



EL TRÁNSITO A UNA ADMINISTRACIÓN DIGITAL Y ROBOTIZADA: EL NECESARIO CAMBIO DEL MODELO DE ADMINISTRACIÓN Y EMPLEO PÚBLICO¹.

Federico A. Castillo Blanco

Catedrático de Derecho Administrativo.

Universidad de Granada.

España

Resumen:

El presente trabajo reflexiona sobre los cambios que en la actualidad acontecen en la organización administrativa, la producción de políticas públicas y en los procedimientos de actuación de las Administraciones públicas producto de la incorporación a la actividad administrativa de tecnologías disruptivas que, como la administración electrónica de los procedimientos, la inteligencia artificial, el uso de datos, etc. están planteando nuevos escenarios de desenvolvimiento de ésta y que muestran, de un lado, la obsolescencia de muchas de las bases en que hemos asentado el actuar administrativo y, de otra, los necesarios cambios que habremos de afrontar en los próximos años para enfrentar los retos que el actual siglo nos depara.

Palabras clave:

Cambio. Incertidumbre. Reformas. Innovación. Inteligencia artificial. Administración digital. Empleo público.

¹ Este artículo se realizó en el marco del Proyecto I+D+I B-SEJ-314-UGR18 “Instrumentos para El Buen Gobierno de las Cosas Públicas: Ética, Transparencia e Integridad Pública” financiado por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía y por la Unión Europea y, en la Unidad de Excelencia de Investigación “Sociedad Digital: Seguridad y Protección de Derechos” de la Universidad de Granada.

**Abstract:**

This paper reflects on the changes that are currently taking place in the administrative organization, the production of public policies and in the procedures of action of the public Administrations as a result of the incorporation into the administrative activity of

disruptive technologies that, such as the electronic administration of procedures, artificial intelligence, data usage, etc. are proposing new scenarios for its development and that show, on the one hand, the obsolescence of many of the bases on which we have established administrative action and, on the other, the necessary changes that we will have to face in the coming years to face the challenges that the current century has in store for us.

Key words:

Change. Uncertainty. Reforms. Innovation. Artificial intelligence. Digital administration. Public employment.

I. LOS CAMBIOS EN LA SOCIEDAD Y LA EXIGENCIA DE UN NUEVO MODELO DE ADMINISTRACIÓN.

Es notorio que, desde la década de los ochenta del pasado siglo, se ha ido produciendo una transformación de nuestras Administraciones públicas. Siendo cierto dicho hecho no es menos cierta la afirmación de que éstas habiendo cambiado muchos de los objetivos que las inspiraban sin embargo siguen operando con gran parte de las lógicas y casi con los mismos procedimientos que lo hacían décadas atrás. Por muy electrónicos que ahora se realicen, en una más que cuestionable “digitalización de la burocracia”, los mismos no se han traducido, en la medida necesaria, en una política de “*Governance in Transition*”. *Public Managements Reforms in OCDE Countries*” y en la necesaria racionalización, simplificación y eficiencia de los procesos y procedimientos de nuestras Administraciones públicas.

En efecto, algunos elementos han presidido en estas últimas décadas este cambio en la faz y dimensión de nuestra Administración, entre otros: la integración europea, el cambio del papel del Estado en los diversos sectores económicos y sociales, la consolidación de la estructuración territorial establecida en la Constitución Española y la democratización de las instituciones. Pero a éstos, que ya de por sí han representado un cambio sustancial en el programa operativo de nuestro sector público, se anudan en la actualidad otros que necesariamente han de ser considerados como pueden ser, bien que algunos otros podrían reseñarse, los cambios tecnológicos producidos y el cambio cultural y de valores respecto de la respuesta que se espera de nuestras Administraciones públicas a los retos que se presentan en nuestra sociedad.

Y es que las transformaciones que acontecen en la sociedad actual, que se autodenomina como de la información y del conocimiento, están afectando, y más afectarán aún en el futuro próximo, a un conjunto de sistemas relacionales y de funcionamiento de la sociedad española. A nuestro sistema económico, pero también afectará progresivamente a la concepción tradicional del poder público y a sus formas de actuación. A su organización ciertamente, pero también ineludiblemente a los procedimientos de toma de decisiones y de consecución del interés general (PAREJO ALFONSO, 1991, 1999, 2012 y 2016; SCHMIDT-ASSMANN, 2003 y 2012). Es necesario, pues, una nueva orientación del quehacer administrativo que ponga su centro de atención en las políticas que se dirigen a los ciudadanos y que realce, al menos en igual medida, la consecución de metas y objetivos con el respeto ineludible y necesario en una sociedad democrática a los principios de legalidad y de seguridad jurídica lo que, sin duda, implicaría cambios en la funcionalidad del propio Derecho administrativo (VELASCO, 2019). Y es que el exceso de normas (CROZIER, 1967), y su teórico cumplimiento exhaustivo a través de una programación normativa exhaustiva del actuar administrativo, no conducen indefectiblemente a un mayor respeto del Estado de Derecho e, inclusive, el exceso puede conducir a un mayor poder informal en el sector público que puede ser determinante para una pérdida del control del proceso de toma de decisiones.

Ya, y en concreto desde la década de los noventa, se advertía de la necesaria introducción de cambios en el planteamiento del objetivo último -la consecución del interés general- que preside el actuar de nuestras Administraciones Públicas (CROZIER, 1995), dado que actores más heterogéneos, la propia diversificación del

Estado, la evolución hacia la complejidad y la incertidumbre, el incremento de la libertad individual, o la lógica del desarrollo económico y mediatización de las relaciones humanas etc., constituían elementos que, a juicio del autor, obligaban a replantearse un nuevo concepto de interés general en que "ya no se trata de hacer prevalecer el interés general, sino de hacer emerger un consenso suficiente alrededor de una visión aceptable del interés general para los que tendrán que aplicarlo en sus decisiones".

El dibujo de una necesaria nueva gobernanza de lo público se estaba pergeñando. Y ciertamente reiteradas voces han alertado, ya desde ese momento, de la necesidad de articular nuevos procedimientos en las relaciones de éstas con la ciudadanía en general (PASCUAL, 2011) y con los usuarios de los servicios públicos en particular y la introducción de la idea, por primera vez, de que la permanencia de las instituciones públicas debiera venir condicionada, en buena medida, a la obtención de ciertos resultados.² De esta forma, en el ámbito de la OCDE, se puso de relieve la necesidad de orientar nuestras Administraciones a los resultados y se han propuesto, para ello, determinadas tareas: devolver autoridad, otorgar flexibilidad; asegurar el desempeño, el control y la responsabilidad; desarrollar la competencia y la elección, proveer servicios adecuados y amigables para los ciudadanos; mejorar la gerencia de los recursos humanos; explotar la tecnología de la información, mejorar la calidad de la regulación; la introducción de las técnicas del gobierno abierto y, por último, fortalecer las funciones de gobierno en el centro.³

En el caso de España distintas iniciativas de reforma se han emprendido desde la década de los ochenta pero, por referirnos a los más recientes, el Informe Cora, y con independencia del éxito en su implementación o de lo acertado de las medidas propuestas, tras constatar que una sociedad avanzada y democrática debe disponer de una Administración Pública capaz de adaptarse a las demandas de la sociedad actual y gestionar el gasto público con eficiencia, ponía de relieve que "No hay nada más antisocial que la ineficiencia en la Administración, ya que los bienes y servicios públicos se sufragan con los impuestos de todos los contribuyentes". O, por poner un último ejemplo, el reciente Plan "España Puede"⁴, dentro de sus diez políticas palanca

² Todo lo contrario, por cierto, de lo que la Ley de Presupuestos Generales del Estado para 2021 ha realizado al suprimir la exigencia de que los organismos públicos mantengan el equilibrio financiero para no incurrir en causa de disolución (artículo 96 LRJSP) que, ciertamente siendo una norma discutible en su acierto, pone de relieve la incapacidad de renovarse de la organización administrativa.

³ Puede verse a este respecto los distintos documentos emitidos por la OCDE desde esa fecha comenzando, entre otros, por el titulado "Governance in Transition". *Public Managements Reforms in OCDE Countries* (1995, París). Más recientemente son de consulta obligada distintos Informes de la OCDE. Entre otros, OCDE (2006): *La modernización del Estado: el camino a seguir*; OCDE (2010): *Getting it Right: Restructuring the government workforce*. París; OCDE (2014): *Public Governance Reviews Spain: from Administrative Reform to continuous improvement*; OCDE (2015): *Panorama de la Administración Pública*. París; OCDE (2020): *"Policy Framework on Sound Public Governance"*

Asimismo, es de interés la consulta del documento del Banco Mundial *"The State in a Changing World"*, Washington, 1997.

⁴ Un antecedente inmediato puede verse, respecto de la reforma de la Administración, en un documento titulado "Lineas Generales de la Reforma Administrativa", documento que fue sometido al trámite de participación pública en 2018 y que puede ser consultado en <https://transparencia.gob.es/transparencia/dam/jcr:2b9d399a-d49a-4aa3-9f95-68efa1e52f7c/Lineas-reforma-administrativa-2018-2020.pdf> que plantea como objetivo estratégico en el caso del empleo público: Desarrollar un nuevo modelo de empleo público que se ajuste a los nuevos retos que tanto a

de reforma estructural para un crecimiento sostenible e inclusivo, incluye la articulación de una Administración para el S. XXI afirmando que no es posible abordar una auténtica transformación de la economía y la sociedad sin una Administración pública que actúe como tractor de los cambios tecnológicos, impulsando innovaciones, acompañando al sector privado, activando a los sectores y creando nuevos modelos de negocio replicables y escalables en el conjunto de la economía.

Es ciertamente, a pesar de la verborrea propia de este tipo de soflamas con alto contenido mediático y político, el último intento de una serie de procesos de reforma (CORA, etc.), que no calificaría de fallidos, pero que a pesar de sus grandilocuentes anuncios no han conseguido, al menos hasta ahora, producir transformaciones suficientes en el modelo de Administración y empleo público que tenemos.

En este último sentido expresado, ARENILLAS (2017:314) concluye que si de las reformas de los ochenta no se adaptaron a la democracia recién instaurada la promovida por el Informe Cora no ha sabido adaptarse a las exigencias de la economía actual. NIETO (2014:100), muy crítico con estos procesos, ha sentenciado que “nadie pregunte por los resultados efectivos de aquellos esfuerzos imperiales. Nada queda y hasta su memoria se ha borrado... Todos preocupados por la regla de oro de las asesorías públicas: entrega el documento, coge el dinero y corre sin dejar huella”. No coincido plenamente con la opinión de este maestro y agudo observador y es que, sin caer en la euforia, es indiscutible que esos distintos procesos de reformas que se han emprendido en las últimas décadas en nuestro país, aún no habiendo producido todos los cambios perseguidos, creo que, sin duda, han producido algunos resultados que deben ser destacados, aunque seguramente, y con la misma convicción, pueden ser tildados de insuficientes y no exentos de múltiples paradojas y contradicciones propias de estos tiempos de complejidad y cambio acelerado (VILLORIA, 2019).

Quizás ese fracaso relativo de estos procesos de reforma encuentre su explicación en otros aspectos más allá del diagnóstico que creo que mayoritariamente puede ser compartido. De un lado, la OCDE (2006) evaluando los ciclos de reformas en el sector público puso de relieve, y creo que hay algo de ello en los procesos de reforma llevados a cabo en mi país, que los cambios hechos en las reglas, estructuras y procesos no consiguen por sí solos cambiar los comportamientos y las culturas y que las reformas sólo serán efectivas cuando consiguen inducir el cambio en una diversidad de actores. Y es que quizás lo más relevante son las lecciones aprendidas. En efecto, cuando se habla de reformas del sector público, en opinión de la OCDE en el citado Informe, si bien éstas han conseguido que los gobiernos en general sean hoy más eficientes, transparentes, receptivos y focalizados en el desempeño que con anterioridad, no cabe olvidar distintos aspectos que, como la complejidad del sistema de gobernanza pública en que éstas se insertan, concebir las reformas como un proceso continuo y el necesario cambio cultural que implican exigen consideraciones adicionales. Amén, añadamos nosotros, de ser conscientes de que una reforma integral de la Administración y el empleo público no puede desgajarse de una más amplia que afecte a la organización, procedimientos y formas de actuación del conjunto de nuestras Administraciones públicas. De otro, porque los verdaderos procesos de reforma, más allá de las soflamas de carácter político, se producen de forma continua y a veces imperceptible dados los

nivel organizativo como de agenda digital demanda la Organización, dando relevancia a la figura del empleado público. En el mismo, se contempla como un programa la modernización del acceso al empleo público.

imponderables institucionales de nuestro país que hacen difícil y costoso un proceso de reforma administrativa como los que se proponen (Velasco, 2019).

II. UNA ADMINISTRACIÓN DIGITAL MÁS FLEXIBLE, MÁS DEMOCRÁTICA Y MÁS INNOVADORA.

El desarrollo de las nuevas tecnologías ha influido sustancialmente en cómo realizamos muchas de nuestras actividades diarias. Así, entre otras cosas, ha modificado nuestra forma de comunicarnos, de buscar información y archivarla; cómo disfrutamos del tiempo de ocio; e incluso en la forma de desempeñar nuestra actividad laboral (y sino véase la irrupción del teletrabajo). Estamos en una etapa de transición, en medio de una auténtica revolución, la revolución de los datos y del uso de la inteligencia artificial y el reto al que nos enfrentamos será nuestra capacidad de adaptación a esta nueva realidad.

La Administración digital, por las anteriores razones, ya no es una opción. La reciente entrada en vigor en España, tras las reformas introducidas en 2015 en el régimen jurídico y el procedimiento administrativo, del RD 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos (en adelante RAFE), pone de manifiesto que los servicios electrónicos son irrenunciables en la actualidad y lo van a ser todavía más en el futuro próximo. Si, como ha puesto de relieve la Fundación Telefónica (50 estrategias para 2050: el trabajo y la revolución digital en España), se reclama un papel ejemplarizante del sector público, con un uso intensivo de tecnología y aplicación de soluciones a los servicios y retos sociales (compra pública), promoción directa de *startups* tecnológicas y otras políticas de apoyo, el sector público, ahora como empleador, deberá plantearse qué implica la digitalización en su forma de funcionar y añadir valor en sus procesos de producción de políticas. Su demanda, por demás, por parte de la ciudadanía será cada vez mayor, aunque es preciso recordar que su implementación no puede de ninguna manera mermar los derechos y garantías de los ciudadanos. Se ha de realizar con la mirada puesta en éstos y no en el sistema burocrático como desgraciadamente tantas veces ocurre digitalizando la burocracia y no simplificando y haciendo accesible los trámites a los ciudadanos.

El mantenimiento y la evolución de los servicios electrónicos, y la incorporación de la inteligencia artificial, y muy especialmente el análisis de datos, a los procesos y procedimientos administrativos, es ahora el mantenimiento y evolución de la propia actividad administrativa que a buen seguro será predominantemente digital y el reto es gestionarlos con la máxima eficiencia dado que el proceso de digitalización de los servicios públicos y la tramitación electrónica de los procedimientos permite también mejorarlos, simplificarlos, estandarizarlos, sistematizarlos y automatizarlos. Y es que, como se pone de relieve en el Plan España Digital 2025, tecnologías como la inteligencia artificial, el *blockchain*, o la explotación de la información a través del big data, nos dirigen hacia una Administración Pública “*data-driven*”, en la que la personalización de los servicios o conceptos de relación con la ciudadanía como Ciudadano 360° son clave.

Por lo que se refiere al modo y forma de desarrollar el trabajo en la Administración de los próximos años esta también, lógicamente, se verá afectada. No sólo en el quehacer profesional precisamos el uso de herramientas informáticas diversas para realizar nuestras tareas, sino que incluso las actuales tecnologías de la información y la

comunicación han permitido que quien trabaja pueda desarrollar su actividad fuera del centro de trabajo, lo que se ha dado en llamar trabajo «a distancia» o teletrabajo lo que, sin duda, tendrá, una vez que se generalice, implicaciones en las fórmulas organizativas y de producción de políticas públicas que todavía tenemos en la Administración optimizando recursos y automatizando procesos. No digamos nada de la irrupción de la inteligencia artificial a la que más adelante haremos referencia. Y todo ello sin contar con la incidencia en los perfiles de empleados públicos que necesitaremos en un futuro que ya está ahí -y la necesaria adaptación de los que tenemos en el presente- y que nos reclama competencias digitales de éstos, nuevas fórmulas de vinculación y organización de los mismos y una gestión de los recursos humanos mucho más flexible que el demandado por el modelo de Administración analógica todavía existente.

La denominada e-Administración va hoy mucho más allá de la mera gestión electrónica de trámites administrativos, y se asocia decididamente a la mejora de los servicios públicos y de la comunicación entre ciudadanía y gobernantes. Como detalla el Plan España Digital 2025 la mera existencia de servicios electrónicos no produce eficiencia ni reducción de cargas administrativas, sino que requiere de una modernización de procesos y adaptación de los canales para lograr un uso masivo eficaz, y seguro por ciudadanía y empresas.

II.1. Una Administración más flexible: nuevas arquitecturas organizacionales más orientadas a la consecución de resultados.

A lo largo de estas líneas está implícito que la Administración debe ofrecer el mejor servicio posible a la ciudadanía en un contexto que, como se ha puesto de manifiesto, es cambiante e incierto. Abordar una nueva concepción de la organización de la Administración que se adecúe mejor a las nuevas formas de trabajo requeridas por la utilización generalizada de los medios electrónicos, por la creciente importancia que la participación ciudadana adquiere en el ciclo de las políticas públicas y por la adopción de nuevos sistemas de gestión orientados a la consecución de resultados para la ciudadanía, resulta hoy una tarea ineludible y necesaria.

Factores como la globalización de los mercados, la difusión de la infotecnología y las incertidumbres inherentes a estos fenómenos han contribuido a que muchos autores señalen la obsolescencia de las formas organizativas tradicionales y la necesidad de cambiar las estructuras para adaptarlas al nuevo entorno. Las estructuras organizativas que han venido soportando el modelo actual deben adecuarse a las nuevas tareas que requieren la implantación del nuevo modelo de innovación y Administración digital. Impulsar la integración de servicios, descubrir las necesidades y preferencias de la ciudadanía e involucrar a la ciudadanía en el diseño de los servicios se señalan como actuaciones a seguir.

En este sentido, en los últimos años, han proliferado los estudios que avanzan en el desarrollo de nuevas formas organizativas para las Administraciones en el contexto de las economías desarrolladas. Para RAMIÓ (2017) las nuevas organizaciones públicas podrían tener unas arquitecturas variables que combinen unas potentes unidades centrales con unos parques logísticos de servicios públicos. Las unidades centrales, relata el autor referido, tendrían un carácter político, de inteligencia y de supervisión de los parques logísticos y éstos tendrían, por su parte, un carácter especializado en el diseño preciso de las políticas públicas y en la producción y prestación de los servicios

públicos. Las unidades centrales tendrían tres funciones básicas: contacto directo con la ciudadanía para lograr una mayor legitimidad democrática, competencias de inteligencia consistentes en traducir las intenciones políticas en políticas y servicios públicos concretos y, finalmente, el ejercicio de las funciones de “principal” ante una red de agencias públicas y de agentes privados que serán los ejecutores de las políticas públicas.

De esta forma, y en opinión de dicho autor, las instituciones públicas agruparían también a unos parques logísticos de servicios públicos muy parecidos a los actuales parques industriales ubicados en los arrabales de las áreas metropolitanas o incluso fuera de ellas (en áreas rurales cercanas a los territorios metropolitanos) organizados por sectores de políticas y servicios públicos en los que confluyeran físicamente algunas agencias públicas independientes vinculadas a determinadas administraciones municipales, metropolitanas, regionales, estatales e incluso internacionales con una red de organizaciones privadas, con ánimo y sin ánimo de lucro, especializadas en el desarrollo y en la prestación de políticas y servicios públicos.

Lo cierto, y en esto hay una cierta coincidencia, es que estas nuevas formas organizativas estarían enfocadas hacia el aprendizaje continuo, el desarrollo de las capacidades esenciales de la organización y la flexibilidad. Y así, ciertamente, en los últimos tiempos se han ensayado distintas alternativas en la gestión de servicios públicos: introducción de contratos programa y contratos de gestión, transformación de la forma jurídica de los servicios públicos mediante su conversión en entes de Derecho público y dotación de personalidad jurídica (fundaciones, consorcios, entidades públicas, etc.), desarrollo de formas innovadoras de contratación externa o gestión indirecta con proveedores privados (lucrativos y no lucrativos), etc.

En todo caso, el eje común de las nuevas estructuras es la flexibilidad, lo que a priori denotaría un menor grado de formalización que las fórmulas tradicionales, así como la capacidad para gestionar información y conocimiento, particularmente procedentes del entorno, lo que viene ligado al uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación que propician la virtualidad necesaria.

II.2. Una Administración más democrática.

La crisis del Estado y de la Administraciones pública conduce a su replanteamiento; a una nueva concepción de la actuación de la Administración y de su relación con el ciudadano. La necesidad de mejorar las relaciones entre los ciudadanos y la Administración es considerada en todos los países como una obligación inexcusable que ha de constituir un objeto irrenunciable de los diferentes procesos de reforma de las Administraciones públicas.

El modelo burocrático aún subsistente garantiza valores que han de permanecer en cualquier caso y que deben ser valorizados. La eficiencia, impersonalidad, profesionalización y sujeción al Estado democrático de éste y su sujeción al Estado de derecho siguen siendo valores útiles del sistema. Siendo útiles son seguramente un tanto insuficientes para asegurar la participación de la ciudadanía en las labores públicas. Y es que la Administración pública burocrática de tipo tradicional, por si misma, no tiende a establecer un sistema que permita su apertura y accesibilidad para que sea conocida en el espacio de lo público. Sin embargo, la profundización democrática de nuestra

Administración exige articular normas, reglas y procedimientos, cuyo objeto sea acercar la administración pública a los ciudadanos, en un ejercicio abierto que consiga formas de comunicación para que las estructuras de operación no sean ajenas ni distantes a éstos.

Como consecuencia del grave problema del descrédito de instituciones y representantes políticos en España se ha reforzado la exigencia de eficacia y responsabilidad en la acción de gobierno. Para ello, se hace necesario el fortalecimiento de la democracia a través de mecanismos permanentes de gobierno abierto, control de la transparencia, y rendición de cuentas, a la vez que se trata de fomentar en la gobernanza valores positivos como la ética, la flexibilidad y la eficacia. De esta forma, en el modelo de gobernanza que se propugna el papel que se le atribuye a los ciudadanos es diferente pues dejan de representar un papel pasivo receptor de prestaciones y servicios para la satisfacción de sus necesidades para ser sujetos de derechos y deberes. De esta manera, se da un tránsito en su consideración de usuario cliente a ciudadano activo. Se trata de un ciudadano que tiene una dimensión individual propia pero también una dimensión social. En este sentido, la gobernanza se caracteriza, entre otros extremos, por la involucración de la ciudadanía para afrontar los retos sociales, ya que una buena gobernanza necesita de una ciudadanía activa y comprometida con lo público, por lo que se precisa disponer de canales de participación en la toma de decisiones (PASCUAL, 2011: 90, 97 y 99)⁵. La idea es transitar del concepto de atención ciudadana para sustituirlo por el de interacción con la ciudadanía.

En suma, la transparencia y la participación ciudadana se han erigido en un aspecto prioritario y transversal. Se requiere de un modelo de administración pública capaz de generar redes y de escuchar, atender y compartir las demandas de la ciudadanía. La participación ciudadana se encuentra en el núcleo mismo de la idea de democracia: diálogo con la ciudadanía para abordar los problemas, escuchar y compartir las soluciones.

En este sentido, se da paso a una nueva funcionalidad de la Administración, la cual al gestionar los intereses colectivos debe propiciar medidas que impliquen la colaboración de los ciudadanos, ya que la Administración no es dueña del interés público sino que está llamada a articular una adecuada intercomunicación con los agentes sociales para definir las políticas públicas; quiere esto decir que los ciudadanos no deben ser solo sujetos pasivos de las potestades públicas, sino que deben aspirar a ser legítimos colaboradores y protagonistas de la Administración para la gestión de los propios intereses que les afecten.

Es necesario, por ello, generar nuevos mecanismos para la implicación de la sociedad civil en los asuntos públicos, como coformuladora y coproductora en las políticas sociales, e incluso cogestora de servicios públicos. Esta participación mejoraría, además, el nivel de información que tienen los responsables públicos en relación a las necesidades y las demandas de la ciudadanía. Ha de apostarse por políticas sociales con

⁵ Asimismo, sobre el papel de la participación ciudadana en la gobernanza puede consultarse el capítulo 11 de dicho estudio titulado "Participación y compromiso cívico de la ciudadanía", pp. 271 y ss. Este autor diferencia los planteamientos de participación propios del gerencialismo público –centrados en la provisión de los servicios financiados con fondos públicos y su gestión– de los sistemas de participación en gobernanza democrática, o modelos de deliberativo-relacionales, que buscan el compromiso y colaboración de los sectores ciudadanos con la ciudad o región, pags. 296 y ss.

liderazgo de la acción social colectiva (status sociales); innovación social que incluya nuevos productos y servicios (por ejemplo, la economía compartida); nuevos procesos (como los de cocreación), nuevas normas y reglamentos y nuevas formas organizativas (por ejemplo, las empresas sociales).

De otro lado, en el marco de las Administraciones públicas las redes sociales han pasado a formar parte de un ecosistema para difundir y comunicar mejor, como herramienta de transparencia, de participación ciudadana en el ámbito del gobierno abierto o como herramientas para mejorar las relaciones con la ciudadanía. En los últimos años se han empezado a publicar estudios sobre cómo es o debería ser el papel del sector público en el entorno 2.0 y ya empieza a existir bibliografía sobre aspectos teóricos y buenas prácticas en este ámbito.

Ahora bien, si en general se empezaron a utilizar como herramientas que complementaban y ampliaban el abanico de posibilidades de comunicación con una finalidad de llegar a un colectivo de ciudadanía que no tenía la web institucional como herramienta habitual de consulta y relación dado que tradicionalmente utilizaba las propias redes sociales como herramientas para otros ámbitos de su vida, su funcionalidad ha ido transmutándose de ser meras herramientas de comunicación para pasar a ser herramientas que reducían la distancia entre la ciudadanía y las administraciones públicas, generando «una confianza social y política indispensable para avanzar social y económicamente».

En la actualidad, y en definitiva, las redes sociales han ampliado su radio de acción y se utilizan, junto con la comunicación, para conseguir otras finalidades de mayor alcance: el gobierno abierto, la transparencia, la cocreación de servicios públicos con la ciudadanía y como un nuevo elemento de cambio e innovación para transformar la prestación de servicios públicos para crear nuevo valor público. Para GRAELLS y RAMILO (2013) trabajar en red supone un notable cambio en la manera de hacer las cosas y de dirigirse a los ciudadanos y ello requiere la adopción e implantación de nuevos principios de actuación por parte de los trabajadores públicos tales como la ubicuidad, la colaboración, la transparencia, la proactividad, etc. así como la horizontalidad, la igualdad o la universalidad en el acceso a la información.

Las redes sociales se pueden convertir, en este sentido, en una potente herramienta al servicio del *open government*, fomentando la creación de unas instituciones públicas mejor informadas, más innovadoras, más centradas en la ciudadanía y, por tanto, más democráticas. Y ello exige nuevos perfiles y habilidades en los empleados públicos.

II.3 Una Administración innovadora.

La innovación actualmente es entendida, no solo como innovación tecnológica a la que se presta especial atención en este trabajo, sino también como la actitud de las personas que se irradia a la organización. Como se ha puesto de manifiesto los cambios sociales, culturales y económicos inciden de forma determinante en los planteamientos de la Administración pública, y como tales, exigen modificaciones estructurales y modificaciones en las prácticas, de las que no pueden aislarse los propios procedimientos, de liderazgo de equipos, de desarrollo normativo, de planificación, de gestión de conocimiento o de gobernanza. Como puso de relieve un Informe del Cabinet Office Británico (2005): “*la eficacia del gobierno y de los servicios públicos depende*

del éxito de la innovación para desarrollar mejores modos de responder a las necesidades, de resolver los problemas y de usar bien los recursos y las tecnologías. La innovación se considera a veces un lujo prescindible o una carga adicional. Debe ser considerado como una actividad básica”.

Ahora bien, la innovación en las Administraciones públicas puede hacerse desde diversas perspectivas. Por un lado, porque esa innovación puede hacerse en diferentes direcciones: fomentando la innovación en el interior de la organización, o hacia el exterior, en la relación con su entorno. Por otro lado, porque parece claro que esa innovación no es exactamente igual a la que se hace en el sector privado. En el sector público deberemos necesariamente innovar en el diseño de las políticas, en los servicios que prestamos, en la gestión de las personas, en los procesos, en las formas organizativas, etc.

En opinión de la OCDE los elementos temáticos que agrupan atributos organizacionales que influyen en la innovación del sector público son los siguientes⁶ :

-Personas: La dimensión cultural –cómo las personas son motivadas dentro del escenario organizacional para explorar nuevas ideas y experimentar con nuevos enfoques. Aquí también se sugiere que el liderazgo y la manera en que las personas son seleccionadas, recompensadas, socializadas y gestionadas tendrán un impacto en la capacidad innovadora de una organización.

- Conocimiento: El rubro de conocimiento y aprendizaje que nos ayuda a considerar asuntos relacionados con recolectar, analizar y compartir información, con el desarrollo de conocimiento y con el aprendizaje. La hipótesis es que los datos, la información, el conocimiento y el aprendizaje son esenciales para la innovación y la manera en que son manejados puede apoyar o dificultar la innovación. El desafío es construir la capacidad para reunir el conocimiento disponible para mejorar las decisiones públicas sobre las soluciones innovadoras y compartir el conocimiento para impulsar la innovación social.

- Formas de trabajo: La forma en que el trabajo está estructurado dentro y entre las organizaciones puede tener un impacto en la innovación del sector público. Esto incluye el desarrollo de espacios físicos y métodos innovadores para estructurar los equipos, dividir los silos y trabajar en asociaciones entre las organizaciones y hasta entre sectores.

- Reglas y procesos: Las reglas y procesos (incluyendo el marco legal/ regulatorio, la presupuestación y la aprobación de procesos) puede ofrecer (o bloquear) oportunidades para innovar.

Ahora bien, los innovadores del sector público no innovan en un vacío, sino en un ambiente organizativo estructurado. Algunos factores organizacionales pueden ayudar a impulsar la innovación mientras que otros pueden ir en su contra o entorpecerla⁷ . Pedir

⁶ OCDE, Observatory of Public Sector Innovation website, disponible en: www.oecd.org/governance/observatory-public-sector-innovation/home.

⁷ European Commission (2013), *Powering European Public Sector Innovation: Towards a New Architecture*, Report of the Expert Group on Public Sector Innovation, Directorate General for Research and Innovation, Innovation Union, European Commission, Brussels, disponible en: http://ec.europa.eu/research/innovationunion/pdf/psi_eg.pdf.

a los empleados públicos que innoven puede no producir resultados si el ambiente organizacional en sí no apoya a la innovación.

III. LOS RETOS DERIVADOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL USO DE DATOS.

III.1. La revolución que viene.

En cualquier caso, cabe reseñar que ya se están produciendo, a través de la inteligencia artificial, algunas innovaciones esenciales en nuestras formas de producir políticas. Ciertamente, los pioneros son los países anglosajones donde se puede citar el caso de la regulación inteligente o *regulatory sandbox* (ZETZSCHE, BUCKLEY, ARNER Y BARBERIS, 2017)⁸ o, como destaca CERRILLO I MARTÍNEZ (2019), en el caso de Estados Unidos, la prevención de riesgo de incendio de los edificios (Atlanta) o de riadas (Hampton) o identificar los locales que serán objeto de inspección (Las Vegas, Chicago). También se utiliza el procesamiento del lenguaje natural y los algoritmos de aprendizaje automático para revisar las solicitudes formuladas por los ciudadanos (Portal Federal Business Opportunities), para asignar subvenciones o evaluar profesores (Nueva York), mejora de la gestión pública, por ejemplo, en la gestión del tráfico (Pittsburg) o, por último, a través de chatbots, las administraciones públicas dan respuesta a las preguntas formuladas por la ciudadanía (U.S.Citizenship and Immigration Services).

Pero manifestaciones de esta situación se pueden encontrar en todas partes. En Iberoamérica (CLAD, 2021) donde ya se pueden encontrar un grupo relevante de casos, pero también en el caso de nuestros gobiernos locales se pueden encontrar iniciativas y respuestas a los desafíos que ésta plantea como la realizada por el Ayuntamiento de Barcelona⁹ para garantizar que los algoritmos de inteligencia artificial que utiliza y los que vendrán en el futuro funcionen con un “compromiso ético” hacia los ciudadanos.

La cuestión, sin embargo, son las consecuencias jurídicas que su uso implica. Como es conocido, y entre nosotros entre otros ha dado cuenta COTINO HUESO (2020), el Tribunal de Distrito de La Haya dictó una sentencia el 5 de febrero de 2020 que anularía la elaboración de perfiles para la lucha contra el fraude implantada por el Gobierno holandés para “vecindarios problemáticos”, concluyendo el Tribunal que ese criterio puede provocar exclusión, discriminación y estigmatización injustificadas.

⁸ Los autores indican, a este respecto, que la regulación posterior a la crisis, junto con los rápidos cambios tecnológicos, han estimulado el desarrollo de empresas de tecnología financiera (FinTechs). Las FinTechs y los proveedores de servicios financieros basados en datos desafían profundamente el paradigma regulatorio actual. Los reguladores financieros buscan cada vez más equilibrar los objetivos regulatorios tradicionales de estabilidad financiera y protección del consumidor con la promoción del crecimiento y la innovación. Las innovaciones regulatorias resultantes incluyen tecnología (RegTech), sandboxes regulatorios y cartas especiales. Este artículo analiza posibles nuevos enfoques regulatorios, que van desde no hacer nada (que va desde ser permisivo hasta altamente restrictivo, dependiendo del contexto), permisividad cautelosa (caso por caso, o mediante cartas especiales), experimentalismo estructurado (como sandboxes o pilotaje) y desarrollo de nuevos marcos regulatorios. Sobre la base de este marco, abogamos por un nuevo enfoque regulatorio, que incorpore estos objetivos reequilibrados, y que denominamos “regulación inteligente”.

⁹ Puede consultarse en https://www.slideshare.net/Barcelona_cat/estrategia-municipal-dalgoritmes-i-dades-per-a-limpuls-tic-de-la-intelligencia-artificial/Barcelona_cat/estrategia-municipal-dalgoritmes-i-dades-per-a-limpuls-tic-de-la-intelligencia-artificial

En cualquier caso, en Europa en general, y en España en particular, vamos todavía un paso detrás. Es preciso hablar menos y hacer más. Como se ha denunciado por la doctrina más solvente (PONCÉ SOLÉ, BOIX PALOP, etc.) el problema se ha traducido como un asunto privado (aunque sea aplicable al sector público): la protección de datos. O todavía peor, en forma defensiva, como acontece en Alemania con el uso de algoritmos en aquello que afecte a los derechos de la ciudadanía. Y, sin embargo, esta realidad que se acerca va mucho más allá. En nuestro caso, las célebres Leyes 39 y 40/2015 son, a pesar de la previsión establecida en el artículo 41 LRJSP, un paso atrás en este concreto aspecto como ya se ha señalado por VALERO TORRIJOS (2019). Del reciente reglamento aprobado (RAFE), a pesar de constituir el banderazo de salida de la denominada Administración electrónica en el caso de España, sólo se puede decir lo mismo en este concreto aspecto.

En el caso de Europa se aprobó el Libro Blanco sobre la inteligencia artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza¹⁰ (COM(2020) 65 final), donde puede leerse que *“la inteligencia artificial es una combinación de tecnologías que agrupa datos, algoritmos y capacidad informática”* que permite que las máquinas puedan percibir, comprender, actuar y aprender para ampliar las capacidades humanas produciendo beneficios a los ciudadanos y a las empresas.

Y sigue exponiendo dicho Libro Blanco que los beneficios mencionados surgirán del empleo de la inteligencia artificial en los servicios de interés público, por ejemplo, *“mediante una reducción de los costes de la prestación de servicios (transporte, educación, energía y gestión de los residuos), una mayor sostenibilidad de los productos, o proporcionando a los servicios y fuerzas de seguridad las herramientas adecuadas para que aseguren la protección de los ciudadanos, garantizando correctamente el respeto de sus derechos y libertades”*.

El Libro Blanco identifica, al respecto, tres sectores que se verán afectados: el sector público, el sector privado y sector transversal de la investigación. En lo que se refiere al sector público, señala que objetivo de “promover la adopción de la IA por parte del sector público” y proclama que: *“resulta fundamental que las Administraciones Públicas, los hospitales, los servicios públicos y de transporte, los supervisores financieros y otras áreas de interés público empiecen a adoptar rápidamente productos y servicios que se basen en la inteligencia artificial en sus actividades. Se hará especial hincapié en los sectores de la atención sanitaria y el transporte, en los que la tecnología está suficientemente desarrollada para una adopción a gran escala”*.

En el caso español, dicha iniciativa se ha traducido en la aprobación de la Estrategia Nacional de Inteligencia artificial¹¹. Se destaca en ésta que la iniciativa permitiría: formular un Plan de Datos Nacional con actualizaciones periódicas; definir una gobernanza, estructura organizativa y procedimientos interministeriales; definir un conjunto de reglamentos, normas y procedimientos alineados con las directivas de la UE; analizar la reutilización y explotación de datos abiertos del sector público; la explotación de los datos abiertos y cerrados utilizando técnicas de inteligencia artificial;

¹⁰ Disponible en https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_es.pdf

¹¹ Puede consultarse en <https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/021220-ENIA.pdf>

ofrecer un punto de contacto para aconsejar a las AAPP en las estrategias a realizar para conocer cómo extraer nuevo conocimiento de los datos utilizando técnicas de inteligencia artificial; ofrecer una formación especializada en inteligencia artificial a los trabajadores públicos para poder sacar el máximo partido a los datos que disponen, y así contribuir a la mejora de las Políticas Públicas; establecer los cauces mediante los cuales las empresas privadas pueden o deben compartir parte de sus datos con la Administración Pública con el objetivo de ofrecer mejores servicios públicos y crear colaboraciones público-privadas en las que se compartan datos que permitan ofrecer servicios innovadores de valor añadido, siempre respetando las regulaciones de privacidad y protección de datos, en beneficio de la ciudadanía y del funcionamiento de las administraciones públicas.

Como sabemos la utilización de la computación no es nueva en el campo de las prestaciones públicas a los ciudadanos. Es frecuente y habitual en el sector público la utilización de tecnología informática para operaciones de cálculo y comprobación. Baste, a estos efectos, referirnos a la Administración tributaria en sus procedimientos de comprobación o para prevenir conductas irregulares en la actuación administrativa en la Generalidad Valenciana. Decisiones, en todo caso, en que la tecnología tan solo tiene una finalidad mecánica y auxiliar y, con ello, sin un impacto decisivo en la arquitectura del mundo jurídico (VALERO TORRIJOS, CERRILLO Y MARTÍNEZ, etc). Lo novedoso, lo que en buena medida puede representar una capacidad transformadora en el sector público, es el increíble y rápido desarrollo de una tecnología que, si bien aún no es equiparable al razonamiento humano, presenta en términos de eficacia una capacidad valorativa y probabilística que incrementa las posibilidades de adoptar una buena (o mejor) decisión. Y esto ya es otra cosa distinta a la meramente auxiliar.

RUSSELL y NORVIG (2016), a este respecto, mencionan la «IA débil» y la «IA fuerte». En el primer caso, el de IA débil, se refiere a sistemas autónomos capaces de desarrollar tareas que requieren capacidades humanas sencillas. Por ejemplo: percepción visual, comprensión del contexto, razonamiento probabilístico y tratamiento de la complejidad. En el segundo caso, la IA fuerte se centra en la idea de sistemas autónomos con capacidades e inteligencia superhumanas que emulan la complejidad de la capacidad de los seres humanos para pensar, aprender y desarrollar tareas complejas. Entre nosotros HUERGO (2020) ha destacado la necesidad de regulación de los algoritmos de tipo predictivo ya que “la historia demuestra que la garantía para los ciudadanos nunca ha estado en la intervención de un humano, sino en el establecimiento de reglas que le vinculen”. Y es esto, precisamente, de lo que aún estamos carentes esperemos que no por mucho tiempo

En este último sentido, si como decíamos todavía vamos un paso atrás en lo que se refiere a abordar los retos que plantea la inteligencia artificial, lo cierto es que el reciente anuncio del Proyecto de Reglamento Europeo sobre esta cuestión empieza¹², con sus luces y sus sombras, a alumbrar una nueva etapa.

III.2 Las propuestas europeas de reglamentación de la inteligencia artificial.

¹² Puede consultarse en <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence-artificial-intelligence>

La propuesta de la Comisión Europea para regular la inteligencia artificial establece cuatro niveles de riesgo e informa que las normas deberán ser implementadas por todos los Estados Miembros por igual, quedando excluidos de la normativa los usos de la IA a nivel militar.

Las nuevas normas se aplicarán directamente de la misma manera en todos los Estados miembros sobre la base de una definición de IA consistente en un software que, a partir del uso de técnicas matemáticas y de programación, produce resultados que sirven para realizar predicciones, recomendaciones de decisiones futuras, etc. Y sigue un planteamiento basado en el riesgo.

En el primer escalón se sitúan aquellos sistemas que suponen un riesgo inadmisibles. De esta forma, la idea es prohibir aquellos sistemas de IA que se consideren una clara amenaza para la seguridad, los medios de subsistencia y los derechos de las personas. Esto abarca los sistemas o las aplicaciones de IA que manipulan el comportamiento humano para eludir la voluntad de los usuarios (por ejemplo, juguetes que utilicen asistencia oral para sugerir comportamientos peligrosos a los menores o sistemas que permitan la «puntuación social» por parte de los Gobiernos).

En un segundo nivel se sitúan los que se consideran de alto riesgo. Los sistemas de IA considerados de alto riesgo abarcan las tecnologías de IA empleadas en:

- Infraestructuras críticas (por ejemplo, transportes), que pueden poner en peligro la vida y la salud de los ciudadanos;
- Formación educativa o profesional, que pueden determinar el acceso a la educación y la carrera profesional de una persona (por ejemplo, puntuación en exámenes);
- Componentes de seguridad de los productos (por ejemplo, aplicación de IA en cirugía asistida por robots);
- Empleo, gestión de trabajadores y acceso al trabajo por cuenta propia (por ejemplo, programas informáticos de clasificación de CV para procedimientos de contratación);
- Servicios públicos y privados esenciales (por ejemplo, sistemas de calificación crediticia que priven a los ciudadanos de la oportunidad de obtener un préstamo);
- Aplicación de las leyes, que pueden interferir con los derechos fundamentales de las personas (por ejemplo, evaluación de la fiabilidad de las pruebas);
- Gestión de la migración, el asilo y el control de las fronteras (por ejemplo, comprobación de la autenticidad de los documentos de viaje);
- Administración de justicia y procesos democráticos (por ejemplo, aplicación de la ley a un conjunto concreto de hechos).

Los sistemas de IA de alto riesgo estarán sujetos a obligaciones estrictas, antes de que puedan comercializarse. En concreto las siguientes:

- Sistemas adecuados de evaluación y mitigación de riesgos;
- Alta calidad de los conjuntos de datos que alimentan el sistema para minimizar los riesgos y los resultados discriminatorios;
- Registro de la actividad para garantizar la trazabilidad de los resultados;
- Documentación detallada que aporte toda la información necesaria sobre el sistema y su finalidad para que las autoridades evalúen su conformidad;

- Información clara y adecuada al usuario;
- Medidas apropiadas de supervisión humana para minimizar el riesgo;
- Alto nivel de solidez, seguridad y precisión.

En especial, se consideran de alto riesgo y estarán sujetos a requisitos estrictos, todos los sistemas de identificación biométrica remota. Su uso en directo en espacios de acceso público con fines policiales está prohibido en principio. Se definen y regulan estrictamente excepciones estrictas (por ejemplo, cuando sea estrictamente necesario para la búsqueda de un menor desaparecido, para prevenir una amenaza terrorista concreta e inminente, o para detectar, localizar, identificar o enjuiciar a un autor o sospechoso de un delito grave). Asimismo, se consideran dentro de este grupo aquellos que afectan al funcionamiento de infraestructuras críticas

Su uso estará sujeto a la autorización de un órgano judicial u otro organismo independiente y a los límites adecuados desde el punto de vista de la duración, el alcance geográfico y las bases de datos exploradas. Para el resto de éstos -básicamente aquellos que utilizan sistemas de IA predictiva- se sujeta a una especie de declaración responsable basada en el compliance o cumplimiento normativo.

En un tercer nivel se sitúan aquellos sistemas que podríamos calificar de riesgo limitado, en los que la técnica, a efectos de control utilizada, es el establecimiento de obligaciones específicas de transparencia. En este sentido, al utilizar sistemas de IA como robots conversacionales, los usuarios deberán ser conscientes de que están interactuando con una máquina para poder tomar una decisión informada de continuar o no (artículo 41).

Por último, se encuentran aquellos sistemas que supongan un riesgo mínimo o nulo, como pueden ser el uso gratuito de aplicaciones tales como videojuegos basados en la IA o los filtros de correo basura, en que el proyecto de Reglamento se abstiene de intervenir dado que estos sistemas de IA solo representan un riesgo mínimo o nulo para los derechos o la seguridad de los ciudadanos.

No obstante, y como ha destacado HUERGO (2021)¹³, la citada regulación no agota los problemas jurídicos que plantea la IA. La responsabilidad, como consecuencia de la utilización de ésta, o su complemento con la protección de datos son algunos que pueden plantearse. Amén de que, como destaca el autor referido, “no es lo mismo utilizarla para automatizar procesos, de forma puramente instrumental (como en las aplicaciones que facilitan las declaraciones tributarias, que son jurídicamente irrelevantes), que usarlas como una ayuda para decidir cuándo se inicia un procedimiento administrativo (un paso más) o para determinar el contenido de una resolución administrativa, lo que exigirá normalmente una habilitación normativa”.

En, en este aspecto, donde podemos hablar de los retos jurídicos pendientes derivados de la utilización de IA que aún quedan por resolver y es que, como ya se puede empezar a imaginar, el salto adelante, y por ahora en el vacío, que suponen las nuevas funcionalidades de la IA obligaría a revisar la perspectiva tradicional derivada de la lógica weberiana. Por decirlo de una vez, y aquí radica la cuestión especial, las

¹³ Disponible en <https://almacenederecho.org/el-proyecto-de-reglamento-sobre-la-inteligencia-artificial>

maquinas, aunque sea de modo incipiente, comienza a pensar y, a la vez, lo hacen con una lógica distinta fundamentada, en gran medida, en el cálculo de probabilidades. No en la subsunción racional que habitualmente utilizamos para alcanzar la solución jurídicamente correcta.

Los problemas que esto plantea, en la medida que la IA avance y se generalice en la toma de decisiones de nuestras Administraciones públicas, van a ser mayúsculos y nos obligan a tener otro ángulo de visión. Ya está ocurriendo de hecho en otros lares respecto de aspectos nucleares de nuestro acervo jurídico como, a título de ejemplo, la determinación de la presunción de inocencia.

En lo que a la Administración pública respecta, y más específicamente en lo que se refiere a procedimientos y políticas que pueden afectar a garantías y derechos de los ciudadanos, las polémicas que se están planteando son de lo más sugerentes. Desde si debemos considerar fiables las decisiones adoptadas mediante algoritmos (CERRILLO I MARTÍNEZ, 2020), a si debe existir un procedimiento debido para su correcta utilización como ha puesto de relieve (PONCE SOLÉ, 2019), hasta inclusive si los algoritmos son normas reglamentarias, como ha planteado BOIX PALOP (2020), con las inevitables consecuencias de dicha calificación en cuanto al procedimiento de elaboración, participación en la misma, evaluación y demás requisitos establecidos hasta la posibilidad de recursos indirectos contra los mismos. La necesaria motivación de los actos administrativos que se sustentan en éstos o la invalidez de los mismos como ha resaltado GAMERO CASADO (2021)¹⁴, entre otros aspectos, también se han puesto de relieve.

Su impacto no será menor en materia de organización y empleo público, y más adelante, daremos cumplida cuenta de ello, pero simplemente basta con que pensemos en los retos que esta transformación tecnológica implicará en materia organizativa en que será necesaria la transformación de nuestras organizaciones administrativas, no a pequeña escala o en pequeños nichos, sino con la necesaria audacia para enfrentar los desafíos los que el presente siglo nos deparará.

Específicamente, y en lo que se refiere a esta breve reflexión, la inteligencia artificial está transformando los paradigmas que regían nuestra forma de enfocar numerosos problemas y me temo que el Derecho no ha tomado todavía buena cuenta de ello. En efecto y como hemos apuntado, del paradigma weberiano, de subsunción deductiva de normas abstractas previamente establecidas, empezamos a enfrentarnos a nuevas lógicas, basadas más en cálculos de probabilidades para encontrar solución a muchas de las prestaciones que la Administración pública ofrece a los ciudadanos como ya acontece en la medicina (detección del cáncer a título de ejemplo). Y este cambio de paradigma nos obligará en el mundo jurídico, a buen seguro, a reflexionar más decididamente sobre las instituciones en que asentamos el conjunto de garantías y derechos de la ciudadanía. Y ello, aunque lo realicemos, como ha apuntado GAMERO CASADO (2021), en base al marco constitucional y legal que tenemos hasta tanto se apruebe un marco normativo específico.

¹⁴ Su consulta puede realizarse en <https://almacenederecho.org/necesidad-de-motivacion-e-invalidez-de-los-actos-administrativos-sustentados-en-inteligencia-artificial-o-en-algoritmos#:~:text=La%20exigencia%20de%20motivar%20los%20actos%20administrativos%20basados%20en%20algoritmos%20o%20inteligencia%20artificial&text=Ya%20establece%20el%20art%C3%ADculo%2035,mediante%20el%20que%20se%20dictan.>

Todo ello hace relevante que el Derecho público en general, pero específicamente el Derecho administrativo, tome buena nota de las reflexiones y conclusiones que la Red de Derecho Administrativo e Inteligencia Artificial (DAIA)¹⁵, tras su II Seminario Internacional, realizó recientemente y que marcan un camino ineludible en la lógica en que deberemos desenvolvemos.

IV. LA NECESARIA TRANSFORMACIÓN DEL MODELO DE EMPLEO PÚBLICO.

En el caso de los recursos humanos al servicio de las Administraciones públicas también se imponían cambios que habían de reflejarse en distintos vectores de acción que ya venían señalándose por las organizaciones internacionales. A este respecto la OCDE (2000) ya indicó algunas líneas de acción, y entre otras se señalaban las siguientes: la competencia en el mercado de trabajo implica el desarrollo de fórmulas nuevas que incrementen la capacidad de atracción de las organizaciones públicas; la promoción del liderazgo, como eje crucial de la capacidad directiva en el empleo público, exige algunas estrategias: identificación del potencial, el desarrollo de la formación y el mentoring; la implicación de los gerentes en tareas de desarrollo de personas y la construcción de nuevos sistemas de incentivos; la relación política/administración, que afecta al núcleo de problemas que se encuentran en la gobernabilidad de los sistemas públicos contemporáneos, exige la consolidación de una esfera de dirección pública profesional; la gestión del conocimiento obliga a promover organizaciones públicas que aprenden, y a extender estos aprendizajes al conjunto del sector público; el fortalecimiento del profesionalismo público apunta a la necesidad de fortalecer comportamientos éticos y a la consolidación de los valores propios del servicio público en nuevos tipos de organización, etc.

Y no puede decirse que no se fuera consciente de ello en nuestro país. El Proyecto de Estatuto Básico de la Función Pública de 5 de julio de 1999 remarcaba en su Exposición de Motivos que "...existe en la actualidad una plena coincidencia general en señalar que no existe una gestión plenamente eficaz de los recursos humanos en la Administraciones Públicas, lo que supone un grave obstáculo en los esfuerzos de modernización del aparato burocrático..."¹⁶.

La toma de conciencia, sin resultados suficientes dado que dicho intento decayó, no paró ahí afortunadamente. Dicha iniciativa legislativa si bien no dio los frutos esperados dejó instalada la conciencia de que era preciso abordar una reforma del modelo de empleo público. De esta forma, el Estatuto Básico del Empleado Público de 2007, y esta vez con éxito, abrió una ventana de oportunidad para este cambio de modelo haciéndose también eco de dichas circunstancias en su Exposición de Motivos y, en este sentido, recalca la necesidad de "un proceso de reforma, previsiblemente largo y complejo,

¹⁵ Disponible <https://www.um.es/idertec/conclusiones-del-i-seminario-internacional-derecho-administrativo-e-inteligencia-artificial/>

¹⁶ Además, señalaba dicha Exposición de Motivos que la misión central de nuestras Administraciones Públicas, es decir, el servicio al ciudadano conducía a un nuevo "concepto de gestión pública, basado en los principios de legalidad, eficacia y eficiencia que, a su vez, conllevan cambios sustanciales tanto en la estructura organizativa de la Administración como en su cultura interna y externa, esto es, en las relaciones que se establecen entre el personal y entre éstos y el público y en la forma en que entiende la actividad administrativa y se gestionan los recursos humanos".

que debe adaptar la articulación y la gestión del empleo público en España a las necesidades de nuestro tiempo, en línea con las reformas que se vienen emprendiendo últimamente en los demás países de la Unión Europea y en la propia Administración comunitaria”¹⁷. La propia Comisión, que precedió a la redacción de ese texto, ya ponía de relieve los problemas e ineficiencias de nuestro sistema de empleo público: la práctica inexistencia de planificación estratégica de recursos humanos y la debilidad de los mecanismos de gestión; el aumento de la temporalidad en el empleo público; la desigualdad de condiciones de trabajo de funcionarios públicos y personal laboral, incluso cuando realizan funciones idénticas; la ausencia de un régimen específico para los directivos públicos; la excesiva rigidez de algunos procedimientos de acceso y promoción y la falta de garantías de objetividad de otros; la excesiva movilidad voluntaria interna de los funcionarios públicos, que contrasta con los estrictos límites de la movilidad forzosa y con una reducida movilidad del personal entre Administraciones; la escasa consideración de los resultados y del rendimiento en la carrera y en el sistema retributivo de los empleados públicos; la ambigüedad e imprecisión de los procesos y los límites de la negociación colectiva de los funcionarios, etc.¹⁸.

Factores que, sin embargo, en gran medida siguen subsistiendo a pesar de la aprobación de aquella norma y de los cauces que ésta establecía para su debida solución. Interminable, en fin, se haría la referencia a las distintas leyes autonómicas que han desarrollado el mismo y las proclamas vacuas que incorporan la mayoría de ellas para reproducir seguidamente el mismo modelo de empleo público, que nos ha acompañado en las últimas décadas y que sigue presentando idénticos problemas. Y es que nuestro país, tan amante de las normas como elemento totémico para solucionar los problemas

¹⁷ El objetivo de la “buena administración” al que el Informe de la Comisión para el estudio y preparación del Estatuto del Empleado Público ya aludía, y que más recientemente se ha recogido en el propio texto del EBEP y en los Estatutos de Autonomía recientemente aprobados, es difícil de alcanzar con un empleo público que presenta fortalezas más allá de las críticas muchas veces no justificadas a las que nos referíamos con anterioridad, pero que a la vez, y es preciso reconocerlo, también pone de relieve debilidades que es preciso atender y subsanar. En palabras de la propia Comisión a la que hemos hecho referencia: “No puede existir una buena Administración allí donde el sistema de empleo público es deficiente. Por ello, el régimen jurídico aplicable a los empleados públicos debe hacer posible la selección de los mejores candidatos, proporcionarles unas oportunidades de promoción profesional y una compensación por su trabajo que estimulen su dedicación al servicio público, así como la formación más apropiada para atenderlo, y establecer un equilibrio adecuado entre sus derechos e intereses legítimos y sus deberes, obligaciones y responsabilidades, teniendo en cuenta que lo primordial es siempre garantizar el mejor servicio al conjunto de la ciudadanía”.

¹⁸ La Comisión de Expertos constituida para la preparación del EBEP tras recordar que el acceso al empleo público debía considerarse una de las piezas claves de todo el sistema de empleo público y apuntar que guarda una estrecha relación con principios fundamentales del Estado de Derecho, que deben ser estrictamente garantizados en todas las Administraciones y a lo largo de todo el territorio, realizó un diagnóstico general de los problemas que aquejaban los procesos selectivos en el empleo público y fijó dos objetivos claramente a conseguir en esta materia que no dependen, en forma exclusiva advirtámoslo ya, de la promulgación de normas legales o reglamentarias: de un lado, reforzar las garantías que permitan hacer efectivos los principios constitucionales de igualdad, mérito y capacidad para el acceso a los empleos públicos y que, en determinados ámbitos y Administraciones públicas, sufrían un continuo deterioro bien “*porque carecen de suficiente publicidad y transparencia, bien porque no se adoptan las garantías exigibles de igualdad entre los aspirantes o por otras causas que conducen a discriminaciones, interferencias clientelares y favoritismos de diverso tipo, que son percibidos de manera muy crítica por la sociedad*”; de otro, y de forma expresa, se apuntaba a mejorar la calidad de los procesos de selección ya que, según exponía la misma, “*un segundo problema, distinto del anterior, es el excesivo formalismo y falta de agilidad en la realización de las pruebas de selección del personal fijo, que también debe ser abordado*”.

(a cada problema una norma), también tiene en su ADN la veste contraria, es decir, la de desconocerlas, ignorarlas o, lo que es peor, infringirlas sin ambages una vez promulgadas. “Hecha la ley, hecha la trampa” dice el castizo refrán.

En cualquier caso, debe destacarse que propuestas para hacer efectivos esos cambios que el sector público demanda en el modelo de empleo público no faltan. Sin mucha fortuna ciertamente en su implementación, pero que señalan elementos estratégicos de reflexión en el qué y en el cómo de la manera de afrontar dicha tarea. De esta forma, cabe destacar en materia de empleo público, por su carácter reciente, *El empleo público en España: desafíos para un Estado Democrático Eficaz* (LOSADA, ALBAREDA, LONGO y FÉREZ., 2017)¹⁹, la titulada *La nueva gestión del empleo público: recursos humanos e innovación de la administración* (RAMIÓ y SALVADOR, 2018) o las reiteradas llamadas a esta tarea realizadas en el blog *La mirada institucional* en la labor, que estimo que sinceramente puede calificarse de acertada, meritoria e incansable, de JIMÉNEZ ASENSIO.

También debe reseñarse que, como se ha puesto de relieve en algunos informes, dicha tarea es hoy aún más urgente y es ahora cuando el déficit de renovación de nuestras Administraciones empezará a pasar factura a fin de enfrentar los retos que está planteando esta pandemia y la subsiguiente crisis fiscal que nos aguarda a la vuelta de la esquina (CATALÁ y CORTEZ, 2020)²⁰. Bien es cierto que no solo esos retos han de

¹⁹ Los autores del Informe “*El empleo público en España: desafíos de un estado democrático más eficaz*”, se muestran partidarios, por ejemplo, de crear puestos de trabajo en la Administración por “*tiempo limitado y sometidos a la relación estatutaria*”. El Informe apuesta por otras medidas de flexibilidad como la creación o conversión de puestos de jornada completa a otros de 4, 5 o 6 horas. Una “*diversificación*” de los horarios para distintas necesidades de servicio público y otras modalidades de organización del trabajo con las que “*permitir una mejor adaptación a la demanda de servicios y un uso más eficiente del equipamiento y la tecnología*”. También apuntan a cambios para favorecer la salida de la Administración de “*personas con comportamientos disfuncionales*”. En todo caso, recalcan que deben quedar fuera de estas medidas de flexibilización “*puestos de trabajo donde la necesidad de protección del empleado público ante la potencial arbitrariedad política sea un riesgo real*”.

Y de esta reflexión extraen dos conclusiones de cierta envergadura. El empleo público español adolece de dos patologías sistémicas: uniformismo y rigidez que, en su opinión, deben ser repensadas: de un lado, el estatuto funcionarial, pensado en su día para proteger la existencia de burocracias públicas profesionales y garantizar el imperio de la ley, es válido para funciones que implican el ejercicio de la autoridad, pero se adapta mal a las actividades de contenido prestacional, ampliamente mayoritarias en los estados contemporáneos; de otro, que debieran desarrollarse regulaciones diferenciadas y adaptadas a cada sector, y atribuir a las organizaciones públicas márgenes de autonomía muy superiores para gestionar flexiblemente su capital humano

²⁰ Destacan dichos autores que “*La reforma del empleo público es una de las reformas pendientes que tiene nuestro país. Aunque en las últimas décadas se han sucedido los cambios legales la realidad es que, en lo sustancial, el modelo ha permanecido inalterable desde su nacimiento en el siglo XIX y el posterior el Estatuto de Maura de 1918. Son diversas las razones que han impedido avances en esta dirección: los diferentes ritmos de la *policy* y las *politics*, el desgaste que supone una reforma complicada y de réditos inciertos, los intereses corporativistas o la fragmentación competencial de nuestro modelo son algunas de ellas*”.

Y, en este sentido, estiman que las políticas de empleo público debieran asumir en los próximos años algunas prioridades, a saber: la renovación y rejuvenecimiento de las plantillas públicas, con énfasis en el trabajo de alta cualificación y el trabajo directivo; la creación, en los diferentes niveles de Administración, de regímenes de dirección pública profesional, protegidos del ciclo político-electoral y de la colonización por los partidos; la introducción de prácticas flexibles en la selección y la evaluación del trabajo; la apertura y reequilibrio del abanico salarial y la aproximación de las retribuciones a sus mercados de referencia; la profesionalización de las relaciones laborales y la negociación colectiva.

enfrentarse, sino que también hay otros de carácter estructural en este nuevo siglo que por si solos ameritarían replantearnos una profunda reforma ²¹. Se hace preciso, por tanto, la introducción de nuevas claves y de nuevas herramientas, y, al mismo tiempo y sin pausa, despojarnos de ciertos mitos y tabúes para afrontar la exigencia de resultados que una sociedad madura y desarrollada como la española plantea a nuestras Administraciones públicas.

En este sentido, ya FÉREZ (1997) hace algunos años puso de manifiesto cómo el problema no se reducía al sistema selectivo, actualmente muy en boga y a la que luego me referiré, sino que el mismo es mucho más amplio y alcanza al propio modelo de empleo público en el que "se mantienen y consolidan lastres históricos que ponen de manifiesto la ausencia de un norte claro en las diferentes reformas que tienen lugar desde el año 1984". La mixtificación de modelos, en opinión de este autor, ha fracasado por diversas razones: la reforma de 1984 fue una reforma parcial, que ha sido sustituida por una serie de reformas-parche que reinciden en los mismos errores y que contribuyen al desprestigio del sistema; no se aborda de forma previa una reforma organizativa en que incorporar el modelo de empleo público; no existe tampoco el imprescindible apoyo político para la puesta en marcha de la reforma del sistema aunque se mantenga un cierto discurso retórico.

En cualquier caso, esta realidad que se nos viene, esperemos que no encima, tendrá su impacto en las relaciones laborales del sector público²². JIMÉNEZ ASENSIO lo ha destacado subrayando que "en el empleo público la inamovilidad funcionarial o la fijeza laboral puede ser una fuente de dolores de cabeza monumentales y de la existencia a medio plazo de recursos humanos sin apenas tareas (u ociosos), que podría dar lugar a una Administración Pública (dejemos ahora de lado los servicios de salud y educativos) más ineficiente aún de lo que es, o, cuando menos, a unas organizaciones públicas con un esquema dual de funcionamiento: una parte pequeña con altas competencias tecnológicas, habilidades blandas y perfiles competitivos (esto es, el talento joven que se capte; y sin computar dentro de éste las "nuevas" incorporaciones, derivadas de los disfuncionales procesos de estabilización); y otra parte, mucho más amplia, de empleados públicos con competencias desfasadas, probablemente inadaptadas a las

²¹ Puede verse del autor de estas líneas las entradas al blog de ACAL

<https://www.acalsl.com/blog/2020/11/la-inacabada-reforma-de-la-administracion-publica-i> y

<https://www.acalsl.com/blog/2020/11/reforma-administracion-tendencias-ii>

²² En un informe del Diario *Le Figaró* titulado "à quoi ressemblera votre quotidien au travail en 2053?" se analizaban tendencias de las condiciones laborales en un futuro y se señalaba que vendrán condicionadas por un conjunto de factores: trabajar más tiempo durante periodos más cortos lo que implica jubilación más tardía y gradual en parte debido al aumento de la esperanza de vida; jornada permanente de tal forma que una amplia gama de empleados de cierta responsabilidad serán provistos por la organización de herramientas de comunicación; una pirámide laboral de empleo público nueva: de peonza extendida en los directivos y altos niveles, para ir descendiendo hasta el mínimo en los niveles inferiores y subalternos; participación de los empleados y trabajo horizontal; pérdida de importancia del lugar de trabajo, etc. serán algunas de las tendencias que, apunta *Le Figaró*, marcarán las condiciones de trabajo en el futuro.

Ese horizonte convive con otro aspecto señalado en el trabajo de *Le Figaró* y que importa destacar: el trabajador de 2050 se caracterizará por una carrera multidisciplinar. alejado de la figura relativa al modelo de carrera en la que uno se forma específicamente para un único propósito o se encasilla en él al comienzo de su carrera, y lo desempeña durante toda su vida profesional. la nueva línea vendrá marcada por el salto de unas funciones a otras para tener un conocimiento generalizado del sector.

necesidades de los nuevos perfiles de los puestos de trabajo o empleos del futuro que requerirán competencias digitalizadas avanzadas y pensamiento computacional, que solo algunos pocos de estos empleados públicos, mediante procesos de aprendizaje intensísimo en contenidos y tiempo, también permanentes, podrán seguir y adaptarse a los requerimientos de cada momento”²³ .

Desde luego no es fácil emprender una tarea como la que se propone aquí. La función pública, el empleo público en la terminología EBEP, no es un todo uniforme cómo ha puesto de manifiesto en fechas recientes RAMIÓ (2020)²⁴ . Ni es idéntico el camino para hacer frente a los problemas detectados en los tres niveles de administración territorial que tenemos, ni tampoco, al interno de cada uno, las mismas soluciones pueden predicarse para los distintos sectores de empleo público (LONGO, 1995)²⁵ . Si a ello se añade los conflictos de intereses dispares entre los distintos sectores del empleo público y lo ingrato de la tarea en términos estrictamente de eventuales réditos electorales fácilmente se podrá comprender la dificultad de la misma y las vacilaciones a la hora de acometerla a pesar de ser conscientes de los problemas que aquejan, en general al sistema de empleo público, y en particular a los sistemas selectivos.

Pero si ello es cierto no lo es menos que es necesario realizarlo sin más demora. LONGO (2019), con una extraordinaria claridad, ha puesto de manifiesto que en un entorno de cambios, producto de la globalización y la disrupción tecnológica, las Administraciones públicas han de hacer frente a importantes desafíos derivados de las externalidades negativas que implican éstas y, a la vez, asumir el liderazgo de los cambios que se avecinan lo que obliga a asumir una agenda de innovación ambiciosa que implica reconsiderar y rediseñar algunos de los arreglos institucionales básicos que caracterizan al rol actual de éstas y, entre estos, el paradigma burocrático -tampoco a juicio del autor el orden contractual propio de las reformas gerencialistas- que presupone la existencia de contextos estables y que no se traduce en un hábitat institucional adecuado para un sector público innovador. Aquí se sitúa el verdadero reto, y para enfrentarlo lo lógico es comenzar dando cuenta de la distancia cierta entre lo que

²³ Puede verse la entrada de este autor en Transformación digital, inteligencia artificial y administración pública (comentarios a la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial) en <https://rafaeljimenezasensio.com/2020/12/03/transformacion-digital-inteligencia-artificial-y-administracion-publica-comentarios-a-la-estrategia-nacional-de-inteligencia-artificial/>

²⁴ Puede verse, a estos efectos, la reciente entrada al blog *Espúblico* de dicho autor <https://www.administracionpublica.com/existe-un-modelo-unitario-de-funcion-publica-en-espana/> quien razona que “la prueba de que no existe un modelo unitario son las escasas transferencias de personal entre estos tres modelos que, en la práctica, operan como modelos cerrados. También hay que destacar la inexistencia de un tejido institucional (no hay ni instituciones transversales ni auténticas conferencias intergubernamentales que aporten una auténtica coordinación) que integre estos tres modelos ya que cada Administración opera en materia de personal de manera autárquica en la definición de sus sistemas de selección, las estrategias de formación, la gestión de la carrera administrativa, la negociación con los actores sociales, etc”.

²⁵ En opinión del autor es preciso superar esa visión clónica del empleo público, ya que la naturaleza de los servicios es distinta y dicha naturaleza no es ajena a la definición del vínculo. Ello conlleva una delicada y precisa operación consistente en delimitar qué sectores del empleo público obedecen a una naturaleza en que las exigencias de imparcialidad y objetividad son tan intensas que el contenido de la relación sea menos disponible por las partes -con una visión si se quiere más tradicional-, y qué otros sectores, por el contrario, han de responder a unas exigencias de eficiencia y prestación más competitiva de los servicios que ponen de relieve la necesidad de una estructuración más cercana a las relaciones de trabajo ordinarias salvando, eso sí, los elementos definidores del Estatuto del empleo público.

se pretendería a la luz del marco constitucional y la pavorosa realidad de los resultados de nuestros procesos selectivos.

V. NUEVOS EMPLEADOS PÚBLICOS PARA UNA NUEVA ADMINISTRACIÓN DIGITAL: ¿QUÉ TÉCNICAS DE SELECCIÓN SE HAN DE UTILIZAR?.

V.1 El futuro del empleo público en una Administración digital.

Distintos analistas y organizaciones de diferente perfil se han pronunciado sobre las condiciones de trabajo y los perfiles de funciones que requerirá el trabajo del “futuro” para lo que ya algunos destacados especialistas ponían de relieve hace algunos años serían los retos de las organizaciones públicas y las competencias que serían necesarias para hacer frente a los mismos (LONGO, 2004). Existen, y ya lo adelantamos, ciertas coincidencias entre todas ellas.

En este sentido, y más recientemente, RAMIÓ (2017) ha estimado que el contingente principal de efectivos de los núcleos de las diferentes instituciones públicas va a estar compuesto por perfiles directivos y de analistas de carácter político elegidos de forma democrática, pero con cada vez más estímulos meritocráticos y van a ser mucho más numerosos que los actuales puestos de carácter político. En este sentido la política va a ganar más espacio, pero va a ser una política con mayor intercomunicación con la sociedad y una política más ilustrada que la actual ya que se encargará de funciones con una elevada complejidad técnica. Y añade que el otro contingente relevante de personal al servicio de las instituciones públicas serán empleados públicos de una gran cualificación y dominio técnico seleccionados de manera radicalmente meritocrática²⁶.

²⁶ Y reflexiona dicho autor que “La articulación entre estos dos colectivos no va a ser pacífica, pero será mucho más fluida que en la situación actual al combinar las lógicas de legitimidad política y de legitimidad meritocrática. Estos roles tendrán un mayor espacio de conciliación gracias a la elevada complejidad que les aportan las capacidades y el dominio técnico de los dos colectivos (reitero que la clave del nuevo rol político será su mayor legitimidad democrática pero también su mayor dominio técnico de las materias de interés público). Estos directivos políticos y funcionarios de los núcleos centrales de las administraciones serán los que aportarán inteligencia institucional si quieren lograr que todo el sistema público pivote sobre las mismas. Su rol será el de “directivos relacionales” en el sentido que muy pocos de estos efectivos que dirigirá personal interno (que es la función directiva clásica) sino que ejercerán funciones de dirección de redes de organizaciones ejecutoras de políticas y prestadoras de servicios (una gran mayoría privadas y una minoría públicas) y funciones de diálogo, negociación y conciliación con redes de actores sociales a la hora de definir las políticas públicas. Estos directivos relacionales van a ejercer las funciones públicas vinculadas al rol institucional de metagobernador. Si la Nueva Gestión Pública acuñó la imagen de la Administración pública (“mejor timonear que remar”) como un timonel que dirigía a un conjunto de remeros (actores privados) la imagen de futuro será una red de barcos autónomos, enormes, medianos y pequeños y a la Administración pública le va a corresponder la función de articular estos barcos y dirigirla como una flotilla. Una parte de estos barcos van a tener como objetivo la definición de las políticas públicas (movimientos sociales y económicos más o menos organizados) y la función de la Administración pública va a consistir a intentar organizarlos, de forma democrática y simétrica, para llevar al máximo de botes a la toma de decisiones. Otra parte de estas naves van a estar orientadas a la implementación de políticas y a la prestación de servicios públicos y la función de la Administración va ser parecida a la de los prácticos en los puertos (embarcaciones pequeñas pero muy potentes en su capacidad de arrastre) dirigiendo, de manera asimétrica y jerárquica, estos barcos al muelle que la institución considere más adecuada. La mayoría del resto de los empleados públicos, a nivel cuantitativo, va a tener relación con las antiguas competencias de soberanía (justicia, seguridad, hacienda) pero mucho más vinculados a los poderes

Aunque en lo que se refiere a lo digital las transformaciones pueden ser, inclusive, más radicales en cuanto a la estructuración del empleo público. El Informe OIE (2017) ya destacaba que, como ocurrió en las revoluciones tecnológicas pasadas, es difícil predecir con un acierto del cien por cien qué competencias tendrán más demanda en el futuro. Sin embargo, cada vez es más claro que la vulnerabilidad a la automatización no dependerá tanto de si el trabajo en cuestión es manual o ejecutivo, altamente o poco cualificado, como de si es o no rutinario. Las competencias de CTIM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas), igual que el desarrollo intensivo de determinados sectores, como el sanitario o el de la asistencia social, están surgiendo como futuros motores de oportunidades de empleo. Pero muchas tareas y trabajos futuros también requerirán más competencias emocionales y personales, como la capacidad de ser persuasivo, la creatividad, la empatía, el liderazgo, la capacidad de trabajar en equipo, entre otros²⁷.

Lo cierto es que la digitalización del puesto de trabajo del empleado público llevará de la mano un significativo cambio cultural: la transformación digital implica una nueva manera de colaborar, de relacionarse, y una forma diferente de realizar gestiones tradicionales (MERCADER UGUINA, 2018). La movilidad, la virtualización y las nuevas herramientas de colaboración aportan nuevas posibilidades al trabajo cotidiano. Como se recoge en el informe de PwC “Administración 2033. La Administración invisible”, la transformación digital en las AA.PP. supondrá un cambio de paradigma: veremos proactividad, disponibilidad 24x7, una nueva cartera de servicios, su impulso al desarrollo económico y social y de ecosistemas de innovación, fomentarán el talento y liderazgo de sus profesionales, estarán centradas en resultados y tendrán realmente en el centro al ciudadano.

El Foro Económico Mundial (más conocido como Foro de Davos) viene ocupándose de este asunto en sus reuniones anuales. En 2016 publicó el Informe “*El futuro del trabajo: empleo, competencias y estrategia de la fuerza laboral para la IV Revolución Industrial*”. El informe señalaba que la tendencia más generalizada es el cambio en las formas de trabajo como resultado de las nuevas funcionalidades que ofrece la tecnología. Además de la futura extensión y evolución de las modalidades de teletrabajo o trabajo flexible y colaborativo, un punto importante es que la órbita del empleador se extiende para acoger otras modalidades de contrato fuera del tradicional empleado fijo, a tiempo completo y con presencia regular en la oficina. La extraordinaria capacidad de la tecnología para crear relaciones virtuales y “líquidas” (que se conforman o disuelven en la medida en que se comparte un interés común) y los nuevos desarrollos móviles y en la nube se traducen en el auge de contratos con expertos individuales o grupos “ad

locales. Salvo el caso de la Administración de justicia que estará todavía vinculada a los Estados, pero con fuertes vínculos y lógicas internacionales. Seguramente, añade dicho autor, el colectivo más numeroso de empleados públicos van a ser los miembros de las fuerzas de seguridad con sistemas de acceso y regulación a nivel supraestatal (seguramente en nuestro caso de la Unión Europea) pero muy vinculados a los gobiernos metropolitanos. La seguridad interna se va a convertir en una obsesión política y social por la presencia de múltiples vectores de violencia doméstica e internacional. Se podría producir un trasvase de efectivos de la seguridad exterior (fuerzas armadas) hacia la seguridad interior (policía) ya que las nuevas formas de guerra se van a librar con arquitecturas variables dentro de nuestros propios territorios”.

²⁷ La OIE, en colaboración con un grupo de trabajo integrado por organizaciones de empleadores y empresas, han redactado un documento de posición evolutivo "Entender el futuro del trabajo" destinado a ser utilizado por los miembros en sus discusiones nacionales y debates sobre políticas.

hoc”, o bien en la creación de nuevas alianzas entre organizaciones para el desarrollo de proyectos concretos. Obviamente, la velocidad de adopción dependerá de las condiciones regulatorias y de negocios de cada sociedad, pero la globalización ha puesto en marcha este mecanismo con fuerza y en la medida en que representen un “win-win” (ganar-ganar) veremos cada vez más ejemplos de estos nuevos modelos de empleo.

Esta misma organización, publicó *The skills revolution. Digitization and why skills and talent matter*, elaborado por ManpowerGroup y presentado en el Foro Económico Mundial de Davos 2017. En el mismo, se estimaba que más de un 45% de las tareas laborales que hoy realizan los profesionales serán sustituidas por las máquinas. Inclusive un estudio con cierto impacto (FREY Y OSBORNE, 2013) situaba dicha cifra en un 47%. Bien es cierto que otros estudios (HIDALGO, 2018) han matizado estas apocalípticas afirmaciones indicando que cada empleo está compuesto por distintas tareas individuales, algunas fáciles de automatizar y otras no. Aplicando este nuevo enfoque más preciso que ya se usa en los estudios más recientes, únicamente el 7% de las ocupaciones tendría más de un 70% de posibilidades de ser automatizado en su totalidad (el 34% sufriría modificaciones relevantes) y en el caso de España estas cifras serían ligeramente superiores (un 12% en riesgo de automatización total). En cualquier caso, y como gráficamente ha expresado OPPENHEIMER (2018), “sálvese quien pueda”.

Sean esas cifras u otras, lo cierto es que, como fácilmente se comprenderá, hoy las habilidades y el talento cobran más importancia que nunca dado que el mercado laboral, que por otra parte siempre ha estado en permanente evolución, presenta hoy una nueva característica y es que el ciclo de vida de las capacidades, conocimientos y habilidades que se necesitan es de menor longevidad debido a la velocidad en que se producen los cambios. Pero, además, la tecnología, y su traducción mediante el trabajo virtual, permitirá realizarlo desde cualquier oficina de cualquier parte del mundo lo que Baldwin (2020) ha denominado *globótica* (la combinación de globalización y robótica) que tendrá su traducción a buen seguro en la externalización de numerosas actividades. En definitiva, una transformación de la producción de servicios, que terminará afectando a nuestras Administraciones, mucho más intensa que las que nos afectaron con la automatización, la industrialización o la globalización en épocas precedentes. Si ciertamente siempre nos hemos tenido que adaptar ahora habremos de hacerlo con mayor rapidez.

En cualquier caso, parece estar fuera de toda duda que, en buena medida, la tecnología se ocupará de las tareas más mecánicas y rutinarias y la necesidad de efectivos que desempeñen esas funciones será a buen seguro menor. Y de ello no cabe sino extraer una conclusión, a saber: si queremos reducir las posibilidades de que nuestro empleo sea sustituido por máquinas/robots deberemos potenciar cualidades que éstas no pueden desarrollar al menos por ahora. Creatividad e innovación, inteligencia emocional, agilidad, capacidad de aprendizaje, etc. son en mucha menos medida insustituibles. Junto con las competencias digitales, necesarias en cualquier escenario que se dibuje, este tipo de habilidades serán demandadas en el empleo del futuro²⁸.

²⁸ De los informes analizados, se desprende una serie de competencias y/o habilidades que será preciso valorar en los procesos selectivos a futuro. Entre otras, se señalan las siguientes:

1. Resolución de problemas complejos: una habilidad básica a pesar del aumento de datos para ayudar a tomar decisiones. Ya en 2015 esta habilidad era una de las más demandadas y seguirá siendo la más

V.2. El sistema selectivo español: su necesario cambio y transformación.

En el caso de España, y con independencia de la fiabilidad mayor o menor del sistema selectivo para valorar conocimientos, nuestro proceso de selección no valora, ni mucho menos predice, dichas habilidades y competencias. GORRITI (2018), utilizando la base de datos ocupacional del Ministerio de Trabajo, Empleo y Formación del Gobierno Americano y de la *Singularity University* y con las salvedades que haya de realizarse por tratarse de contextos distintos, ha identificado destrezas necesarias en los empleados públicos que distan, en gran medida, de las que consiguen identificar en la actualidad nuestro sistema selectivo: a saber: pensamiento crítico, agilidad y adaptabilidad, análisis y evaluación de información, comunicación oral, etc.

La importancia de las mismas, también ha de anotarse, no será la misma en un tipo de empleos que en otros ciertamente, pero lo que sí es seguro es que un amplio espectro de lo que hoy conocemos como empleo público si las demandaran. De nuevo habrá que huir de la homogeneización que el actual sistema promueve hasta caer en el esperpento de exigir determinados conocimientos, de tipo legal y genéricos, a empleos y puestos de trabajo en que no son necesarios y que distorsionan, inclusive, el propio sistema de selección.

Es preciso garantizar, dado lo explícito del texto constitucional, el mérito y la capacidad en los procesos selectivos, pero junto a ello -sin caer en el denominado “Pensamiento Alicia”- otros elementos también merecer ser considerados; elementos, por otra parte, que no son menores en un entendimiento integral de estos principios que no se limite a medir el potencial intelectual, en cualquier caso discutible como ya se ha puesto de manifiesto por algunos autores respecto de lo que las pruebas selectivas hasta ahora utilizadas muestran (GORRITI, 2018; DE LA NUEZ, 2018)²⁹. La intercomunicabilidad

deseada en 2020 en el mercado laboral privado. De hecho, se espera que esta habilidad sea la principal entre las requeridas en el 36% de todos los puestos de trabajo y esto será aplicable también al mercado laboral público.

2. Pensamiento crítico: A pesar del avance inexorable de la automatización, esta será una capacidad “aún” necesaria para identificar las fortalezas y debilidades de las diferentes soluciones y enfoques.
3. Creatividad: en el décimo puesto en la lista de 2015, pasará en 2020 a estar entre las tres primeras. Se valorará especialmente la capacidad de identificar la forma de utilizar las nuevas tecnologías y la creación de nuevos productos y servicios.
4. Gestión de personas: conjunto de habilidades que implican ser capaz de motivar y desarrollar a otros.
5. Coordinación: una habilidad social que permite colaborar, ajustando nuestras acciones en relación con los demás.
6. Inteligencia emocional: porque los robots “aún” no podrán analizar lo que creen que piensan las personas, aunque de hecho puedan sustituirlas en muchos trabajos.
7. Juicio y toma de decisiones: capacidad de analizar la creciente cantidad de datos que recogen las organizaciones para poder tomar decisiones.
8. Servicios de orientación: entendida en el informe de Insider como “la búsqueda activa de formas de ayudar a los demás y habilidades sociales”. Será una habilidad de relevancia creciente, mientras robots y automatización destruyen puestos de trabajo.
9. Capacidad de negociación.
10. Flexibilidad cognitiva: habilidad de pensar simultáneamente sobre múltiples conceptos.

²⁹ En los estudios citados, en el ámbito andaluz, hay una coincidencia (cincuenta y dos por ciento de los supuestos) en que no es útil el sistema de selección seguido para el reclutamiento externo del personal. Y se destacan como elementos para conseguirlo: la utilización de otro tipo de pruebas no habituales en el empleo público, la lentitud de los requisitos procedimentales, el tipo de pruebas establecidas para la acreditación del mérito y la capacidad y la composición no profesional de los tribunales.

del personal al servicio de las Administraciones públicas, la concurrencia en los participantes en los procesos selectivos de aptitudes personales (capacidad de trabajo en equipo, capacidad de adaptación, condiciones personales que determinen un trato en el contacto con la ciudadanía, etc.) son tareas pendientes.

Y es que la valoración de otros elementos distintos a las pruebas de conocimientos (que no es preciso erradicar o suprimir, pero sí seguramente reenfocar), con mayor validez empírica y predictiva, resulta insoslayable. Las competencias, las aptitudes personales y las habilidades sociales deben encontrar asimismo un cauce dentro de los sistemas generales de acceso (oposición y concurso-oposición) ya que el éxito de la organización va a depender en buena medida de éstos dado que la incorporación de dichas personas se realiza prácticamente para toda su vida laboral y que, algunos de los problemas apuntados en el funcionamiento diario de nuestras Administraciones, tienen su origen más en este tipo de habilidades, no meramente de atesoramiento de conocimientos, que en la preparación intelectual de las personas que hoy componen nuestra Administración pública.

Estas son las competencias que van a permitir a los empleados desempeñarse en entornos más inestables que los hasta ahora vividos en que las pruebas tradicionalmente empleadas eran hasta ahora suficientes, pero que ya llevan mostrando desde hace algún tiempo sus debilidades³⁰. Es preciso, en pocas palabras, incrementar la validez predictiva del futuro desempeño laboral de los candidatos de nuestros procesos selectivos que, con el modelo actual (basado, con carácter general, en medir conocimientos previamente memorizados por los candidatos), lo mejor que puede decirse es que se desconoce su validez para evolucionar y adaptarse a los diferentes entornos, puestos y tareas con los que se van a encontrar a lo largo de su carrera profesional manteniendo, a la vez, un desempeño adecuado y suficiente. Por el contrario, todo hay que decirlo, hay estudios que ponen de relieve la escasa validez de los sistemas habitualmente empleados en el empleo público español (BAGÜES, 2005; ALONSO, TÁURIZ Y CHORAGWICKA, 2009; BERGÉS, 2011, RODRÍGUEZ Y LÓPEZ BASTERRA, 2018). Y también se ha subrayado la necesidad de pasar de ese modelo tradicional a un modelo estratégico (SALGADO, 2010) en el que se pueden combinar otras alternativas como ya sucede en otros países de nuestro entorno más próximo (MAPELLI, 2018).

Pruebas de habilidad mental general y específica, entrevistas conductuales estructuradas, y un amplio conjunto de técnicas selectivas bien conocidas, y poco ensayadas en nuestro sistema, debieran ser consideradas. Con este conjunto de herramientas selectivas combinadas convenientemente -lo que podría incrementar su

³⁰ En un reciente *focus group* (2018), organizado por el Instituto Andaluz de Administración Pública, la opinión de las personas expertas que participaron en el vinieron a confirmar estas críticas al señalar que el sistema actual no se adecúa al modelo de Administración Pública que queremos, debido a:

- No asegura las capacidades necesarias para el nuevo modelo de Administración.
- No permite la predicción del desempeño.
- Los conocimientos evaluados al acceder a la función pública perderán su importancia debido a las variaciones legislativas y normativas, a la automatización y a las capacidades necesarias en el futuro.
- Es necesario valorar otras cosas además de los conocimientos: valores, actitudes, comportamientos, habilidades.
- El sistema actual tiene escasa capacidad de reacción y adaptación a las necesidades de talento de la Administración Pública.

validez- pueden valorarse distintos escenarios y diferentes combinaciones, en que sin abandonar las pruebas de conocimiento (imprescindibles con carácter general pero, por sobre todo, en determinadas funciones y tareas), se podría mejorar notoriamente la validez predictiva de los procesos selectivos, salvando además las externalidades negativas que el actual sistema presenta, suficientemente conocidas³¹, e incrementando notoriamente su capacidad de atracción del talento hoy necesario que, en la actualidad, y con este sistema no parece suficientemente apto para realizarlo (RAMIÓ y SALVADOR, 2018b: pags. 161 y ss).

VI. A MODO DE CONCLUSIÓN: DE LAS MUSAS AL TEATRO.

En definitiva, con mayor o menor validez profética, las reflexiones que se han traído a colación ponen de manifiesto que la Administración y el empleo público de España habrán de afrontar en los próximos años un proceso continuo de adaptación en que hay ventanas de oportunidad como la coincidencia de procesos de jubilación masivos -la generación del baby boom entre 1960 y 1975- que no deberíamos dejar de aprovechar para impulsar con decisión los cambios que se necesitan (RAMIÓ, 2018a; Jiménez Asencio, 2020).

Entre las grandes tendencias a las que habrá de enfrentarse la Administración, junto a las ya referidas a lo largo de estas líneas, destacan de forma relevante el desarrollo de tecnologías disruptivas y los cambios tecnológicos que impulsan nuevos paradigmas de relación de la ciudadanía con las Administraciones y la reutilización eficiente de información que implicarán, a buen seguro, cambios en el sector público tal y como hoy lo conocemos. A título de ejemplo, el uso de *chatbots* basados en el procesamiento del lenguaje natural como primera interfaz entre los ciudadanos y las AAPP permite ya -por ejemplo en EEUU- reducir los tiempos de respuesta y aumentar las capacidades de focalizar a los funcionarios públicos en tareas de más valor social.

Pero para que esta transformación digital sea una realidad, la Administración pública debe seguir reinventándose y será necesario accionar ciertas palancas en el corto plazo. Quizá una de las más relevantes sea la capacitación tecnológica de los empleados públicos que deben ser capaces en poco tiempo de adquirir competencias digitales para interactuar con la tecnología (por ejemplo: manejar entornos multidispositivo, utilizar nuevas aplicaciones y herramientas de colaboración, controlar escenarios de autogestión, etc.)³². La adquisición de estas habilidades será un importante reto para las Administraciones públicas en un entorno en el que no solamente conviven empleados de muchas y muy diferentes generaciones (nativos y no nativos digitales), sino donde además la formación también parece a buen seguro que habrá de impartirse en forma desagregada. Y es que, como JIMÉNEZ ASENCIO (2020) ha puesto oportunamente de

³¹ Me refiero en este punto a los problemas que el actual sistema de preparación de oposiciones tiene, tanto en lo que se refiere a la igualdad de oportunidades, cómo en lo referido a la exclusión de amplios colectivos sociales por la dificultad de realizar una preparación del proceso selectivo por razones de costes, tanto personales, cómo en tiempo y en dinero lo que no está al alcance de todos.

³² Conviene aludir al informe realizado en abril del pasado año "Tech Talent for 21st century Government" "desarrollado por [Partnership for Public Service](#), que procede a identificar las competencias digitales necesarias para los empleados públicos en el entorno de una Administración digital. El citado informe puede consultarse en <https://ourpublicservice.org/wp-content/uploads/2020/04/Tech-Talent-for-21st-Century-Government.pdf> (Consultado el 5 de diciembre de 2020). Con un carácter más genérico cabe referirse también al Marco europeo de competencias digitales (DIGCOMP).

manifiesto, podemos encontrarnos, más pronto que tarde, con empleados públicos con competencias desfasadas, probablemente inadaptadas a las necesidades de los nuevos perfiles de los puestos de trabajo o empleos del futuro que requerirán competencias digitalizadas avanzadas y pensamiento computacional³³. No parece que hayamos tomado debida cuenta de ello cuando, como con más reiteración de la que aconsejaría el sentido común, vemos ingentes procesos selectivos incorporando a personal cuyos perfiles de puestos de trabajo están previsiblemente llamados a desaparecer (auxiliares administrativos a título de ejemplo).

En lo que se refiere al empleo público, nuevos sistemas de ordenación y organización del mismo son inaplazables. Gestión por competencias, renovación de los modelos de selección de personal, nuevos sistemas de incentivos, etc. son algunas de las propuestas que se formulan a la vista de los escasos resultados que el modelo actual ofrece y los cambios del entorno a nivel tecnológico, económico, social y político que se vienen produciendo. Y cambios en el modelo que, además, nótese pudieran no ser tan traumáticos en el caso español dadas las numerosas jubilaciones que se prevén en los próximos años.

En definitiva, las cosas avanzan rápido. Más rápido, inclusive, que nuestra capacidad de comprensión. Y es que, cada día que pasa, llevamos los límites de lo posible un poco más allá. Seguramente esta reflexión se puede aplicar a variados campos (la biomedicina, la astrofísica, la electrónica, etc.), pero no creo que pueda dudarse que los avances tecnológicos están poniendo en jaque ciertos paradigmas en que hemos asentado, hasta ahora, nuestra forma de producir las políticas públicas. Lo cierto es que la respuesta del Derecho, y más específicamente en lo que me afecta el Derecho Administrativo, a esos cambios suele ser mucho más lenta y en este caso lo está siendo. La Administración pública ha perdido en buena medida el liderazgo que la caracterizó hasta el pasado siglo y hoy la innovación, sin perjuicio de relevantes ejemplos en el campo público, se encuentra liderada por el mundo privado. Tenemos que actuar ya.

BIBLIOGRAFIA.

Arenillas Saez, M. (2017), Cuatro décadas de modernización vs. Reforma de la Administración Pública en España, *Methados. Revista de Ciencias Sociales*, 5 (2): 302-317.

Alonso, P., Táuriz, G., y Choragwicka, B. (2009): “Valoraciones de méritos (Training and experience) en la Administración Pública y la empresa: fiabilidad, validez y discriminación de género”, *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 25(3), 245-258.

Berges Saldaña, A. (2011): “Validación de procedimientos de selección de policías locales”. *Anuario de Psicología Jurídica*, 21.

Bagüés, M. F. (2005): *¿Qué determina el éxito en unas oposiciones?* Documento de trabajo nº2005-1 FEDEA.

³³ Puede verse la entrada de este autor en Transformación digital, inteligencia artificial y administración pública (comentarios a la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial) en <https://rafaeljimenezasensio.com/2020/12/03/transformacion-digital-inteligencia-artificial-y-administracion-publica-comentarios-a-la-estrategia-nacional-de-inteligencia-artificial/>

Baldwin, R.: (2020): *La convulsión globótica. Globalización, robótica y el futuro del trabajo*, Antoni Bosch Editor, Barcelona.

Boix Palop, A. (2020) Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la administración para la adopción de decisiones *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, Vol. 1.

Catalá, R. y Cortez, O. (2020): *Talento público para una Administración tras el corona schok. Propuestas para una reforma ineludible*, EsadeGov- PwC, Barcelona.

Cerrillo i Martínez, A.: “El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?”, nº 50, *Revista General de Derecho Administrativo*.

Cerrillo i Martínez, A. (2020): “¿Son fiables las decisiones de las Administraciones Públicas adoptadas mediante algoritmos?”, *European review of digital administration & law*, Vol. 1, Nº. 1-2, 2020

CLAD (2021), *Inteligencia artificial y ética en la gestión pública*, Colección Experiencias del CLAD, nº 7.

Cotino Hueso, L. (2020): “SyRI, ¿a quién sanciono?” Garantías frente al uso de inteligencia artificial y decisiones automatizadas en el sector público y la sentencia holandesa de febrero de 2020”, *La Ley Privacidad*, nº 4.

Férez Fernández, M. (1997), "Reflexiones sobre la necesaria renovación del actual modelo de selección en las Administraciones Públicas", *Jornadas sobre selección de personal en las Administraciones Públicas*, IVAP, Oñati.

Crozier, M. (1967): "Le phénomène Bureaucratique", Editions Du Seuil, París.

Crozier, M. (1995): "La posición del Estado ante los otros actores", GAPP, nº 2.

De la Nuez Sánchez-Cascado, Elisa (2018). “Acceso a la Función Pública: Atraer talento y cambiar el modelo”. *Revista Vasca de Gestión de Personal y Organizaciones Públicas*, Nº extra 2/2018.

Frey, C.B. y Osborne, M. (2013): *The Future of Employment*, Oxford Martin Programme on Technology and Employment, University of Oxford, Oxford, United Kingdom.

Gorriti Bontigui, M. (2018), “Innovación en selección desde la evidencia empírica”, *Revista Vasca de Gestión de Personal y Organizaciones Públicas*, Nº extra 2/2018.

Graells, J. y Ramilo, M. (2013). *Ciudadanía y administraciones en red: la administración pública ante la nueva sociedad en red*. INaP y Netbiblio S., La Coruña.

Hidalgo, M. (2018), *El empleo del futuro. Un análisis de las nuevas tecnologías en el mercado laboral*, Deusto.

Huergo Lora, A. (2020), *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi Thompson-Reuters, Pamplona.

Jiménez Asensio, R. (2020): “El (inaplazable) relevo generacional en las Administraciones públicas: desafíos en un entorno de revolución tecnológica y de crisis fiscal como consecuencia de la pandemia de 2020”, en *Anuario de Derecho Municipal*, 2019, IDL-UAM, Madrid, págs. 85-131.

Longo, F. (1995): «Reforma del empleo público: tótem y tabú», *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, nº 2, enero-abril.

Longo, F. (2004): Mérito y flexibilidad: la gestión de personas en las organizaciones del sector público, Paidós, Barcelona.

Longo, F. (2019), “La Administración pública en la era del cambio exponencial. hacia una gobernanza exploratoria” *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*, nº Extra 3/2018, págs. 57-73

Losada, C., Albareda, A., Longo, F. y Férez, M. (2017): *El empleo público en España: desafíos para un Estado Democrático Eficaz*, Instituto de Estudios Económicos, Madrid.

Mappeli Marchena, C. (2018): “La visión comparada: nuevos sistemas de selección de la alta función pública en las democracias avanzadas”, *Revista Vasca de Gestión de Personal y Organizaciones Públicas*, Nº extra 2/2018.

Mercader Uguina, J.R. (2017): *El futuro del trabajo en la era de la digitalización y la robótica*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Nieto, A. (2014): “Informe de 2013 de la Comisión para la Reforma de las Administraciones Pública”, *Mediterráneo Económico* 25, p. 97-115.

Oppenheimer, A. (2018): *Sálvese quien pueda. El futuro del trabajo en la era de la automatización*, Debate.

Parejo Alfonso. L. (1991): *Crisis y renovación en el Derecho Público*, CEC, Madrid.

Parejo Alfonso. L. (1999): “El Estado como poder y el derecho regulador de su actuación, hoy; algunas de las transformaciones en curso”, *Revista del Clad. Reforma y Democracia*, nº 15.

Parejo Alfonso, L. (2012): *Transformación y ¿reforma? del Derecho Administrativo en España*, Instituto Nacional de Administración Pública - Global Law Press, Sevilla, 2012.

Parejo Alfonso, L. (2016): *Estado y Derecho en proceso de cambio. Las nuevas funciones de regulación y garantía del Estado social de soberanía limitada*, Tirant Lo Blanch, Valencia.

Pascual Esteve, J.M. (2011): *El papel de la ciudadanía en el auge y decadencia de las ciudades: el fin del gerencialismo o la recuperación de lo público y sus actores*, Valencia, Tirant lo Blanch.

Ponce Solé, J. (2019): “Inteligencia artificial, Derecho administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico”, *Revista General de Derecho Administrativo*, nº 50.

Ramió Matas, C. (2017): *La Administración 2050: La Administración Pública del Futuro en la Sociedad de la Innovación y del Aprendizaje*, Editorial Tecnos, Madrid.

Ramió, C. y Salvador, M. (2018a), *La nueva gestión del empleo público: recursos humanos e innovación de la administración*, Ediciones Tibidabo, Barcelona.

Ramió, C. y Salvador, M (2018b) “Relevo intergeneracional y procesos selectivos: ¿cómo puede la administración pública captar talento joven?”, *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*, nº Extra 2, págs. 156-171.

Russell, S., y Norvig, P. (2016). «*Artificial Intelligence: A Modern Approach*». Englewood Cliffs, NJ: Pearson Higher Ed., New Jersey, USA.

Rodríguez, A., y López-Basterra, J. (2018). Predictores Selectivos en el Sector Público: Validez Predictiva y Reacciones de las personas candidatas. *Revista de Psicología del Trabajo y de Las Organizaciones*, 34(1).

Salgado, J.F. (2010). *Selección de recursos humanos por competencias en las Administraciones Públicas: evidencias basadas en la investigación*. Barcelona: CEMICAL.

Schmidt-Assmann, E. (2003): *La teoría general del derecho administrativo como sistema* (traducción por Bacigalupo, Mariano et al), Instituto Nacional de Administración Pública y Marcial Pons, Madrid.

Schmidt-Assmann, E. (2012), “Cuestiones fundamentales sobre la reforma de la Teoría General del Derecho Administrativo. Necesidad de la innovación y presupuestos metodológicos”, en Barnes, J. (ed.), *Innovación y Reforma en el Derecho Administrativo*, Global Law Press, Sevilla.

Valero Torrijos, J. (2019), *Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración*, *Revista Catalana de Derecho Público*, nº 58.

Velasco Caballero, F. (2019), *Reformas de la Administración pública: fenomenología, vectores de cambio y función directiva del Derecho administrativo*, *Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid*, nº 23, págs. 107-143.

Villoria Mendieta, M. (2019), Reformas de la Administración entre la acumulación y la paradoja, Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid, nº 23, págs. 67-105

Zetsche, D., Buckley, R.P., Arner, D.W. y Barberis, J.N. (2017): *Regulating a Revolution From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation*, Law Working Paper Series, Paper number 2017-006, Luxemburgo.