución de las aplicaciones de e-HRM a modelos de digital-HRM se apuntan como un referente para acompañar un verdadero cambio de modelo de función pública.

En la transformación digital de la función pública se suelen destacar, por un lado, las potenciales mejoras asociadas a la automatización de procesos propios de los diferentes subsistemas de personal, incrementando la eficiencia y eficacia de la operativa propia del ámbito. Por otro lado, se destaca la aportación de evidencias, a una nueva escala de gestión de los datos y su integración, a partir de la denominada analítica de recursos humanos. Precisamente uno de los aportes de mayor valor añadido del modelo de digital-HRM se encuentra en la integración de las evidencias y aportes derivados de las tecnologías digitales aplicadas a la gestión de recursos humanos en la formulación de la estrategia corporativa.

Desde la analítica de recursos humanos, en el marco de una gobernanza de datos corporativa, se propicia la incorporación de una cultura del dato aplicada a la función pública. Una cultura del dato que puede potenciar

el surgimiento de nuevas dinámicas de diagnóstico, de formulación de alternativas, de seguimiento y evaluación de las finalmente seleccionadas y, en definitiva, reforzar los procesos decisionales basados en evidencias.

Para hacer viable una transformación digital en estos términos resulta imprescindible que la organización cuente con determinadas capacidades institucionales que le permitan asumir y capitalizar dichos cambios. Entre dichas capacidades se han destacado las de carácter político y estratégico, que combinan la vertiente de visión y orientación con la vertiente de negociación y establecimiento de alianzas para superar las inevitables resistencias al cambio. Las capacidades de gestión organizativa resultan clave para pasar del discurso a su aplicación, incluyendo componentes como el referido a la estructura –asignando responsabilidades y su despliegue, pero también contando con mecanismos para flexibilizar los parámetros organizativos–, el referido a los procesos y dinámicas de funcionamiento, que incluyen el componente tecnológico, y el referido a la composición, perfil, motivación e implicación de los diferentes colectivos profesionales vinculados al proceso de cambio. Las capacidades analíticas, que han de facilitar la obtención, gestión y utilización de datos y evidencias para mejorar los procesos de decisión, culminan la composición, enlazando con el concepto de analítica de recursos humanos.

La combinación de las diferentes acepciones de la incorporación de la tecnología en el sector público en general y en el ámbito de la función pública en particular, con las capacidades necesarias para desplegar una visión integrada de sus aportes al servicio de una estrategia corporativa, permiten sustentar el valor de la transformación digital de la gestión de recursos humanos al servicio de un cambio de modelo de empleo público.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abia, M. y Brown, I. (2020). Conceptualizations of e-Recruitment: A Literature Review and Analysis. En M. Hattingh, M. Matthee, H. Smuts, I. Pappas, Y. Dwivedi y M. Mäntymäki (eds.), *Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology* (pp. 370-379). Springer Nature Switzerland.
- Acemoglu, D., Garcia-Jimeno, C. y Robinson, J. (2015). State Capacity and Economic Development: A Network Approach. *American Economic Review*, 105(8), 2364-2409. <https://doi.org/10.1257/aer.20140044>
- Aguado García, D. (2018). Analítica de recursos humanos: Explorando oportunidades a partir del big data y la práctica del «human resources analytics». *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*, 14, 36-51. <https://apps.euskadi.eus/z16-a5app2/es/t59auUdaWar/R3/verArticulo?numejem=14&tipo=R&seccion=51&correlativo=1&contenido=4&locale=es>
- Areses, X., Blanco, C., Colmenares, P., Fernández, E., Gallego, A., Gómez, G., Iñiguez, S., Labrada, M.ª L., Mapelli, C., Pastor, I. y Souto, J. (2017). *Nuevos tiempos para la función pública: propuestas para atraer y desarrollar el talento en la Administración General del Estado* [colección Monografías]. Instituto Nacional de Administración Pública – INAP.
- Ball, K. S. (2001). The use of human resource information systems: a survey. *Personnel Review*, 30(6), 677-693. <https://doi.org/10.1108/EUM000000005979>
- Baum, C. y Di Maio, A. (21 de noviembre de 2000). *Gartner's Four Phases of EGovernment Model*. Gartner. Recuperado de <https://www.gartner.com/doc/317292/gartners-phases-egovernment-model>.
- Barrett, K., y Greene, R. (2008). Grading the states: The mandate to measure. *Governing*, 21(6), 24-95. <http://www.governing.com/gpp/2008/index.htm>
- Berber, N., Dorđević, B. y Milanović, S. (2018). Electronic Human Resource Management (e-HRM): A New Concept for Digital Age. *Strategic Management*, 23(2), 22-32. <https://www.smjournal.rs/index.php/home/article/view/28>
- Bondarouk, T. V., Parry, E. y Furtmueller, E. (2017). Electronic HRM: four decades of research on adoption and consequences. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(1), 98-131. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1245672>
- Bondarouk, T. V., y Ruël, H. J. M. (2009). Electronic human resource management: Challenges in the digital era. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(3), 505-514. <https://doi.org/10.1080/09585190802707235>
- Brandão, C., Silva, R. y Vieira dos Santos, J. (2019). Online recruitment in Portugal: Theories and candidate profiles. *Journal of Business Research*, 94, 273-279. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.04.011>
- Broderick, R. y Bodreau, J. W. (1992). Human resource management, information technology, and the competitive edge. *Academy of Management Perspectives*, 6(2), 7-17. <https://doi.org/10.5465/ame.1992.4274391>
- Criado, J. I. (2009). Europeanization of eGovernment Policy. Institutional Mechanisms and Implications for Public Sector Innovation. *Information Polity*, 14(4), 315-330. <https://doi.org/10.3233/IP-2009-0192>
- Criado, J. I. y Gil Garcia, 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>

- Criado, J. I., Ramilo, M. del C. y Salvador, M. (2002). La necesidad de Teoría(s) sobre Gobierno Electrónico. Una propuesta Integradora. *XVI Concurso de Ensayos y Monografía del CLAD sobre Reforma del Estado y Modernización de la Administración Pública «Gobierno Electrónico»*. <http://siare.clad.org/fulltext/0043103.pdf>
- Cuenca, J. (2018). Instrumentos de planificación de recursos humanos y selección: ¿cambio de paradigma? *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones*, 2/2018 (número Especial), 52-65. <https://apps.euskadi.eus/z16-a5app2/es/t59auUdaWar/R3/verArticulo?numejem=3&tipo=S&seccion=51&correlativo=1&contenido=2&locale=es>
- Dani, M. y Ghatpande, K. (2020). e-HRM: An Expanded Role of Contemporary HRM. *CLIO: Annual Interdisciplinary Journal of History*, 6(5), 310-316.
- Deshwall, P. (2015a). The rise of e-HRM. *International Journal of Applied Research*, 1(9), parte P, 1074-1076. <https://www.allresearchjournal.com/archives/2015/vol1issue9/PartP/1-12-93.pdf>
- Deshwall, P. (2015b). Role of e-HRM in Organizational Effectiveness and Sustainability. *International Journal of Applied Research*, 1(12), parte I, 605-609. <https://www.allresearchjournal.com/archives/2015/vol1issue12/PartI/1-12-77.pdf>
- Di Maio, A. y Howard, R. (2017). *Introducing the Gartner Digital Government Maturity Model 2.0*. Gartner. <https://www.gartner.com/doc/3764382/introducing-gartner-digital-government-maturity>
- Eggers, W. D. y Bellman, J. (2015). *Digital government transformation. The journey to government's digital future*. Deloitte University Press. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/gx-global-findings-digital-government-transformation.pdf>
- Evans, P. B. (1992). The state as problem and solution: predation, embedded autonomy, and adjustment. En S. Haggard y R. R. Kaufman (eds.), *The politics of economic adjustment* (pp. 139-191). Princeton University Press.
- Falk, S., Römmele, A. y Silverman, M. (2017). The Promise of Digital Government. En S. Falk, A. Römmele y M. Silverman (eds.), *Digital Government: Leveraging Innovation to Improve Public Sector Performance and Outcomes for Citizens* (pp. 3-24). Springer.
- Falletta, S. V. y Combs, W. L. (2020). The HR analytics cycle: a seven-step process for building evidence-based and ethical HR analytics capabilities. *Journal of Work-Applied Management* (en prensa). <https://doi.org/10.1108/JWAM-03-2020-0020>
- Findikli, M. A. y Bayarçelikk, E. B. (2015). Exploring the outcomes of Electronic Human Resource Management (e-HRM)? *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 207, 424-431. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.112>
- Galanaki, E., Lazazzara, A. y Parry, E. (2019). A Cross-National Analysis of e-HRM Configurations: Integrating the Information Technology and HRM Perspectives. En A. Lazazzara, R. Nacamulli, C. Rossignoli y S. Za (eds.), *Organizing for Digital Innovation. At the Interface Between Social Media, Human Behavior and Inclusion* [serie Lecture Notes in Information Systems and Organisation – LNISO] (vol. 27, pp. 261-276). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-90500-6_20
- Galindo, 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. <http://dx.doi.org/10.2436/rcdp.i58.2019.3276>
- García-Arroyo, J. y Osca, A. (2019). Big data contributions to human resource management: a systematic review. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(20), 4337-4362. <https://doi.org/10.1080/09585192.2019.1674357>
- Gil-García, J. R., Zhang, J. y Puro-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>
- González, J. C. y Gutiérrez, M. (2016). *Formación innovadora* [Innap innova] (2.ª ed.). Instituto Nacional de Administración Pública – INAP. <https://bci.inap.es/material-formaci%C3%B3n-innovadora-juan-carlos-gonz%C3%A1lez-gonz%C3%A1lez-libro-electr%C3%B3nico>
- Hill, N. S., Kang, J. H. y Seo, M.-G. (2014). The interactive effect of leader-member exchange and electronic communication on employee psychological empowerment and work outcomes. *The Leadership Quarterly*, 25(4), 772-783.
- Hiller, J. S. y Bélanger, F. (2001). *Privacy strategies for electronic government*. PwC Endowment for the Business of Government. <https://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/PrivacyStrategies.pdf>
- Hosain, M. S. (2017). The impact of e-HRM on organizational performance: evidence from selective service sectors of Bangladesh. *International Journal of Human Resources Management*, 6(3), 1-14.
- Hussain, Z., Wallace, J. y Cornelius, N. E. (2007). The use and impact of human resource information systems on human resource professionals. *Information & Management*, 44(1), 74-89. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.10.006>
- Ingrassia, R. (2017). L'Employer Branding nelle organizzazioni pubbliche. *Rivista Trimestrale di Scienza dell'Amministrazione*, 2/2017, 1-22. http://rtsa.eu/RTSA_2_2017_Ingrassia.pdf
- Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. *Government Information Quarterly*, 32(3), 221-236. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001>
- Jiménez Asensio, R. (2018). «Repensar» la selección de empleados públicos: momento actual y retos de futuro. *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*, 2/2018 (número especial), 8-29. <https://apps.euskadi.eus/z16-a5app2/es/t59auUdaWar/R3/verArticulo?numejem=3&tipo=S&seccion=60&correlativo=1&contenido=1&locale=es>
- Kohansal, M. A., Sadegh, T. y Haghshenas, M. (2016). e-HRM: From acceptance to value Creation. *Journal of Information Technology Management*, XXVII(1), 18-27. <http://doi.org/10.17697/ibmrd/2014/v3i1/46898>

- Kulkarni, S. R. (2014). Human Capital Enhancement through e-HRM. *IBMRD's Journal of Management and Research*, 3(1), 59-74. <http://ibmrjournal.in/index.php/ibmr/article/view/46898>
- Layne, K. y Lee, J. (2001). Developing fully functional e-Government: A four stage model. *Government Information Quarterly* 18(2), 122-136. [https://doi.org/10.1016/S0740-624X\(01\)00066-1](https://doi.org/10.1016/S0740-624X(01)00066-1)
- Lee, J. (2010). 10-year retrospect on stage models of e-Government: A qualitative meta-synthesis. *Government Information Quarterly*, 27(3), 220-230. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2009.12.009>
- Lei, Z. y Jing, Y. (2016). Study on human resource reform in the digital transformation [Proceedings of the 2016 Joint International Information Technology, Mechanical and Electronic Engineering]. *AER – Advances in Engineering Research*, 59, 471-477.
- Lindgren, I. y Van Veenstra, A. F. (mayo de 2018). Digital government transformation: a case illustrating public e-Service development as part of public sector transformation. *Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age*, artículo 38, 1-6. <https://doi.org/10.1145/3209281.3209302>
- Lodge, M. y Wegrich, K. (2014). Introduction: Governance Innovation, Administrative Capacities, and Policy Instruments. En M. Lodge y K. Wegrich (eds.), *The Problem-solving Capacity of the Modern State* (pp. 16-26). Oxford University Press. <http://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198716365.003.0001>
- Lowndes, N. (26 de julio de 2021). Making digital transformation work: Drivers and barriers in HRM digitalization. *Academy of Management Proceedings*, 21(1). <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2021.13464abstract>
- Luna-Reyes, L. F. (2017). Opportunities and challenges for digital governance in a world of digital participation. *Information Polity* 22(2), 1-9.
- Luna-Reyes, L. F. y Gil-García, J. R. (2014). Digital government transformation and internet portals: The co-evolution of technology, organizations, and institutions. *Government Information Quarterly*, 31(4), 545-555. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.08.001>
- Luna-Reyes, L. F., Picazo-Vela, S., Luna, D. E. y Gil-García, J. R. (5-8 de enero de 2016). Creating public value through digital government: lessons on inter-organizational collaboration and information technologies. En *49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)* (pp. 2840-2849). <https://doi.org/10.1109/HICSS.2016.356>
- Luna-Reyes, L. F. y Gil-García, J. R. (2014). Digital government transformation and internet portals: The co-evolution of technology, organizations, and institutions. *Government information quarterly*, 31(4), 545-555. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.08.001>
- Mayne, Q., De Jong, J. y Fernández-Monge, F. (2020). State Capabilities for Problem-Oriented Governance. *Perspectives on Public Management and Governance*, 3(1), 33-44. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvz023>
- Monteiro, I. P., Correia, M. B. y Gonçalves, C. (2019). Transforming a company's staffing process: implementing e-Recruitment. *Journal of Spatial and Organizational Dynamics*, 7(2), 144-157. <https://www.jsod-cieo.net/journal/index.php/jsod/article/view/186>
- Nograšek, J. y Vintar, M. (2014). e-Government and organizational transformation of government: Black box revisited? *Government Information Quarterly*, 31(1), 108-118. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.07.006>
- Norris, D. F. (1-4 de noviembre de 2009). e-Government among American local governments: Adoption, impacts, barriers and lessons learned. *The International Conference for Administrative Development: Towards Excellence in Public Sector Performance*.
- 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 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., Edelmann, N. y Hauga, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), artículo 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- Meijer, A. y Bekkers, V. (2015). A metatheory of e-Government: Creating some order in a fragmented research field. *Government Information Quarterly*, 32(3), 237-245. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.04.006>
- Micu, A., Capatina, A., Micu, A. E. y Schin, G. (2017). Exploring e-HCM Systems' Benefits in Organizations from Private Sector and Public Administration. *Journal of Promotion Management*, 23(3), 407-418. <https://doi.org/10.1080/10496491.2017.1294885>
- Misuraca, G. (ed.) (2019). *Exploring Digital Government transformation in the EU – Analysis of the state of the art and review of literature* (EUR 29987 EN). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/17207>
- Misuraca, G., Savoldelli, A. y Codagnone, C. (2014). Evaluating e-Government: A Comprehensive Methodological Framework to Assess Policy Impacts. En L. Anthopoulos y C. Reddick (eds.), *Government e-Strategic Planning and Management. Public Administration and Information Technology* (vol. 3, pp. 25-47). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8462-2_2
- 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), S68-S82. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.07.011>

- OECD (2016). *Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas* [Report OECD Comparative Study]. <https://www.oecd.org/gov/digital-government/Digital-Government-Strategies-Welfare-Service.pdf>
- Oswal, N. y Narayanappa, G. L. (2014). Evolution of HRM to e-HRM towards organizational effectiveness and sustainability. *International Journal of Recent Development in Engineering and Technology*, 2(número especial 4), 7-14. https://www.ijrdet.com/files/IRCESM2014/IJRDET_IRCESM_02.pdf
- Parry, E. (2011). An examination of e-HRM as a means to increase the value of the HR function. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(5), 1146-1162. <https://doi.org/10.1080/09585192.2011.556791>
- Payne, S. C., Horner, M. T., Boswell, W. R., Schroeder, A. N. y Stine-Cheyne, K. J. (2009). Comparison of online and traditional performance appraisal systems. *Journal of Managerial Psychology*, 24(6), 526-544. <https://doi.org/10.1108/02683940910974116>
- Rahman, M., Mordi, Ch. y Nwagbara, U. (2017). Factors influencing E-HRM implementation in government organisations. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(2), 247-275. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JEIM-05-2017-0066/full/html>
- Ramesh, M., Saguin, K., Howlett, M. P., Wu, X. (2016). Rethinking Governance Capacity as Organizational and Systemic Resources. *Lee Kuan Yew School of Public Policy* (paper número 16-12). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2802438>
- Ramió, C. y Salvador, M. (2019). *Una Gobernanza Social e Inteligente. Una nueva organización para el Ayuntamiento de Barcelona*. Ajuntament de Barcelona.
- Ramió, C. y Salvador, M. (2018). *La nueva gestión del empleo público. Recursos humanos e innovación de la Administración*. Tibidabo ediciones.
- Ramírez, O. y Salvador, M. (2016). ¿Del gobierno digital al gobierno abierto? Iniciativas para transformar la gestión de recursos humanos con un componente tecnológico y cambio institucional. En Criado, J. I. (ed.). *Nuevas tendencias en la gestión pública. Innovación abierta, gobernanza inteligente y tecnologías sociales en unas administraciones públicas colaborativas* (1.ª ed., pp. 68-87). Instituto Nacional de Administración Pública – INAP.
- Reina, R., Scarozza, D. (2021). Human Resource Management in the Public Administration. En M. Decastri, S. Battini, F. Buonocore, y F. Gagliarducci (eds.), *Organizational Development in Public Administration* (pp. 61-101). Palgrave Macmillan.
- Riera-Ortiz, A. y Páez, A. E. (2010). Innovación, burocracia y gobierno electrónico en la administración pública. *Hologramática*, 12(2), 25-42. https://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/895/hologramatica_n12vol2pp25_42.pdf
- Salvador, M. (2021). Capacidades institucionales para afrontar las infraestructuras organizativa y ética de la inteligencia artificial en las Administraciones públicas. En AA.VV. *Inteligencia artificial y ética en la gestión pública* (1.ª ed., pp. 45-74). Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, CLAD. <https://clad.org/wp-content/uploads/2021/03/Libro-7-Inteligencia-artificial-y-%C3%A9tica-en-la-gesti%C3%B3n-p%C3%BAblica.pdf>
- Salvador, M. (2020). ¿Estamos preparados para la incorporación efectiva del teletrabajo en las organizaciones públicas?: el aporte de las capacidades institucionales. *Consultor de los ayuntamientos y de los juzgados: Revista técnica especializada en administración local y justicia municipal*, Extra 5 (Ejemplar dedicado a: Teletrabajo en el sector público: una herramienta transversal), 56-65.
- Salvador, M. (2008). La dimensión interna del gobierno electrónico y el impacto de la e-administración en la gestión de los recursos humanos: ¿están cambiando las reglas del juego? *Revista Administración y Ciudadanía*, 2(3), 185-198. <https://egap.xunta.gal/revistas/AC/article/view/3355>
- Salvador, M. y Ramió, C. (2020). Capacidades analíticas y gobernanza de datos en la Administración pública como paso previo a la introducción de la Inteligencia Artificial. *Reforma y Democracia, revista del CLAD*, 77, 5-36. <https://clad.org/wp-content/uploads/2021/04/077-01-SR.pdf>
- Salvador, M. y Ramírez, O. (2016). Gobierno abierto y competencias digitales: transformando la administración pública para afrontar los retos del nuevo paradigma. *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública*, 3(1): 1-13. <https://doi.org/10.5209/CGAP.52992>
- Savoia, A. y Sen, K. (2015). Measurement, evolution, determinants, and consequences of state capacity: A review of recent research. *Journal of Economic Surveys*, 29(3), 441-458. <https://doi.org/10.1111/joes.12065>
- Škudienė, V., Vezeliene, G. Stangej, O. (2020). Transforming human resource management: innovative e-HRM value creation for multinational companies. En V. Škudienė, J. Li-Ying y F. Bernhard (eds.), *Innovation Management. Perspectives from Strategy, Product, Process and Human Resources Research* (pp.140-166). Edward Elgar.
- Scholl, H. J. (2010). Electronic government: A study domain past its infancy. En H. J. Scholl (ed.), *e-Government: Information, technology, and transformation* (11-32), M. E. Sharpe.
- Scholl, H. J. y Dwivedi, Y. K. (2014). Forums for electronic government scholars: Insights from a 2012/2013 study. *Government Information Quarterly* 31(2), 229-242. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.008>
- Skocpol, T. y Finegold, K. (1982). State capacity and economic intervention in the early New Deal. *Political Science Quarterly*, 97(2), 255-278. <https://doi.org/10.2307/2149478>
- Strohmeier, S. (2020). Digital human resource management: A conceptual clarification. *German Journal of Human Resource Management*, 34(3), 345-365. <https://doi.org/10.1177/2397002220921131>
- Strohmeier, S. (2009). Concepts of e-HRM consequences: a categorization, review and suggestion. *The International Journal of Human Resource Management*. 20(3), 528-543. <https://doi.org/10.1080/09585190802707292>

- Strohmeier, S. y Kabst, R. (2014). Configurations of e-HRM. An empirical exploration. *Employee Relations*, 36(4), 333-353. <https://doi.org/10.1108/ER-07-2013-0082>
- Strohmeier, S. y Kabst, R. (2012). Evaluating major design characteristics of human resource information systems. *International Journal of Business Information Systems*, 9(3), 328-342. <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJBIS.2012.045721>
- Twizeyimana, J. D. y Andersson, A. (2019). The public value of e-Government – a literature review. *Government Information Quarterly*, 36(2), 167-178. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>
- Ukandu, N. E., Iwu, C. G. y Allen-Ile, C. O. K. (2014). Influence of e-HRM in decision making in selected tertiary institutions in South Africa. *Problems and Perspectives in Management*, 12(4), 397-405.
- Umar, T. A., Yammama, B. A. y Shaibu, R. O. (2020). The Implications of Adopting and Implementing Electronic Human Resource Management Practices on Job Performance. *Journal of Human Resource Management*, 8(2), 96-108. <https://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=176&doi=10.11648/j.jhrm.201200802.17>
- UNITED NATIONS (2018). *UN e-Government Survey* (consultado el 06-04-2020). <https://www.un.org/development/desa/publications/2018-un-e-government-survey.html>
- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME – UNDP (2010). *Measuring Capacity*. UNDP. <https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/capacity-building/undp-paper-on-measuring-capacity.html> (consultado el 06-04-2020).
- Valdés, G., Solar, M., Astudillo, H., Iribarren, M., Concha, G. y Visconti, M. (2011). Conception, development and implementation of an e-Government maturity model in public agencies. *Government Information Quarterly*, 28(2), 176-187. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.04.007>
- Williams, M. y Valayer, C. (2018). *Digital Government Benchmark. Study on Digital Government Transformation* [report]. DG Joint Research Centre, European Commission. <https://joinup.ec.europa.eu/collection/elise-european-location-interopability-solutions-e-government/document/report-digital-government-benchmark-study-digital-government-transformation>
- Zhang, X. y Venkatesh, V. (2014). Explaining Employee Job Performance: The Role of Online and Offline Workplace Communication Networks. *MIS Quarterly*, 37(3), 695-722. <https://www.jstor.org/stable/43825996>
- Zhou, Y., Liu, R., Chang, X. y Wang, L. (2020). The impact of HRM digitalization on firm performance: investigating three-way interactions. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 59(1), 20-43. <http://doi.org/10.1111/1744-7941.12258>