

Inteligencia artificial, robótica y modelos de Administración pública

Carles Ramió Matas

Carles Ramió Matas

Catedrático de Ciencia Política y de la Administración en la Universitat Pompeu Fabra (UPF). Licenciado en Ciencias Políticas y Sociología por la Universidad Complutense de Madrid y doctor en Ciencias Políticas y de la Administración en la Universidad Autónoma de Barcelona. Autor de 23 libros y más de 200 artículos sobre instituciones públicas (reforma del Estado, gestión pública, dirección pública, externalización, participación, lucha contra la corrupción y gestión de recursos humanos). Sus últimos libros son *La administración pública del futuro (horizonte 2050)*. *Instituciones, política, mercado y sociedad de la innovación* (Tecnos, 2017) y *La nueva gestión del empleo público* (coautor: Miquel Salvador (Tibidabo Ediciones, 2018)). Ha sido director de la Escuela de Administración Pública de Cataluña, presidente de Ivàlua (Consortio de Evaluación de Políticas Públicas), decano de la Facultad de Ciencias Políticas y vicerrector, en cuatro ocasiones, en la UPF. Ha impartido conferencias, cursos y talleres en España, Portugal, EE.UU. (Harvard, MIT y BID), México (El Colegio de México y Centro de Investigaciones y Docencia Económicas), Argentina (Universidad de Buenos Aires y de La Plata), Brasil (Fundación Getulio Vargas), Chile (Universidad Católica), Perú (Universidad ESAN), Colombia (Universidad de los Andes), República Dominicana (Iglobal), Ecuador, Cuba, Nicaragua y Panamá. Ha trabajado como consultor o como miembro de grupos de expertos, entre otras instituciones, para el BID, OCDE, UE, Administración estatal de España, Administración estatal de República Dominicana, Generalidad de Cataluña y Ayuntamiento de Barcelona.

Las comunicaciones con el autor pueden dirigirse a:
E-mail: carles.ramio@upf.edu

Inteligencia artificial, robótica y modelos de Administración pública

El objetivo de este trabajo consiste en analizar los riesgos y las oportunidades de la introducción de la inteligencia artificial y de la robótica en la Administración pública. Es imprescindible que las instituciones públicas adopten una estrategia proactiva, es decir, que aprovechen la revolución tecnológica no solo para renovar su capacidad técnica sino especialmente para solventar la mayor parte de sus problemas conceptuales y organizativos. La inteligencia artificial y la robótica pueden ser la gran oportunidad para implantar una renovación institucional y organizativa radical de las instituciones públicas y contribuir a su adaptación, a su relevancia y a su supervivencia en un contexto complejo de gobernanza. El objetivo es ir más allá de la simple digitalización e innovación tecnológica y aprovechar el nuevo paradigma tecnológico para ordenar los distintos modelos y culturas de la Administración (burocrático, gerencial, regulador y de gobernanza) y conseguir una mayor fortaleza institucional. Uno de los principales problemas de las administraciones públicas contemporáneas es la confusión y la confrontación entre sus distintos modelos conceptuales. La inteligencia artificial y la robótica presentan una gran ocasión para alcanzar definitivamente un sólido modelo burocrático objetivo, neutral, rápido y eficaz, pero evitando sus externalidades negativas como una excesiva rigidez y las derivas de carácter corporativo (burocracia sin burócratas). Un nuevo modelo burocrático impermeable al clientelismo y a la corrupción. Por otra parte, la inteligencia artificial y la robótica podrán facilitar unas administraciones públicas más eficaces y eficientes en su gestión, más inteligentes y penetrables a una mayor participación política. En definitiva, hay que proponer y lograr una Administración pública que sea a la vez líquida, abierta, colaborativa, creativa e innovadora, pero también sólida, predecible y constante. Puede parecer un oxímoron, pero de la integración y complicidad entre estas dos almas depende el buen hacer de la Administración en el futuro: una Administración pública con mayor calidad institucional y con mayores capacidades de inteligencia institucional.

Palabras Clave: Inteligencia Artificial; Robótica; Modelos Administrativos; Cultura Administrativa; Burocracia; Capacidad Gerencial; Gobernanza

Artificial Intelligence, Robotics and Public Administration Models

This work aims to analyze the risks and opportunities of introducing artificial intelligence and robotics into public administration. It is essential for public institutions to adopt a proactive strategy, they must take advantage of the technological revolution not only to renew their technical capacity, but especially to solve most of their conceptual and organizational problems.

Recibido: 21-08-2018. Aceptado: 04-10-2018.

Artificial intelligence and robotics can be a great opportunity for a radical institutional and organizational renovation in public institutions and a contribution to their adaptation, relevance and survival in a complex governance context. The goal is beyond simple digitalization and technological innovation by taking advantage of the new technological paradigm to organize the different models and cultures of the Administration (bureaucratic, managerial, regulatory and governance) to achieve greater institutional strength. One of the main problems in contemporary public administrations is the confusion and confrontation between its different conceptual models. Artificial intelligence and robotics present a great opportunity to finally achieve a solid bureaucratic model that is objective, neutral, fast and efficient, by avoiding negative externalities such as an excessive rigidity and corporate drifts (bureaucracy without bureaucrats). A new bureaucratic model impervious to patronage and corruption. On the other hand, artificial intelligence and robotics will be able to facilitate a more effective and efficient management in new public administrations more intelligent and open to a greater citizen participation. We must propose and achieve a public administration that is together liquid, open, collaborative, creative and innovative but also solid, predictable and constant. It might seem an oxymoron, but the good work of the Administration in the future depends on the integration and complicity between these two souls: a public administration with greater institutional quality and intelligence capabilities.

Key Words: Artificial Intelligence; Robotics; Administrative Models; Administrative Culture; Bureaucracy; Managerial Capacity; Governance

Introducción: inteligencia artificial y robótica en la Administración pública

En la literatura actual existe una fascinación por el discurso tecnológico. Las potencialidades transformadoras de la inteligencia artificial y de la robótica son enormes. También tendrán su impacto en las administraciones públicas. Este artículo no versa sobre la tecnología, sino en cómo ésta puede transformar la Administración pública. “Resulta ya insoportablemente evidente que cuando decimos que lo digital es disruptivo no nos referimos a su capacidad de aportar innovación tecnológica a los procesos o a los negocios, sino a su capacidad de transformar la sociedad. La tecnología digital está siguiendo el mismo camino que otras tecnologías anteriores como el vapor o la electricidad, y tras unas primeras etapas de descubrimiento e ingeniería ahora ya se encuentra en una fase de transformación, que se evidencia en que ya no hablamos de nuevos productos o servicios, sino de cambios de hábitos en las personas e incluso en cambios en las escalas de valores” (Roca, 2018).

Hay que mantener muy presentes los cambios que habrá que implementar a nivel conceptual en la Administración pública para absorber con solvencia y como una oportunidad la inteligencia artificial y la robótica.

Por tanto, el objetivo de este artículo consiste en determinar qué problemas y oportunidades van a aflorar en el inmediato encuentro entre la Administración pública y los procesos de *smartificación* y de robotización. Este encuentro no va a ser pacífico sino que va a generar muchas tensiones, ya que lo que se presencia es una revolución tecnológica que lo va a alterar y transformar absolutamente todo: la organización del mundo laboral, el modelo económico, la organización social, las pautas de conducta individuales, el sistema político e incluso el modelo democrático. También va a trastocar de manera radical las funciones y el modelo organizativo y de personal de las administraciones públicas. Las instituciones públicas van a recibir un doble impacto: por una parte, los cambios económicos, sociales y políticos van a alterar las competencias y el rol que debe jugar la Administración pública del futuro; por otra parte, la inteligencia artificial y la robótica van a generar una enorme transformación en la manera en que la Administración pública se organiza.

Las administraciones públicas tienen una increíble capacidad de digestión sin inmutarse ante los cambios de paradigma, sean estos tecnológicos, económicos o políticos. Por ejemplo, ha asimilado sin grandes problemas la revolución digital siendo aparentemente puntera y transformadora, pero conceptualmente estando totalmente reactiva y conservadora. Ha sabido aprovechar los instrumentos digitales para transformar la atención directa a la ciudadanía, pero ha sido totalmente impermeable a modificar ni un ápice su modelo conceptual de organización interna. En términos generales, las administraciones públicas siguen trabajando como hace un siglo, con los mismos sistemas de selección de sus empleados, con similares perfiles profesionales y con idénticas prácticas clientelares y burocráticas.

El mantra que ha inspirado las iniciativas digitales (y ahora le toca el turno a la inteligencia artificial y a la robótica) ha sido la agilidad y la disrupción. Eso es válido para las etapas de descubrimiento e ingeniería, pero ahora debe prestarse más atención a los cambios que se proponen porque ya se ingresó en la etapa de metamorfosis de los grandes conceptos (Roca, 2018), de la transformación necesaria del modelo de Administración. Por tanto, hay que mantener muy presentes los cambios que habrá que implementar a nivel conceptual en la Administración pública para absorber con solvencia y como una oportunidad la inteligencia artificial y la robótica. Hay dos posibles estrategias:

La robotización es una enorme oportunidad para implantar un nuevo modelo conceptual que erradique definitivamente el clientelismo y la corrupción, que mejore la seguridad jurídica y el trato equitativo, que sea más transparente y más inteligente y, finalmente, que sea capaz de prestar más y mejores servicios públicos.

Estrategia reactiva: el sector privado avanza en la implantación de la inteligencia artificial y de la robótica y las administraciones públicas, capturadas a nivel político, sindical y corporativo, deciden quedarse a la orilla. Se trataría de una estúpida quimera, ya que es imposible mantenerse al margen de esta revolución tecnológica. Al final, las instituciones públicas no van a tener más remedio que incorporarse a esta revolución implantando los dispositivos tecnológicos maduros auspiciados por las empresas privadas y con valores privados. El resultado de esta estrategia sería penoso: una Administración cada vez más anticuada y una adquisición, a última hora, irreflexiva e improvisada de una tecnología que la va a dejar en manos de los grandes cuasimonopolios tecnológicos. Además, mantendrá los problemas institucionales y organizativos de siempre, pero en un estado todavía más peligroso. En este escenario la Administración pública va a perder definitivamente el tren de la historia y va a pasar a ser un actor irrelevante dentro de los sistemas complejos de gobernanza.

Estrategia proactiva: aprovechar la revolución tecnológica no solo para renovar su capacidad técnica, sino especialmente para solventar buena parte de sus problemas conceptuales y organizativos. La inteligencia artificial y la robótica pueden ser la gran oportunidad para implantar una renovación institucional y organizativa radical de las instituciones públicas que contribuya a su adaptación, su relevancia y su supervivencia en un contexto de gobernanza.

Es obvio que este artículo intenta contribuir a que las administraciones públicas atiendan al reto de la *smartificación* y de la robótica con una lógica proactiva. Para ello hace falta ser valientes y superar las resistencias políticas, sindicales y corporativas. Apostar de manera decidida por la inteligencia institucional y por la robotización. Este proceso en ningún caso es una amenaza institucional sino una enorme oportunidad. Por ejemplo, si la robotización implica la destrucción de centenares de miles de puestos de trabajo públicos, no es un problema sino una suerte providencial para hacer más sostenible económicamente el sistema público y para proveerse de personal más cualificado que aporte innovación y creatividad para generar un mayor valor público a la sociedad. Pero también es una enorme oportunidad para implantar un nuevo modelo conceptual que erradique definitivamente el clientelismo y la corrupción, que mejore la seguridad jurídica y el trato equitativo, que sea más transparente y más inteligente y, finalmente, que sea capaz de prestar

El éxito o fracaso de un país (o de una región o de un municipio) depende de la calidad de sus instituciones públicas y que el aporte clave de esta aptitud institucional es la seguridad jurídica.

más y mejores servicios públicos. La tarea es titánica, pero ahora el objetivo es contribuir a centrar el debate y a ejercer la función de catalizador en los temas que se consideran más relevantes y no enredarse en pequeñas mejoras e innovaciones que, por sí mismas, van a ser incapaces de transformar la realidad administrativa.

1. La renovación de los modelos de gestión y de la cultura administrativa

Algunas administraciones públicas han transitado por distintos modelos. Hasta el momento, los modelos de administración pública han sido el clientelar, el burocrático, el gerencial, el regulador y el de gobernanza.

El modelo clientelar es el modelo anticuado de Administración pública y es la traslación institucional a la manera natural de organización social. Fukuyama (2015 y 2016) afirma que la forma básica de organización social es mediante redes de familiares y amigos entre los que se establecen intercambios recíprocos. Este modelo social es considerado pernicioso para las instituciones públicas, ya que genera arbitrariedad, clientelismo y corrupción.

La respuesta al nocivo sistema clientelar vino de la mano de Weber (1993) con su propuesta de modelo burocrático que operaba bajo el principio de meritocracia. Este modelo apostaba por la estandarización de los procesos para lograr un funcionamiento regular, previsible, neutral e igualitario. Cabe recordar que la función básica de una institución pública es aportar seguridad jurídica e institucional a la sociedad para potenciar el desarrollo económico como un medio para lograr el desarrollo humano. Acemoglu y Robinson (2014) demuestran que el éxito o fracaso de un país (o de una región o de un municipio) depende de la calidad de sus instituciones públicas y que el aporte clave de esta aptitud institucional es la seguridad jurídica. Pero el modelo burocrático también ha atesorado dos problemas importantes: por una parte, la circunstancia por la que su implementación siempre ha sido parcial ya que, muchas veces, los intereses y anhelos subjetivos de los miembros individuales y colectivos de las instituciones logran subvertir sibilinaamente la estandarización normativa y la neutralidad; por otra parte, cuando los Estados se dedican también a prestar múltiples servicios a los ciudadanos en el marco de un Estado del Bienestar, el modelo burocrático supone un corsé que dificulta la prestación de servicios de manera flexible, eficaz, eficiente, creativa e innovadora.

El modelo gerencial propone un relajamiento institucional a modo de un proceso de desinstitucionalización: suprimir la densidad de reglas burocráticas por una mayor discrecionalidad en la gestión. Pero esta medida es muy peligrosa, ya que puede abrir la puerta a la arbitrariedad, al clientelismo y a la corrupción.

Ante la perplejidad que generó durante décadas poseer un modelo burocrático perfecto en el plano teórico pero muy deficiente y castrador en su dimensión práctica, surgió como modelo alternativo el gerencialismo. El modelo gerencial se deriva de la corriente de la Nueva Gestión Pública (NGP) de origen anglosajón (Osborne y Gaebler, 1994; Barzelay, 1988). Se trata de un modelo alternativo que aboga por la flexibilidad y la contingencia. Se preocupa por la eficacia y la eficiencia de las organizaciones públicas. Propone, además, profesionalizar las funciones de gestión y de dirección pública (por ejemplo, se propone la figura tecnocrática del gerente). Esta nueva filosofía es esencial para alcanzar una prestación de servicios públicos de calidad de manera eficiente. Pero este modelo alternativo al burocrático presentaba múltiples aristas dañinas. Primero, parte del principio que la gestión pública siempre será, como axioma, más defectuosa que la gestión privada. Por este motivo propone la privatización, la externalización (servicios que siguen siendo de titularidad pública, pero gestionados por operadores privados con ánimo o sin ánimo de lucro) e introducir en el seno de la gestión pública técnicas de gestión privada (sistemas de calidad, modelos ISO, reingenierías de procesos, etc.). Pero este axioma de prevalencia de la gestión privada frente a la gestión pública no es evidente a nivel empírico y teóricamente ha sido muy controvertida (Mazzucato, 2014). Segundo, el modelo gerencial propone un relajamiento institucional a modo de un proceso de desinstitucionalización (Ramió, 2001): suprimir la densidad de reglas burocráticas por una mayor discrecionalidad en la gestión. Pero esta medida es muy peligrosa, ya que puede abrir la puerta a la arbitrariedad, al clientelismo y a la corrupción. Todo lo que se gana en eficacia y eficiencia se puede dilapidar por la pérdida de la seguridad jurídica e institucional. Tercero, la NGP no es una teoría neutral de gestión pública, sino que posee ingredientes ideológicos de carácter neoliberal. Las administraciones que han aplicado de manera maximalista sus recetas han generado políticas neoliberales, aunque sus gobiernos fueran progresistas. Hay una contaminación evidente entre las orientaciones de las políticas y la ideología de base de su modelo de gestión. Cuarto, la NGP se inspira en técnicas de gestión privadas cuando la teoría de la gestión privada lleva 30 años de crisis académica y está dominada por unas aportaciones de carácter heterodoxo poco acordes con el conocimiento científico y que se han mostrado poco exitosas en el propio sector privado (Micklethwait y Wooldridge, 1998).

Cuando hay un conflicto evidente entre los principios de mérito y flexibilidad suele ganar la versión más péfida de la flexibilidad encarnada por un neoclientelismo.

Buena parte de las administraciones públicas modernas llevan más de dos décadas articuladas conceptualmente por estos dos modelos: el burocrático y el gerencial. Aunque la ambición del modelo gerencial era, en su momento, representar una alternativa global al modelo burocrático, no lo ha logrado. El modelo burocrático es muy resistente y empezó a generar anticuerpos, y ha conseguido sobrevivir. A nadie se le puede escapar que para las actividades regladas de la Administración, como la regulación y la disciplina, el modelo burocrático sigue siendo necesario a pesar de sus evidentes externalidades negativas. El problema es que poseer dos modelos de referencia compitiendo entre ellos por la hegemonía genera complejidad y conflicto. Por los resquicios de esta lucha conceptual se ha colado el viejo modelo clientelar que ha reverdecido en muchas administraciones públicas contemporáneas (Ramíó y Salvador, 2018). Cuando hay un conflicto evidente entre los principios de mérito y flexibilidad (Longo, 2004) suele ganar la versión más péfida de la flexibilidad encarnada por un neoclientelismo.

A estos tres modelos, vigentes en buena parte de las administraciones públicas con una estratificación caótica, se incorporó el modelo de Estado regulador. La idea fundamental es que hay que dejar en manos privadas la mayoría de los servicios universales de interés general (energía, agua, telecomunicaciones, actividades financieras, pensiones, etc.) y las instituciones públicas invertirían sus energías en su regulación para defender el interés general y el bien común, ya que el mercado por sí mismo no es capaz de aportar suficiente valor público y social. Pero la otra idea fundamental del modelo de Estado regulador es que la actividad reguladora es compleja y tecnocrática y no debería estar en manos de la política ni de los políticos (Mair, 2015). Para ello se crea una red de agencias reguladoras, lo más independientes posible del poder político, que gracias a los conocimientos técnicos de sus comunidades epistémicas son capaces de defender el bien común y el interés general. Obvian que las comunidades epistémicas también poseen ideologías propias que hacen política, ya que los ámbitos de regulación son esencialmente políticos (por ejemplo, la política monetaria del Banco Central Europeo), y que son susceptibles a las capturas de los intereses de unos sectores privados muy potentes e influyentes. Además, el modelo de Estado regulador ahonda en otro de los grandes problemas contemporáneos de la Administración pública: la tendencia a su despolitización (Mair, 2015). Primero se aleja a los políticos de la

La complejidad de actores y de los problemas vinculados a la defensa del bien común y del interés general ya no puede ser resuelta en exclusiva por los poderes públicos.

gestión, ya que hacen falta directivos públicos profesionales (NGP); luego se aparta de la política y de los políticos la regulación de los elementos más críticos que afectan al bienestar de los ciudadanos y que son, por tanto, esencialmente políticos.

Finalmente, aparece un cuarto modelo de gestión: la gobernanza. La gobernanza es un modelo inevitable y positivo. La complejidad de actores y de los problemas vinculados a la defensa del bien común y del interés general ya no puede ser resuelta en exclusiva por los poderes públicos. Es imprescindible la colaboración de las empresas, del tercer sector, de los movimientos sociales, de las redes de ciudadanos empoderados y colaborativos gracias a los retículos sociales con una base tecnológica, etc. El lema es que entre todos se defenderá el bien común y el interés general. Pero esta voluntad y este modelo plural, horizontal, democrático y participativo no dejan de tener un aroma pueril o de inconsciencia tanto a nivel conceptual como operativo. A nivel conceptual no parece que las empresas sean adecuadas para defender el bien común y el interés general. Tampoco el tercer sector, los movimientos sociales, los ciudadanos empoderados en redes sociales y sistemas colaborativos (estos actores sociales suelen concentrarse en ámbitos sectoriales sin un enfoque transversal y pueden generar externalidades negativas al interés general). Es obvio que todos estos actores buscan sus propios objetivos y que raramente éstos pueden coincidir con el bien común. A nivel más operativo resulta complicado que la pluralidad y la horizontalidad puedan acreditar un desempeño eficaz y eficiente. La defensa del interés general no puede ser soportada por más tiempo por un único músico (la Administración pública) sino por toda una orquesta. La orquesta puede o no pactar de forma democrática componer e interpretar una determinada partitura, pero para su buen desempeño debería contar con un director de orquesta que interpretara la partitura en caso de desacuerdos entre los músicos y que dirija el buen desempeño de la orquesta. La literatura en gobernanza hace hincapié en la necesidad de que exista un actor que ejerza el rol de metagobernador, de director de orquesta. Esta función solo la debería ejercer la Administración pública bajo el gobierno político legitimado por la democracia representativa. Pero esta posición privilegiada del gobierno político y de su Administración pública es lo que ahora está en juego, en riesgo muy serio de supervivencia. Hoy en día la Administración pública posee unos déficits tan enormes, se ve lastrada por tantas lasas institucionales y corporativas, que carece de

Para que la Administración pública pueda lograr ejercer el rol de metagobernador hace falta conseguir dos objetivos: por una parte, que el poder político recupere su capacidad de influencia sobre la economía y sobre los mercados; por otra parte, que la maquinaria de la Administración pública sea más ligera, más flexible, más contingente, más inteligente y con mayor capacidad de aprendizaje.

la agilidad y de la inteligencia necesarias para poder ejercer este rol de metagobernador. Por ejemplo, una alianza entre Google, Amazon, Facebook y algunas otras empresas similares es más potente, ágil, posee más información e inteligencia que cualquier poder público del mundo o incluso ante una eventual y difícil agregación de estos poderes públicos. Estas empresas van a ejercer, si no ejercen ya, de directores de una orquesta en que el poder público, en el mejor de los casos, solo puede aspirar a ser un solista destacado o, en el peor, a ser un músico más de los muchos que posee esta orquesta que se llama gobernanza (Ramió y Salvador, 2018).

Para que la Administración pública pueda lograr ejercer el rol de metagobernador hace falta conseguir dos objetivos: por una parte, que el poder político recupere su capacidad de influencia sobre la economía y sobre los mercados; por otra parte, que la maquinaria de la Administración pública sea más ligera, más flexible, más contingente, más inteligente y con mayor capacidad de aprendizaje. Para que todo ello sea posible, la Administración pública debe abandonar marcos conceptuales anticuados, dejar de lado las inercias y capturar históricas y superar su ensimismamiento corporativo (Ramió y Salvador, 2018).

2. Modelos de Administración y cultura administrativa

Cada uno de los modelos de Administración implica un determinado tipo de cultura administrativa. El modelo burocrático ha generado con el tiempo una mala cultura administrativa: cultura reactiva, de un formalismo asfixiante, lenta, carente de visión más allá del estricto procedimiento y de la letra de la normativa. Se trata de un tipo de cultura que exaspera a la clase política y en la que encuentran fácil acomodo los empleados públicos menos activos y los más corporativizados. Es una cultura administrativa que se percibe como anacrónica y que considera que la renovación generacional acabará, más tarde o temprano, por finiquitar. Pero esto es un grave error, ya que la Administración pública del presente y del futuro continuará atesorando competencias y funciones que deben ser esencialmente burocráticas. La Administración pública deberá perseverar siempre bajo los principios de neutralidad e igualdad en el trato a los ciudadanos mediante procesos formales que generen garantías de seguridad jurídica e institucional. Las competencias de regulación, de gestión de derechos y de disciplina tienen que seguir operando de manera burocrática. El modelo burocrático

tiene algunas limitaciones técnicas, pero al ser un sistema procedimental de carácter mecánico no debería funcionar de manera tan deficiente. El mal funcionamiento del modelo burocrático no reside tanto en su modelo sino en la deficiente cultura administrativa que se ha asociado, con el tiempo, al mismo. Por tanto, hay que emprender medidas para actualizar, revitalizar y prestigiar las operaciones burocráticas públicas para que, además de neutras e igualitarias, sean eficaces y eficientes. Puede ser una propuesta que genere perplejidad, pero habría que invertir en formación para poder implantar un buen modelo burocrático. Por ejemplo, ahora hay muchas administraciones públicas en las que los empleados maniobran bajo un modelo burocrático, operan con una cultura burocrática en su sentido más peyorativo, pero, en cambio, no conocen ni dominan las reglas burocráticas más básicas. Además, hay que tener en cuenta que la futura robotización de la Administración pública podría contribuir de manera decisiva a la automatización de estos procesos en los que ningún actor administrativo poseyera capacidad discrecional. Así se evitarían las ineficiencias asociadas perversamente al modelo y se evitarían también los comportamientos minoritarios de arbitrariedad, clientelismo o corrupción. Pero hay una parte del propio proceso burocrático que no es automático, ya que hay que discernir sobre supuestos complejos y extraordinarios. Es decir, la burocracia también requiere de inteligencia. Por ello pueden ser de gran utilidad los procesos de *smartificación* de la Administración pública, donde tiene más sentido que operen fórmulas y logaritmos es en los sectores más burocráticos de la Administración.

La otra gran cultura administrativa es la gerencial. Se trata de una cultura dinámica y con mayor prestigio organizativo que la cultura burocrática. Es una cultura contingente que apuesta por la flexibilidad, que busca la máxima eficacia y eficiencia, y que es permeable a la innovación y a prácticas organizativas modernas (buena parte de ellas importadas del sector privado). Suele decirse que la cultura burocrática se dedica a definir límites y que en su versión más patológica implica que busca problemas a las soluciones. En cambio, la cultura gerencial es todo lo contrario: busca soluciones a los problemas. Es positivo que amplios sectores de la Administración pública (los que proveen de servicios directos a los ciudadanos) posean una cultura gerencial y sería perverso que operaran bajo una cultura burocrática. La cultura gerencial, más allá de su apuesta por la flexibilidad y la innovación, se sustenta en técnicas profesionales especializadas en

El elemento cultural clave consiste en preservar estos principios gerenciales, pero que convivan de manera natural con unos robustos valores públicos para evitar que se genere una cultura empresarial en las instituciones públicas.

cada uno de los ámbitos sectoriales y en algunas técnicas de carácter transversal (calidad, sistemas de control de gestión, etc.). Esta cultura se ha implantado de manera natural y sin grandes resistencias en muchos sectores de la Administración. Aquí, el elemento cultural clave consiste en preservar estos principios gerenciales, pero que convivan de manera natural con unos robustos valores públicos para evitar que se genere una cultura empresarial en las instituciones públicas. Estos valores públicos aplicados al modelo gerencial deberían fundamentarse en dos vectores: por una parte, la especificidad de la Administración pública como entidad totalmente diferente a nivel conceptual a una organización privada; por otra parte, la necesidad del modelo gerencial que debe convivir y respetar la parte burocrática de la Administración, en el sentido que los límites de la flexibilidad, de la innovación, de la eficacia y de la eficiencia residen en el valor de la seguridad jurídica e institucional de la Administración pública.

En cambio, en las administraciones públicas no ha cristalizado la cultura del modelo regulador, ya que las competencias reguladoras suelen circunscribirse a ámbitos muy concretos y tecnocráticos de la Administración (básicamente en los aledaños de las administraciones estatales). Curiosamente esta cultura es necesaria, pero no tanto asociada al modelo regulador como sí al siguiente modelo: la gobernanza.

El modelo de la gobernanza no ha logrado todavía cristalizar en unas pautas culturales propias y claramente identificables. Se podría decir que actualmente se opera, en buena parte, bajo el modelo de gobernanza pero sin una cultura administrativa asociada a la gobernanza.

3. De los viejos modelos a los nuevos modelos y sus elementos culturales

Un elemento a tener en cuenta es que en la Administración pública suelen y deben convivir varios modelos de gestión y diferentes lógicas culturales. En su momento, no fue posible migrar de un modelo burocrático a un modelo gerencial, no tanto por las resistencias del primero, sino sencillamente porque la Administración ha tenido que seguir asumiendo actividades propias del paradigma burocrático. De este modo, las administraciones públicas han operado de facto y de manera desordenada durante las dos últimas décadas bajo un modelo "buroempresarial" (Ramíó, 2017). Una mezcla de cultura burocrática con cultura eficientista de corte gerencial y con una inspiración de carácter empresarial. No supone ningún problema el mestizaje de modelos y de culturas. El problema reside en el desorden, ya que se

La parte política de la Administración, como es lógico, no posee ninguna cultura institucional sino que vive en su propia lógica ideológica, partidista, subjetiva, en función de la procedencia de los actores que ocupan cargos políticos.

puede operar paradójicamente de manera burocrática en la prestación de servicios y de forma gerencial con flexibilidad en las actividades burocráticas que no permiten la más mínima discrecionalidad. El resultado puede ser perverso: prestación de servicios ineficiente y pérdida de seguridad jurídica e institucional ante la utilización de la discrecionalidad en actividades que deberían ser totalmente regladas y sistemáticas. Esta confusión ha sucedido de manera reiterada en las administraciones públicas ya que, hasta el momento, no se ha intentado una conciliación y una ordenación entre los dos modelos dominantes. Lo que ha prevalecido es el conflicto y una aspiración de supremacía del modelo burocrático hacia el modelo gerencial y viceversa. Un problema añadido es que los dos modelos conviven en el mundo tecnocrático de la Administración, pero no en el político. La parte política de la Administración, como es lógico, no posee ninguna cultura institucional sino que vive en su propia lógica ideológica, partidista, subjetiva, en función de la procedencia de los actores que ocupan cargos políticos. La política es dinámica y contingente y siempre le ha costado convivir con el modelo burocrático que es conservador y rígido. En cambio, la política suele sentirse mucho más cómoda con el modelo gerencial que es flexible y también contingente. Para un político medio la burocracia establece límites y suele encontrar problemas a las soluciones políticas. En cambio, para un político el modelo gerencial intenta buscar soluciones a las distintas opciones políticas. De esta manera, el político se siente cómodo con el modelo gerencial y muy incómodo con el modelo burocrático que solo asume por imperativo legal, por el miedo a saltarse la ley. A la cultura política le cuesta entender que el modelo burocrático bien implantado aporta un valor institucional enorme: la seguridad jurídica que es la base para lograr el desarrollo económico y, gracias al mismo, alcanzar el desarrollo humano (que por cierto es la esencia de la política). Pero hay otros actores en el juego institucional, como por ejemplo los sindicatos y las lógicas corporativas de los empleados públicos. La confusión entre los dos modelos genera acciones interesadas por parte de políticos, sindicatos y empleados públicos corporativizados. En función de sus intereses abrazan el modelo burocrático o el modelo gerencial con independencia de cuándo técnicamente es más idóneo utilizar un modelo u otro. Por ejemplo, la política suele buscar como coartada el modelo gerencial cuando desea capturar políticamente algunos vectores que por su naturaleza deberían ser burocráticos. Sindicatos y corporaciones de empleados públicos, en cambio, abrazan

La política suele buscar como coartada el modelo gerencial cuando desea capturar políticamente algunos vectores que por su naturaleza deberían ser burocráticos. Sindicatos y corporaciones de empleados públicos, en cambio, abrazan el modelo burocrático cuando se intenta flexibilizar y modernizar el sistema de gestión de recursos humanos. En el desorden entre los modelos hay siempre ganancias para los pescadores y grandes pérdidas en la calidad institucional.

el modelo burocrático cuando se intenta flexibilizar y modernizar el sistema de gestión de recursos humanos. En el desorden entre los modelos hay siempre ganancias para los pescadores y grandes pérdidas en la calidad institucional.

Otro problema es que la disputa entre los dos modelos, ya clásicos, no facilita la porosidad hacia otros modelos que exige la propia dinámica exógena y endógena de la Administración pública del presente y del futuro. De este modo, es evidente la falta de un modelo y de una cultura administrativa que pueda absorber las necesidades objetivas de funcionar bajo el paradigma de la gobernanza. Ni la cultura burocrática ni la cultura gerencial, ambas con unas lógicas más internas que externas, han resuelto bien la necesidad de que la Administración ejerza con eficacia la función de metagobernador en las redes cada vez más complejas de gobernanza. Esta inhibición ha sucedido, hasta el momento, con un modelo de gobernanza simple que se ha articulado, casi en exclusiva, en la colaboración de organizaciones privadas con ánimo de lucro (externalización hacia las empresas y residualmente con organizaciones sin ánimo de lucro). Pero la gobernanza del presente y del futuro es mucho más compleja: participación ciudadana, cogestión de servicios, sistemas colaborativos y partenariados público-privados.

Otra novedad es que los dos modelos de gestión y de cultura administrativa dominantes no han sido capaces de observar la importancia actual y de futuro del proceso inevitable de *smartificación* y de robotización de la Administración pública. El modelo burocrático visualiza estos procesos como relatos de ciencia ficción que nada tienen que ver con la realidad administrativa. El modelo gerencial es más permeable a estos procesos, pero desde una perspectiva limitada, visualizando solo las oportunidades de la *smartificación* y la robotización como una manera de mejorar la prestación de servicios a los ciudadanos. Ninguno de los dos modelos aprecia cómo estos procesos van a cambiar y tienen que cambiar de una manera radical los parámetros de funcionamiento interno de las organizaciones públicas.

4. Modelos de Administración pública e ideología política

La Administración pública como instrumento carece de ideología. En teoría se trata de una máquina neutra que está al servicio de implementar las orientaciones políticas que sí deberían poseer un claro vector ideológico. Pero la Administración pública agrupa a colectivos de profesionales, que son el elemento subjetivo, y estos sí pueden

poseer ideología y una determinada cultura política. En principio, el modelo burocrático favorece, gracias a su principio meritocrático, la neutralidad política. Neutralidad que se puede ver empañada por lógicas de carácter tecnocrático y/o corporativo. Las élites tecnocráticas pueden poseer unas características previas (estatus social, tipos e instituciones universitarias donde han estudiado, etc.) con evidentes ingredientes ideológicos. También pueden recibir una formación de entrada y permanente dentro de la Administración impartida por determinadas élites que fomenten una ideología determinada. Un discurso tecnocrático puede poseer, de manera más implícita o más explícita, un determinado discurso político que puede ser tan regeneracionista como conservador. Pero, usualmente, un modelo burocrático suele generar de manera involuntaria un discurso tecnocrático, elitista y corporativo que tiende a ser conservador.

El modelo gerencial se asienta sobre unos principios técnicos que descartan una determinada filiación política. Pero esto no es cierto, ya que el modelo gerencial se articula más sobre principios ideológicos que estrictamente técnicos. El modelo gerencial se asienta sobre una fascinación por la gestión privada y otorga un gran protagonismo a sistemas y técnicas de carácter eficientista. Posee claros ingredientes de ideología neoliberal. La prueba es que muchas administraciones con gobiernos de izquierdas, que han abrazado el modelo gerencial, han acabado diseñando políticas públicas de carácter neoliberal.

El modelo clientelar (todavía presente en algunos enclaves de las organizaciones públicas) es claramente político, en función de la ideología social y política del equipo de gobierno que manipuló los procesos de selección y de carrera administrativa. Se trata del modelo de Administración pública más ideologizado, con ingredientes sectarios y escasamente neutral, bastante presente en los puestos profesionales de alto nivel en los países que carecen de una regulación de la dirección pública profesional.

El modelo de gobernanza posee unos ingredientes ideológicos caóticos y contrapuestos. Por una parte, puede poseer una ideología neoliberal cuando prioriza los sistemas de colaboración público-privada con las empresas (partenariados público-privados y externalización). Por otra parte, puede presentar una ideología de izquierdas cuando prioriza sistemas de participación directa de la ciudadanía, cogestión de servicios, estimula lógicas colaborativas y busca la participación y cogestión de la sociedad civil organizada (organizaciones sin ánimo de lucro, movimientos sociales, asociaciones de vecinos, etc.).

Una Administración pública estándar suele ser un cóctel ideológico, ya que por su evolución histórica posee diversos estratos con modelos de Administración y con culturas e ideologías muy diversas.

Una Administración pública estándar suele ser un cóctel ideológico, ya que por su evolución histórica posee diversos estratos con modelos de Administración y con culturas e ideologías muy diversas. Pueden estar presentes ingredientes ideológicos muy diversos, procedentes de determinadas derivas clientelares que muchas administraciones han experimentado en distintos momentos. Por otra parte, existe una ideología transversal de carácter conservador derivada de la aplicación del modelo burocrático y de sus externalidades negativas de carácter corporativo. Finalmente, se ha ido imponiendo una cultura neoliberal, consecuencia de más de dos décadas de influencia del modelo gerencial y de las bases más instrumentales que conceptuales de la Nueva Gestión Pública. Finalmente, en determinados ámbitos (áreas de participación ciudadana, áreas vinculadas a derechos civiles, en servicios sociales) ha ido emergiendo una ideología de carácter colaborativo, de economía social y de empoderamiento por la vía de la participación ciudadana y la cogestión de servicios. Pero esta ideología y cultura administrativa es, todavía, bastante residual.

A todas estas ideologías de cultura organizativa hay que añadir otra no menor: la ideología y cultura derivada de las tecnologías de la información. Primero la informatización (implantación de la ofimática) de la Administración y posteriormente la aplicación de las tecnologías de la información (digitalización de la Administración) ha ido introduciendo unos vectores culturales tecnológicos aparentemente renovadores, pero muy vinculados a una cultura eficientista basada en la ingeniería. Esta cultura tecnocrática ha actuado como refuerzo tecnológico a la cultura gerencial y neoliberal vinculada a la NGP. Sirva como ejemplo que buena parte de los empleados públicos consideran sus ámbitos de gestión como “negocios” en un lenguaje propio de tecnólogos que refuerza la cultura empresarial de la Administración pública. Las transformaciones previstas en el futuro (“migraciones” en el lenguaje de los tecnólogos) derivadas de los procesos de *smartificación* y de robotización, pueden acrecentar esta deriva ideológica y cultural.

5. La oportunidad del impacto de la robotización y de la *smartificación* en los modelos de Administración

Los procesos de presente y de futuro de robotización y de *smartificación* no deberían ser únicamente transformaciones tecnológicas. Tampoco deberían ser solo transformaciones organizativas, de

La robotización y la smartificación deberían implicar un cambio de paradigma de la Administración pública. Una oportunidad para poner orden al actual caos de modelos de Administración.

El modelo general propuesto de cara al futuro es una Administración pública refinada institucionalmente e inteligente, con una cultura institucional liberada de todo tipo de capturas y orientada a la ciudadanía y la inteligencia institucional para poder dirigir públicamente los sistemas complejos de gobernanza.

procesos y de sistemas de prestación de servicios. La robotización y la *smartificación* deberían implicar un cambio de paradigma de la Administración pública. Una oportunidad para poner orden al actual caos de modelos de Administración. Como siempre, el ítem crítico es si se adoptan estos procesos de renovación tecnológica de manera reactiva o proactiva. Si se absorben estos procesos de forma reactiva (práctica habitual en los sistemas públicos) el resultado será otra capa geológica de carácter conceptual. Una que contribuya a generar todavía más confusión y a debilitar todavía más la identidad y la cultura administrativa. En cambio, si se adopta una orientación proactiva puede ser una gran oportunidad para poner orden conceptual a la identidad y a los distintos modelos de gestión de la Administración pública.

En primer lugar, habría que ordenar de manera clara los distintos modelos de Administración pública. La propuesta consiste en asignar una identidad general, a modo de modelo conceptual genérico, que agrupe submodelos de gestión para cada una de las familias de competencias y actividades de la Administración pública. El modelo general propuesto de cara al futuro es una Administración pública refinada institucionalmente e inteligente. Este modelo abarcaría dos ingredientes: por una parte, mayor calidad institucional (sistemas meritocráticos fluidos para el acceso y la carrera, dirección pública profesional, transparencia, rendición de cuentas y evaluación de políticas y servicios públicos y, finalmente, un renovado sistema de gestión de recursos humanos). La calidad institucional residiría básicamente en la erradicación total de cualquier impulso clientelar (clientelismo político, sindical o corporativo) y en buscar mecanismos institucionales para empatizar con la ciudadanía (transparencia, rendición de cuentas y evaluación, pero también participación ciudadana y sistemas colaborativos de co-gestión de servicios). En definitiva, una Administración pública con una cultura institucional de la ciudadanía y para la ciudadanía, liberada de todo tipo de capturas y orientada a la ciudadanía (no solo en la prestación de servicios). La *smartización* y la robotización pueden contribuir de manera decidida a lograr en la práctica este nuevo modelo conceptual. El segundo ingrediente de este modelo de futuro es la inteligencia institucional para poder dirigir públicamente los sistemas complejos de gobernanza. Este ítem hace referencia a una Administración pública que posea buenos sistemas de información (contabilidad analítica, datos de gestión y de impacto de servicios y políticas, *big data*, etc.) y capacidad de

Los procesos de smartificación y robotización pueden ejercer de catalizador para contribuir a la erradicación del modelo clientelar al impedir la discrecionalidad interesada de los distintos agentes públicos con tendencias clientelares.

análisis transversal de todos los datos. Los procesos de *smartificación* pueden contribuir de manera decisiva a alcanzar esta inteligencia institucional.

Por otra parte, la Administración pública participa en competencias y actividades tan dispares que requiere submodelos y subculturas. Para las actividades de regulación de derechos y de disciplina administrativa requiere de un modelo burocrático neutro y eficaz. Para la prestación de servicios necesita un modelo gerencial eficiente y eficaz con una orientación empresarial, pero con valores públicos. Para la dirección de las redes de gobernanza público-privadas requiere de un modelo de gobernanza inteligente en materia de gestión que permita maximizar los mecanismos de planificación, dirección, control y evaluación. Para la participación ciudadana, los sistemas colaborativos y la cogestión de servicios, la Administración exige un modelo de gobernanza inteligente en materia política que facilite la entrada activa de los ciudadanos y de los colectivos de ciudadanos. La idea es un modelo general con cuatro submodelos. Una cultura administrativa general con cuatro subculturas escapando de las contradicciones internas. La *smartificación* y la robotización pueden contribuir decididamente a ordenar estos modelos y estas culturas administrativas:

1) *Erradicación definitiva del modelo clientelar*. Es un error considerar que el modelo clientelar es un problema propio del pasado. Evitar este modelo es también un reto de presente y de futuro. Se trata de una lucha infinita, de carácter atemporal, ya que hay una falta de sincronía perpetua entre la manera natural de organización social que es clientelar (Fukuyama, 2015 y 2016) y una Administración pública que debe rechazar siempre el clientelismo si desea defender el bien común y el interés general de forma equitativa y neutral. Los procesos de *smartificación* y robotización pueden ejercer de catalizador para contribuir a la erradicación del modelo clientelar al impedir la discrecionalidad interesada de los distintos agentes públicos con tendencias clientelares. Esta idea va a quedar reforzada en la próxima reflexión.

2) *Un renovado modelo burocrático mecanizado*. El modelo burocrático diseñado por Weber (1993) es mecánico, neutro y objetivo y con unos principios y valores que siguen siendo modernos. El modelo burocrático sigue siendo competitivo para buena parte de las competencias públicas que facilitan la seguridad jurídica para alcanzar el crecimiento económico y el desarrollo humano.

La robotización implicará una mecanización virtuosa del modelo maquina burocrático y puede asegurar que no opere de manera defectuosa o discrecional.

El modelo burocrático ha funcionado de manera defectuosa por dos motivos. Primero, la subjetividad de los empleados públicos tanto a nivel individual como colectivo ha pervertido el modelo por intereses personales, grupales o corporativos. Además, el supuesto mal funcionamiento del modelo burocrático ha sido una impostura para justificar y disimular determinadas incompetencias profesionales o hábitos de una excesiva acomodación. El modelo burocrático ha sido una excusa para que los deficientes empleados públicos se mantuvieran en su zona de confort. Segundo, el modelo burocrático no puede aplicarse a las actividades de gestión (prestación de servicios públicos) que no son regladas y a las que deben aplicarse los principios de flexibilidad y de contingencia. Por tanto, el primer elemento es separar estas últimas del modelo burocrático para que operen bajo los parámetros del modelo gerencial. La segunda estrategia reside en robotizar todas las funciones burocráticas de la Administración pública. La robotización implicará una mecanización virtuosa del modelo maquina burocrático y puede asegurar que no opere de manera defectuosa o discrecional. Además, puede contribuir a evitar en gran medida la corrupción funcional. Por ejemplo, la simple digitalización de una Administración implica que los documentos administrativos quedan registrados en todo momento y no se puedan alterar discrecionalmente y, por tanto, puede evitar las potenciales manipulaciones interesadas en los procedimientos administrativos.

3) *Un renovado modelo gerencial mecanizado y smartificado.* El modelo gerencial tendrá que ir asociado a los ámbitos de la Administración pública que prestan servicios. A nivel cuantitativo estos sectores implican la mayor parte de los ámbitos de gestión y de personal de la Administración. La lógica gerencial busca economía, eficacia y eficiencia mediante la flexibilidad de sus estructuras, procesos y gestión de recursos humanos. Dentro de este modelo estarían la mayor parte de los ámbitos críticos de una Administración: servicios sociales, sanidad, educación, cultura, seguridad, transportes, etc. El modelo gerencial del futuro debería incorporar o reafirmar los valores públicos y la plena confianza en que la gestión pública puede ser innovadora, emprendedora, eficaz y eficiente (Mazzucato, 2014). El modelo gerencial del futuro debería recibir un doble impacto, ya que debería aprovechar tanto la robotización como la *smartificación*. La denominada cuarta revolución industrial (Schwab, 2016) va a afectar fundamentalmente a la mecanización de buena parte del

Gracias al manejo de grandes datos (*big data*) la prestación de servicios públicos va a ser mucho más eficaz y eficiente, y el modelo gerencial va a incrementar su inteligencia institucional. Las ganancias en calidad, en eficacia y en eficiencia van a afectar todos los servicios públicos.

sector servicios. El modelo gerencial está asociado a la prestación de servicios públicos. Por ejemplo, es evidente que el sector transportes (públicos en este caso) va a ser objeto de automatización. Pero la robótica también va a penetrar en la sanidad (ya hay robots de atención al público en los hospitales), la atención al público en general, los servicios sociales, etc. La robotización en la prestación de servicios públicos va a fomentar una mayor eficacia y eficiencia en la prestación de servicios. También va a facilitar que los empleados públicos puedan concentrarse en los eslabones de la cadena de producción que aportan mayor valor público (planificación y diseño, control de la calidad, interacción directa con la ciudadanía, inteligencia, etc.). Pero la prestación de servicios y el modelo gerencial también se va a beneficiar, con igual o con superior intensidad, de la *smartificación* o inteligencia artificial. Gracias al manejo de grandes datos (*big data*) la prestación de servicios públicos va a ser mucho más eficaz y eficiente, y el modelo gerencial va a incrementar su inteligencia institucional. Las ganancias en calidad, en eficacia y en eficiencia van a afectar todos los servicios públicos. A título de ejemplo, la mejora del sistema de transportes urbanos de Londres al adaptarse a los itinerarios reales que realizan los ciudadanos (conocimiento adquirido mediante el *big data* de las compañías telefónicas). Los hospitales norteamericanos han cedido miles de datos sobre sus pacientes en cuidados intensivos a la Universidad de Harvard. Este centro de investigación ha utilizado este *big data* para crear sistemas inteligentes de diagnóstico para los futuros pacientes de cuidados intensivos. Actualmente, en muchos hospitales los diagnósticos los realizan estos sistemas inteligentes y los médicos se limitan a confirmar su diagnóstico y su propuesta de tratamiento. Los ejemplos y las posibilidades son infinitas para la sanidad, pero también para los servicios sociales (robots asistentes sociales y médicos para las personas con una avanzada edad), para los servicios educativos (nuevos sistemas de aprendizaje digital), etc.

4) *Un modelo de gobernanza inteligente en materia de gestión smartificado.* Las administraciones en Iberoamérica no poseen un modelo de gobernanza ni una cultura de la gobernanza en su vertiente de gestión privada, con ánimo y sin ánimo de lucro, de los servicios públicos. Han pasado tres décadas externalizando o tercerizando de manera muy intensiva, pero este proceso se ha implementado, en términos generales, de manera reactiva, sin pensar en los límites de la externalización y con sistemas poco sofisticados de control y de

Para ejercer el rol de metagobernador también se requiere implantar unos sólidos valores públicos para evitar capturas de los agentes públicos por parte de los actores privados y para reforzar y prestigiar conceptualmente la capacidad de la gestión pública frente a la gestión privada.

evaluación. Las principales motivaciones de la externalización han orillado la búsqueda de mayor calidad de los servicios y de mayor eficiencia. Los motivos reales de las externalizaciones radican en un agotamiento de las organizaciones públicas y de un colapso en su modelo de gestión de personal. Las administraciones públicas han optado por un sistema de gobernanza para superar sus problemas organizativos, pero han abrazado la gobernanza más a nivel teórico que a nivel real, ya que no han maximizado las funciones de planificación, control y evaluación. La externalización representa un juego complejo entre los roles de principal (Administración) y de agente (organizaciones privadas con y sin ánimo de lucro). El principal debería ser arte y parte: define el campo y regula el juego, ejerce la función de metagobernador. Para realizar esta función requiere inteligencia institucional, sistemas sofisticados de información y una potente capacidad de análisis tanto para la toma de decisiones como para el control. Para ejercer el rol de metagobernador también se requiere implantar unos sólidos valores públicos para evitar capturas de los agentes públicos por parte de los actores privados y para reforzar y prestigiar conceptualmente la capacidad de la gestión pública frente a la gestión privada. Esta inteligencia institucional es uno de los grandes déficits de la Administración. La *smartificación* o la inteligencia artificial pueden contribuir decididamente a cubrir esta crítica laguna. Por una parte, las empresas proveedoras podrán prestar los servicios públicos con múltiples sensores e internet de las cosas que permitan una dirección y un control relativamente sencillos por parte de la Administración. Por otro lado, la información sobre los datos de los usuarios, sus comentarios en las redes sociales, etc., podrían ser otra manera de evaluación de la calidad de los servicios externalizados. Las empresas proveedoras de servicios públicos deberían estar obligadas a prestar sus servicios utilizando sistemas de captación de datos utilizando la tecnología de punta y que éstos fueran transferidos de manera automática a la Administración. La Administración pública debería disponer de programas inteligentes de gestión integrada de la información que le permitiera de manera sencilla controlar la calidad de los servicios públicos y poder realizar análisis de eficiencia para asegurar que las transferencias económicas hacia las organizaciones privadas sean las más justas.

5) *Un modelo de gobernanza inteligente en materia política smartificado*. Un nuevo modelo de gobernanza viene de la mano de las dinámicas del empoderamiento social, de la participación ciudadana,

del trabajo colaborativo y de la cogestión de servicios. Los ciudadanos tanto a nivel individual como colectivo desean involucrarse cada día más en los asuntos públicos, y no solo en su deliberación sino también en su capacidad de influencia en la toma de decisiones, en su participación activa en la gestión de los servicios públicos, etc. Es decir, un modelo de gobernanza de carácter político, pero también de gestión más participativa y social. Los sistemas de participación directa presentan problemas de escala (los más efectivos son para grupos muy reducidos) y de asimetría (ciudadanos con tiempo y movilizados y ciudadanos sin tiempo y no tan movilizados). Otro problema vinculado a la participación directa está en relación con la calidad de la información de la que disponen los ciudadanos sobre los temas a debatir. Los sistemas inteligentes de información, tanto de acopio como de transmisión entre la Administración y la ciudadanía y viceversa, pueden contribuir a que la participación directa sea más sólida, fluida, rápida e inclusiva de lo que ha sido hasta el momento. Los sistemas tecnológicos de carácter colaborativo impulsados por las administraciones públicas deberían ser una oportunidad para favorecer la cogestión de servicios públicos y una economía colaborativa con valor social y público.

6. Un modelo burocrático sin burócratas

El proceso de automatización de la burocracia debería ser relativamente sencillo, ya que se encuentra en una fase muy avanzada en el sector privado (sistemas de pagos automatizados a proveedores, automatización de la gestión económica y de los recursos humanos, etc.). La solución más conocida del mundo de la robótica es la RPA (automatización robótica de los procesos). Se trata de unas nuevas herramientas de *software* que permiten automatizar las funciones y tareas de tipo administrativo. Al menos el 50 por ciento de las actividades que se realizan en una empresa pueden robotizarse. En su implementación se han logrado ahorros de entre el 50 y el 60 por ciento de las actividades, al tiempo que registra mejoras en la velocidad, precisión y trazabilidad en la ejecución de las tareas rutinarias, se reducen los tiempos de espera y operan todas las horas y durante todos los días. La aplicación del RPA en la parte más burocrática de la Administración pública podría implicar la robotización del 90 por ciento de las tareas y aportar ahorros económicos superiores al 70 por ciento. Es obvio que esta automatización de los procedimientos debería adaptarse, ya que en la Administración pública son muy

Es totalmente posible un modelo de futuro en el que imperen los impecables principios burocráticos, pero sin ninguna externalidad negativa inherente a su estructura o a los intereses subjetivos que suele utilizar la burocracia de manera facciosa.

complejos por su carga jurídica. De todos modos, tampoco debería ser la Administración pública tan diferente a una entidad bancaria o de seguros donde también hay una elevada exigencia de seguridad jurídica y una gran complejidad en la gestión de los expedientes.

La burocracia es como el colesterol. Existe el colesterol “bueno”, o funcional, que es el que aporta la seguridad jurídica a las instituciones públicas, pero también hay colesterol “malo”, o asfixiante, que es el que ralentiza los procesos, multiplica las operaciones de control ex ante, durante y ex post a las actuaciones públicas. La burocracia como modelo organizativo y de gestión es impecable. Pero los órganos de control burocrático y los empleados de las burocracias ya son otro cantar: crecen en volumen organizativo y de personal de manera descontrolada, imponen unos criterios formales desorbitados y acaban perdiendo el norte de su función. La burocracia como modelo para que funcione necesita sus intermediarios: fedatarios públicos (notarios, registradores), registros de todo tipo (civil, de asociaciones, de empresas, etc.), interventores, gestores de expediente, etc. ¿Podemos imaginar un modelo de futuro conceptualmente burocrático, pero sin unidades burocráticas y sin burócratas? En efecto, es totalmente posible un modelo de futuro en el que imperen los impecables principios burocráticos, pero sin ninguna externalidad negativa inherente a su estructura o a los intereses subjetivos que suele utilizar la burocracia de manera facciosa. Una aplicación inteligente de la robótica y la inteligencia artificial lo puede lograr si busca este objetivo, si se le da un enfoque no de simple cambio tecnológico sino de cambio de paradigma conceptual, de cambio estratégico. Por ejemplo, los ciudadanos andan ahora expectantes con los automóviles autónomos. Suelen pensar mucho en aspectos instrumentales: qué sensaciones van a tener cuando subamos a un coche que funcione solo. Unos se pondrán nerviosos con el tráfico y no poder dominar la máquina, otros satisfechos y relajados leyendo un libro y aprovechando el tiempo de los desplazamientos. Es un cambio instrumental importante, ya que uno puede iniciar su jornada laboral una vez que suba al automóvil, podrá trabajar en él, y llegar con una parte del trabajo hecho cuando alcance el lugar en que se celebre la reunión. ¿Podremos fichar en el mismo momento que montemos en el coche y aprovechar los tiempos de desplazamiento y no tener costes de transición? Estas reflexiones son interesantes, pero se quedan en la parte más anecdótica de la transformación que va a suponer la introducción de los automóviles autónomos.

La auténtica revolución no es ni el confort ni la eliminación de los costes por desplazamiento, sino una auténtica revolución en el concepto de movilidad. Por una parte, se va a lograr un servicio de movilidad mucho más eficiente, con menos atascos, sin necesidad de aparcamientos, ni semáforos, ni multas. Se van a ahorrar una cantidad ingente de costes públicos y privados. Por otra parte, el gran cambio va a residir que se va a mudar del producto y la propiedad al servicio “ya no será una necesidad disponer de un coche propio, sencillamente se va a precisar de un servicio” (Vidal, 2018). La auténtica revolución no será el automóvil autónomo como tecnología, sino un nuevo paradigma de la movilidad que será mucho más eficiente, sostenible y que acabará con los intermediarios (concesionarios, *parkings* públicos y privados, policías, semáforos, red de talleres mecánicos descentralizados, etc.). Un sistema óptimo de movilidad sin necesidad de que participe la mayor parte de los operadores e intermediarios vinculados a la movilidad. Utilizando este símil en el modelo burocrático, crece la expectativa sobre cómo los cambios tecnológicos dibujarán una Administración sin papeles. Un tema relevante pero no muy notable a nivel conceptual. La gran transformación del modelo burocrático del futuro residirá en lograr una burocracia más eficaz y eficiente, pero sin intermediarios burocráticos y sin burócratas. Esto sí que puede ser una enorme revolución conceptual: solo alimentarse del colesterol bueno sin tener que ingerir el colesterol malo.

Un ejemplo de ello, residiría en la implantación en las administraciones públicas del *blockchain*. Su utilización aportará integridad y seguridad, permitiendo descentralizar el entorno en el que tienen lugar las transacciones. El *blockchain* es un elemento clave para el nuevo modelo de Administración hiperconectada (Campos, 2018). Unido al concepto “*distributed ledger technologies*” (tecnologías de registro distribuido), *blockchain* se presenta como un conjunto de tecnologías (P2P, sellado de tiempo, criptografía, etc.) que, combinadas, hacen posible que las computadoras y otros dispositivos puedan gestionar su información compartiendo un registro distribuido, descentralizado y sincronizado entre todos ellos, en vez de utilizar las tradicionales bases de datos. Pero no es solo eso, sino que la información se transmite y guarda de un modo extremadamente seguro, respetando la identidad y privacidad, gracias al uso de claves criptográficas. Además, es un registro que no permite su alteración, es decir, no permite deshacer o reescribir lo ya registrado, y que además es visible para cualquier participante de la red (si ésta es pública, como *Bitcoin*), añadiendo una

Varios ejemplos de burocracia pública en la que se podría ubicar el *blockchain*: registros de inmuebles y de otro tipo, historial de formación de todos los ciudadanos en general y de los empleados públicos en particular, identidad digital, incluso la participación en los comicios electorales o, finalmente, el historial de las ayudas y subvenciones.

gran transparencia. Como analogía se puede asemejar el *blockchain* a un libro de cuentas, donde en cada página se registran las operaciones para un cálculo que parte del resultado obtenido en la página anterior. Todas estas características posicionan al *blockchain* como la “tecnología para dar confianza más importante de la historia” a tal punto que ha abierto las puertas a algo hasta hace poco impensable: prescindir de los intermediarios que eran necesarios para dar esa confianza, ya sean ordenadores de verificación y control o incluso personas y entidades (notarios, bancos centrales, etc.). “Las aplicaciones de los contratos inteligentes son infinitas, solo hace falta que a alguien se le ocurra una idea original. Hay aplicaciones en el mundo de la banca, de los seguros y de la salud, entre otras muchas. La gran pregunta es ¿Se pueden aplicar estos contratos, u otros elementos basado en *blockchain*, en las administraciones públicas? La respuesta teórica, claramente es sí, es posible (...) ¿Y si al igual que el *bitcoin* se ha abierto paso entre las monedas oficiales, se abriera paso un registro de la propiedad en el que se registren las operaciones de compra-venta sin tener en cuenta a los notarios, a los registros oficiales, etc.? ¿Se podría también crear un registro civil que acabe por tener más validez que los oficiales?” (Fernández Sáez, 2017). Este autor explicita varios ejemplos de burocracia pública en la que se podría ubicar el *blockchain*: registros de inmuebles y de otro tipo, historial de formación de todos los ciudadanos en general y de los empleados públicos en particular, identidad digital, incluso la participación en los comicios electorales o, finalmente, el historial de las ayudas y subvenciones. En este último ítem incluso puede ser un caso de uso ideal para los *SmartContract*, determinadas subvenciones que requieren una justificación del gasto con posterioridad. Se podría identificar qué documentación hay que aportar para la justificación, de manera que si no se justifica en tiempo y forma, se inicie inmediatamente el procedimiento de devolución de la ayuda. Como en el caso anterior, sería interesante también conocer qué subvenciones o ayudas se le han otorgado a una empresa o persona. En determinados casos existen subvenciones incompatibles. Si se gestionara el histórico de las subvenciones recibidas por una empresa, por ejemplo, se podrían identificar cuáles son coincidentes en el tiempo.

Otro elemento a tener en cuenta es que un modelo burocrático de carácter tecnológico, pero sin apenas burocracia estructural (desaparecen las unidades clásicas de control) y sin burócratas (las tareas ya no la asumen los empleados públicos sino los robots y la inteligencia artificial),

En el contexto público se podría acuñar un concepto denominado *Gestión Pública 4.0* cuya definición tentativa podría ser: *optimizar la gestión y la gobernanza pública mediante la delegación a las nuevas tecnologías inteligentes de las actividades transaccionales (acceso, manejo e intercambio de datos)*.

podría erradicar en gran medida la corrupción. “La introducción de las nuevas tecnologías constituye, en sí misma, una herramienta de prevención y lucha contra la corrupción, la trazabilidad de las actuaciones electrónicas, y la seguridad que rodea a su gestión favorece la confianza en la gestión, y la introducción de mejores sistemas de control. Sistemas de control que pueden aplicarse a sectores tan en riesgo y bajo sospecha como la contratación pública. Como ejemplos podemos citar los sistemas de alerta temprana impulsados por los pactos de integridad en la contratación impulsados por Transparencia Internacional España” (Campos, 2018) y el caso de la digitalización de la Administración.

Por tanto, la implantación de la *smartización* y de la robótica debería orientarse a la simplificación o eliminación de las redes de operadores burocráticos y a erradicar la corrupción. La estrategia de implementación de esta tecnología no debería ser solo técnica ni organizativa sino política, en la medida en que las resistencias de los operadores públicos y privados van a ser enormes, ya que muchos actores van a perder la capacidad de influencia (el poder discrecional como antesala de la corrupción) e incluso se juegan la supervivencia de sus unidades y de sus puestos de trabajo.

7. Una gestión pública más eficaz, más inteligente y más participativa

La empresa privada ha introducido el concepto de *Business 4.0* que identifica como “una revolución en automatización que busca la optimización y eficiencia de los procesos de negocios. El corazón del movimiento busca delegar las actividades transaccionales (como lo son el acceso, manejo e intercambio de datos) de los negocios a las nuevas tecnologías inteligentes, no con el afán de sustituir a la gente, sino para liberar su tiempo y permitirles dedicarse a actividades más estratégicas” (Deloitte, 2017: 5). Las principales innovaciones que empujan esta revolución son las aplicaciones en robótica, la informática cognitiva, la inteligencia artificial y la informática de la nube que, a pesar de parecer tecnologías aisladas, encuentran sinergia en la forma en que acumulan e interpretan la información, dejando solo la interpretación y las decisiones de negocio sobre las personas (Deloitte, 2017: 5). En el contexto público se podría acuñar un concepto equivalente denominado *Gestión Pública 4.0* cuya definición tentativa podría ser: *optimizar la gestión y la gobernanza pública mediante la delegación a las nuevas tecnologías inteligentes de las actividades transaccionales (acceso, manejo e intercambio de datos)*. Este proceso facilita una mayor

En el campo de la inteligencia artificial también se podrán aprovechar los avances del sector privado, pero invirtiendo de manera muy decidida en revisar constantemente los algoritmos para que respeten plenamente el código deontológico de los servicios y de las instituciones públicas.

inteligencia y transparencia institucional gracias a que los políticos y los empleados públicos adoptan una visión más estratégica mediante la potenciación de la calidad en la planificación, decisión, control y evaluación de los servicios y políticas públicas. Es decir, la implantación de las tecnologías inteligentes en el sector público para lograr una mayor calidad institucional (inteligencia y transparencia institucional gracias a la optimización de la planificación y evaluación), para mejorar la calidad de las políticas y servicios (optimización de los procesos de decisión y de control), y alcanzar un buen gobierno y una buena administración. Esta definición no solo hace referencia a mejorar la gestión pública en sus acepciones de actividad burocrática y de prestación de servicios públicos, sino también a mejorar la gobernanza pública mediante la colaboración público-privada.

Las aplicaciones robóticas son (y van a ser en el futuro todavía mucho más) un importante apoyo a la gestión pública ya que contribuyen a la eficacia y a la eficiencia:

a) Eficacia gracias a su precisión: los robots no se equivocan nunca en las actividades que pueden ejecutar, que son básicamente las actividades transaccionales vinculadas a la gestión de la información. Es decir, automatización de procesos y una parcial automatización cognitiva e inteligencia artificial (esta última todavía escasa).

b) Eficiencia gracias a su bajo coste: las aplicaciones robóticas son escalables, es sencillo incrementar o disminuir su volumen de operación. A diferencia de un humano, los robots no tienen horarios, pueden trabajar durante la noche y los días festivos. El costo de un robot es aparentemente alto, pero en realidad es menos costoso que el salario de un humano. Por ejemplo, en el Reino Unido los robots cuestan una novena parte de un empleado a tiempo completo (Deloitte, 2017: 7).

La inteligencia artificial y la robótica en el ámbito gerencial y de prestación de servicios de la Administración pública tienen un abanico muy amplio de posibilidades, ya que se podrá aprovechar buena parte de los dispositivos diseñados para implantarse en el sector privado, y de servicios. La función de la Administración en este ámbito, en relación con la innovación de la robótica, puede ser mucho más relajado y solo alterar y complementar estos dispositivos impulsados por la iniciativa privada con valores públicos. En el campo de la inteligencia artificial también se podrán aprovechar los avances del sector privado, pero invirtiendo de manera muy decidida en revisar constantemente los algoritmos para que respeten plenamente el código deontológico de los servicios y de

las instituciones públicas. Ambas líneas de acción van a permitir el diseño de unas administraciones públicas mucho más eficaces y eficientes, pero no van a suponer un gran cambio conceptual (cómo si puede suceder con la robotización de la burocracia) ya que la Administración logrará, como mucho, un nivel de eficacia y eficiencia similar al de las organizaciones privadas. La novedad conceptual debería residir en aportar valor ético y social a los algoritmos y que estas contribuciones y prácticas públicas sean emuladas por una parte de las organizaciones privadas en una nueva concepción de la responsabilidad social corporativa.

Por otro lado, a nivel político y de participación, la tecnología empoderará todavía más a los ciudadanos y les proporcionará nuevas formas de expresar sus opiniones, coordinar sus esfuerzos y, posiblemente, eludir la supervisión gubernamental. Pero también puede suceder a la inversa: que las nuevas tecnologías de vigilancia den origen a autoridades demasiado poderosas (Schwab, 2016: 92). La gobernanza de carácter político y social se basa en el empoderamiento de los ciudadanos tanto a título individual como colectivo para participar en la toma de decisiones.

Que la ciudadanía haya mudado su tradicional rol pasivo, vinculado a la democracia representativa, a un rol mucho más activo en relación con los asuntos públicos, y exigiendo mecanismos de democracia directa, tiene mucho que ver con la revolución tecnológica derivada de la sociedad de la información. Drucker (1993) y Mason (2016) hacen referencia al surgimiento de una nueva clase social que denominan los “ciudadanos cultos universales”. Son los ciudadanos que utilizan en su trabajo y en su vida personal las tecnologías de la información, que viven interconectados. Son el grupo que los sociólogos denominan “individuos en red”, expertos en “bajarse” conocimientos de un sistema relativamente abierto y global. Se comportan también conforme a esquemas de redes: tanto en el trabajo como en el consumo, en sus relaciones o en lo referente a la cultura. Y ya no están confinados en ningún nicho demográfico ultratecnológico. Cualquier abogado, administrativo o camarero puede convertirse, si lo desea, en una persona culta universal, siempre y cuando tenga la suficiente formación básica y un teléfono inteligente. Los ciudadanos cultos universales poseen una característica esencial en la sociedad de la información: son a la vez productores y consumidores. Esta es la gran novedad que genera una economía colaborativa en auge y que cambia la concepción de

La tecnología de la información ha estimulado redes colaborativas que han finiquitado el monopolio del discurso ideológico y social en manos del Estado y de su representación política. El poder político también se ha transformado en líquido.

los precios, de la propiedad y del valor del trabajo. Las redes sociales o Wikipedia serían un buen ejemplo: los ciudadanos cultos universales consumen la información que ellos mismos, como comunidad, generan (Ramió, 2017: 68-69).

Por otra parte, la tecnología de la información ha estimulado redes colaborativas que han finiquitado el monopolio del discurso ideológico y social en manos del Estado y de su representación política. El poder político también se ha transformado en líquido o, en palabras de Castells (2005 y 2017), el poder para que se hagan las cosas flota ahora en el “espacio de flujos”. Es inmune a las reglas fijadas a nivel estatal o local, circunscritas territorialmente, y muestra una resistencia formidable a todos los intentos dirigidos a controlar sus movimientos (Bauman, 2016: 129). En el espacio informativo global los ciudadanos tienen la capacidad de generar sus propios discursos y concepciones. Un ciudadano moderno ya no consume solo los discursos y reflexiones globales generados por los actores de siempre tradicionalmente interrelacionados (Estado, grandes empresas, medios de comunicación y comunidad científica) sino que él mismo, y de forma colaborativa, produce y consume discursos alternativos, sus propios discursos. A nivel local están aconteciendo cambios muy significativos que están modificando las lógicas de dominación entre las instituciones públicas (democracia representativa, partidos políticos y administraciones públicas) y el mercado. En palabras de Bauman (2016: 155): “Una de las condiciones necesarias para una convivencia humana pacífica y mutuamente beneficiosa (una condición burdamente ignorada cuando no imprudentemente pisoteada y reducida a la nada por esas fuerzas que flotan en el ‘espacio de flujos’) podría estar configurándose, día a día, en los edificios, calles y plazas de las ciudades”. Estos espacios vienen a ser escuelas en la que los habitantes aprenden a aplicar de manera práctica nuevos sistemas de vida compartida. De todos modos, algunos autores ponen en duda que por la vía de los blogs o de Twitter los ciudadanos tengan capacidad de influir de manera decisiva. “El resultado es algo parecido a la cultura de los cafés de Gran Bretaña del siglo XVIII. Los chismorreos no suponen riesgo alguno. La agitación a pequeña escala es fácil y divertida (...). Hasta la fecha los blogs han tenido escaso éxito por lo que respecta a hacer responsables de sus actos a los funcionarios y a los políticos en el poder” (Lucas, 2015: 181). Es probable que estas dos visiones divergentes sobre el empoderamiento de los ciudadanos por la vía de la utilización de la red sean complementarias (Ramió, 2017: 71).

La pregunta clave ahora pasaría a ser: ¿en qué medida la inteligencia artificial puede cambiar el paradigma de gobernanza política y social en el futuro?

En todo caso, resulta evidente que las lógicas de participación directa son una exigencia de la ciudadanía contemporánea, una ciudadanía conformada por ciudadanos cultos universales (Mason, 2016) acostumbrados a lógicas colaborativas, de la mano de la revolución tecnológica, que participan directamente en la producción de la información, que cada vez son más activos en los procesos de toma de decisiones y que no se conforman con las decisiones tomadas por terceros (sean éstos empresas privadas o instituciones públicas).

Esta sería la situación hasta el presente con el impacto de la sociedad de la información, pero la pregunta clave ahora pasaría a ser: ¿en qué medida la inteligencia artificial puede cambiar el paradigma de gobernanza política y social en el futuro? Lo que hay que intentar vislumbrar es si la inteligencia artificial puede contribuir a superar los dos grandes escollos de la participación ciudadana en su dimensión de democracia directa: por una parte, que participe de manera activa o pasiva la mayoría de la ciudadanía y no unas minorías movilizadas que no son representativas; en segundo lugar, si es posible solventar el problema de la escala y que puedan producirse lógicas de democracia directa a amplios segmentos de población, sin caer en derivas de carácter demagógico. En los últimos años han surgido algunas respuestas a estos problemas gracias al *big data*, la inteligencia artificial o a experiencias como el *Crowdlaw*, que se explica más adelante.

Un ejemplo de utilización sofisticada del *big data* es el programa desarrollado por las Naciones Unidas para que los ciudadanos debatan sobre los objetivos de desarrollo sostenible. En este sentido, Citibeats (<https://citibeats.net/>) ha impulsado la primera plataforma analítica avanzada basada en inteligencia artificial para ciudades, especializada en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de Naciones Unidas. Ofrece un observatorio de impacto local que permite a las ciudades entender en profundidad las problemáticas locales para que gobiernos y organizaciones puedan adaptar los retos globales de los ODS a sus propias realidades. Las personas comparten sus opiniones sobre los temas que más les preocupan cada minuto y desde cualquier lugar (en redes sociales y canales de atención ciudadana), lo que da lugar a miles de datos cualitativos desestructurados. Citibeats captura, interpreta, sintetiza y da sentido a todos estos datos obteniendo *insights* precisos sobre los que actuar. Los ODS ofrecen el marco perfecto para potenciar el compromiso cívico, mejorar la participación ciudadana y maximizar el impacto

social en las ciudades, pero es necesario adaptar las metas globales que plantean a las diferentes realidades locales, medir los logros de manera progresiva y entender los porqués del éxito o fracaso de las iniciativas. El primer paso para conseguirlo es comprender en profundidad las principales preocupaciones de la ciudadanía en las diferentes comunidades para crear iniciativas. Con este conocimiento los gobiernos y las organizaciones no sólo pueden crear iniciativas locales más eficientes para solucionar los problemas más apremiantes sino que, además, demostrando su compromiso social consiguen implicar a las personas en las mismas, multiplicando así los resultados de sus proyectos. Esta plataforma aporta un planteamiento y una tecnología capaces de generar este compromiso cívico necesario para el éxito de los proyectos locales. Numerosas ciudades ya trabajan con la plataforma para mejorar y medir sus iniciativas relacionadas con los ODS. Esta iniciativa es una de las pioneras en inteligencia artificial que trata de detectar las tendencias y preocupaciones sociales. Utiliza una gran cantidad de datos con opiniones que lanzan los ciudadanos en las plataformas sociales. Utiliza unos algoritmos de aprendizaje automático, desarrollados en el MIT y en la Singularity University, que transforman los datos del lenguaje natural de una comunidad en inteligencia para la toma de decisiones. Su lema es “Transformar la voz de la comunidad en acción a través de la tecnología”.

Por otra parte, un ejemplo interesante de utilización pública del *big data*, es la iniciativa del Ayuntamiento de Barcelona con la creación de la Oficina Municipal de Datos, que supone una iniciativa que persigue los pasos de ciudades como Nueva York, París o Londres. Esta oficina, dedicada a centralizar el tratamiento y gestión de los datos, tiene como objetivo poder facilitar que las decisiones públicas sean informadas y se espera poder llegar a generar modelos predictivos. De momento está lidiando con la disparidad de las fuentes de donde provienen los datos (lo cual dificulta su tratamiento conjunto) y se plantea el posible uso, no siempre ético y responsable, que se puede hacer de los mismos. Otro ejemplo diferente es el de la Generalidad Valenciana que ha utilizado *big data* para diseñar un sistema preventivo y contingente contra la corrupción (Transjus, 2018). Se trata de iniciativas todavía en estado muy embrionario, pero que plantean en el seno de las administraciones públicas el destacado papel que juegan los datos abiertos y masivos como potenciales herramientas para la innovación en un contexto complejo de gobernanza. Se

No se puede olvidar que, en buena parte, estos datos también tienen que servir para facilitar el control social de los poderes públicos, motivo por el cual dentro de esta gobernanza inteligente sería fundamental asegurar una transparencia adecuada, garantizando la eficacia y eficiencia en la apertura de datos (*open data*) y su reutilización.

pone de relieve que las redes de información que se generan en la actualidad y cómo gracias a los datos masivos (o incluso con un volumen suficiente de datos, pero menor, denominado *little data*) se pueden llegar a informar las decisiones públicas, abrir el campo a la experimentación previa a la adopción de decisiones, o incluso diseñar herramientas de política predictiva. Sin embargo, también se advierte que no se puede olvidar que, en buena parte, estos datos también tienen que servir para facilitar el control social de los poderes públicos, motivo por el cual dentro de esta gobernanza inteligente sería fundamental asegurar una transparencia adecuada, garantizando la eficacia y eficiencia en la apertura de datos (*open data*) y su reutilización. Además, el desarrollo de algoritmos para procesar y gestionar más rápido estos datos ha supuesto también un cambio significativo que facilita la incorporación del análisis de datos en las organizaciones públicas (TransJus, 2018).

Con relación al *Crowdlaw* es un concepto creado por Beth Noveck, directora del GovLab (<https://catalog.crowd.law/index.html>), con el objetivo de incentivar y catalogar los proyectos de innovación tecnológica que utilizan el *crowdsourcing* para incorporar a ciudadanos en los procesos de redacción de leyes. Lo que se busca con las iniciativas de *Crowdlaw* es que la participación política esté al alcance de un mayor número de ciudadanos, aprovechando las ventajas que resultan de la participación en línea. Internet permite involucrar a una mayor cantidad de personas, sin importar su ubicación geográfica ni el tiempo del que dispongan para participar en un proyecto. Para tener una idea más clara de lo que implica un proyecto de *Crowdlaw* es importante tener en cuenta los siguientes elementos:

- a) El objeto legislativo que se desea abrir a la participación ciudadana: una constitución, una ley, un reglamento, etc.
- b) El tipo de participación que se espera de la ciudadanía: que firme respaldando una iniciativa de ley; que aporte ideas para la elaboración de una propuesta; que proporcione comentarios acerca de borradores de iniciativas de leyes; que ayude en la redacción de un borrador; que participe en discusiones sobre iniciativas de ley, entre otras cosas.
- c) La etapa del proceso legislativo en la que se desea incidir: establecer un punto en la agenda legislativa, definición del problema, diseño y redacción de un proyecto de ley, etc.

Al tener en cuenta estos tres elementos se tiene una idea más precisa de la multiplicidad de proyectos de *Crowdlaw* que se pueden

Hay que integrar de una vez por todas los tres modelos y las tres culturas presentes, o que deberían estar presentes, en la Administración (burocrática, gerencial y de gobernanza) y articularlas de una manera ordenada.

crear y diseñar. Con respecto a los resultados que se pueden obtener con ellos, puede señalarse una serie de métricas para identificarlos como el número de personas que accede a la plataforma, la diversidad sociodemográfica y ubicación geográfica de los participantes, el número de comentarios o participaciones ciudadanas que se logran en la plataforma y la incorporación de los comentarios ciudadanos a los proyectos de ley (Tello, 2016). Es importante aclarar que este tipo de proyectos no busca sustituir la labor legislativa de los congresos por un mecanismo de creación o ratificación ciudadana de leyes. Lo que se intenta hacer con las propuestas de *Crowdlaw* es ampliar los medios de participación ciudadana en los proyectos de ley.

Conclusión: Un modelo integrado que agrupe los cuatro anteriores modelos y que genere una nueva organización del trabajo y una nueva cultura administrativa

Hay que integrar de una vez por todas los tres modelos y las tres culturas presentes, o que deberían estar presentes, en la Administración (burocrática, gerencial y de gobernanza) y articularlas de una manera ordenada. El reto sería construir un nuevo modelo, y unos nuevos valores, que tuviera el acierto de integrar estos tres modelos y culturas y de vincularlos con los retos y exigencias del presente y del futuro. Tampoco hay que abandonar la lucha infinita por abortar los potenciales rebotes periódicos del modelo clientelar con sus derivadas en culturas clientelares (clientelismo político y social) y culturas corporativas. El problema es que la literatura y la práctica en Administración pública se ha mostrado incapaz durante la última década de diseñar un nuevo modelo de Administración y una nueva cultura. El pensamiento administrativo está anclado en un bucle temporal, analizando las ventajas e inconvenientes del modelo burocrático y del modelo gerencial, y pendiente de los conflictos entre ambos paradigmas, pero sin capacidad para construir una alternativa. A nivel estrictamente académico, la literatura neoinstitucionalista y la de capacidades institucionales no facilita una transición hacia elementos concretos, reales y palpables. La literatura en materia organizativa de carácter privado también es yerma desde hace casi treinta años. No hay avances significativos desde Drucker (1993) y Mintzberg (1988). La teoría de la organización (privada) no ha sabido renovarse con las tecnologías de la información y está fuera de juego ante la *smartización* y la robótica. Una de las aportaciones relativamente valiosas que ha tenido un cierto impacto (por cuestiones aleatorias también en alguna

En definitiva, no se ha diseñado ni en el sector público ni en el privado un modelo de organización robusto y concluyente que pueda afrontar los retos contemporáneos.

Administración pública como el Ayuntamiento de Barcelona) es la de Frederic Laloux. Laloux (2016) aporta una sugerente renovación del paradigma organizativo basado en tres principios: *autogestión* (las organizaciones han encontrado la fórmula para operar de manera eficaz incluso a gran escala con un sistema basado en las relaciones entre iguales, sin necesidad de jerarquía y sin consenso), *plenitud* (las organizaciones reconocen y aprovechan la identidad global de sus miembros: no solo a nivel profesional sino también las dimensiones personales, emocionales, intuitivas y espirituales) y *propósito evolutivo* (la percepción de las organizaciones real es que poseen una vida y un sentido de orientación propio. En vez de predecir y controlar el futuro, los miembros de la organización están invitados a escuchar y entender aquello en lo que la organización desea convertirse, el propósito al que quiere servir). Pero estos tentadores principios se asientan sobre unas investigaciones empíricas con una muestra muy reducida y, además, todas las organizaciones analizadas son privadas y de reducidas dimensiones. En definitiva, no se ha diseñado ni en el sector público ni en el privado un modelo de organización robusto y concluyente que pueda afrontar los retos contemporáneos. Este trabajo se limita a proponer seis principios generales sobre los que debería asentarse el nuevo modelo de Administración pública:

1) *Tres modelos ordenados aceptados y reconocidos por todos*: reconocer de una vez por todas que la Administración pública es compleja y atiende a varios frentes y que, por tanto, no posee un único marco conceptual sino tres: a) El modelo de la gobernanza público-privada, ya que la Administración no puede ni debe actuar de manera autista. Requiere de la colaboración de las organizaciones con y sin ánimo de lucro y además debe estar abierta a la participación y cogestión de los ciudadanos a título individual o colectivo. Pero una gobernanza responsable en el que la Administración dirige y busca siempre el valor público, el bien común e interés general. La gobernanza no debe interpretarse solo en términos de buena gestión, sino también de buena y renovada política. b) El modelo burocrático, ya que la Administración pública aporta al sistema seguridad jurídica e institucional y para ello debe actuar de manera neutra, impersonal y sistemática. c) El modelo gerencial en la prestación directa de servicios públicos de calidad (adaptados a las necesidades y expectativas de los ciudadanos). Los tres modelos pueden convivir sin ningún problema, los empleados públicos se pueden especializar en solo uno de ellos, pero todos deben conocer, dominar y respetar los tres modelos de Administración pública.

2) *Profesionalización y frente constante contra el clientelismo y el corporativismo*: las tendencias clientelares y corporativas tienen un carácter social y natural, pero son perversas para las instituciones. Siempre hay que estar alerta en detectar los primeros indicios y tomar las medidas necesarias para atajar el clientelismo o el corporativismo. Hay que estar siempre alerta en mantener la meritocracia en las entradas de nuevos empleados públicos, sean estas las que sean, en la carrera profesional y en los criterios de ocupación de los puestos de dirección pública profesional.

3) *Autogestión en el marco de la jerarquía*: el trabajo autónomo, el trabajo en equipo, las lógicas cooperativas, son los nuevos valores de la organización del trabajo moderno. La Administración no solo no puede renunciar a estos ingredientes, sino que los tiene que estimular constantemente mediante todo tipo de incentivos (formación a empleados y responsables, diseño de puestos polivalentes y con profundidad, procesos de trabajo flexibles, etc.), pero todo ello dentro de una lógica de jerarquía institucional. La Administración tiene que seguir siendo conceptualmente jerárquica (la política dirige la Administración), pero con dinámicas de trabajo vinculadas a la autogestión en un sentido profesional o "pleno", tal y como lo formula Laloux (2016).

4) *Siempre atentos y líderes ante los procesos de renovación tecnológica*: los cambios tecnológicos y organizativos no son novedades que impulsa y experimenta el sector privado y posteriormente pueden ser acogidos o no en el sector público. Al contrario, las administraciones públicas deberían estar siempre atentas a los avances e intentar ser las primeras organizaciones que los implementen si consideran que pueden aportar valor público.

5) *Promover más la inteligencia que la musculatura*: la gestión pública en un contexto complejo de gobernanza tanto a nivel de gestión como a nivel político requiere de inteligencia (capacidad para detectar la información clave y para analizarla). La inteligencia no solo es el ingrediente básico para ejercer la función de metagobernador, sino también para ser líquido en el sentido de contingente, creativo e innovador. La gran mayoría de puestos de trabajo de los empleados públicos deberían ser puestos en los que se requiera inteligencia. La musculatura institucional va a ser objeto de robotización o bien va a ser materia de externalización. En este sentido, hay que minimizar los puestos de trabajo "musculares", ya que tienden a contaminar a los puestos de trabajo "cerebrales".

6) *Más visión política y mayor complicidad con la política*: el ingrediente fundamental (la visión, la energía y la fuerza) de la Administración pública radica en la política. Hay que prestigiar y reconocer como se

Hay que proponer y lograr una Administración pública que sea a la vez líquida, abierta, colaborativa y creativa, pero también sólida, predecible y constante. Puede parecer un oxímoron, pero de la integración y complicidad entre estas dos almas depende el buen hacer de la Administración en el futuro.

merece al ingrediente político. Los empleados públicos son profesionales, pero al servicio de una visión política. Por tanto, los empleados públicos tienen que ser actores totalmente alineados a la política de la institución y renunciar a sus lógicas corporativas que suelen ocultar políticas propias que no tienen cabida en la Administración.

En definitiva, hay que proponer y lograr una Administración pública que sea a la vez líquida, abierta, colaborativa y creativa, pero también sólida, predecible y constante. Puede parecer un oxímoron, pero de la integración y complicidad entre estas dos almas depende el buen hacer de la Administración en el futuro. Una Administración pública con mayor calidad institucional y con mayores capacidades de inteligencia institucional. La inteligencia artificial y la robótica pueden ser los grandes catalizadores del presente y del futuro para lograr este complejo objetivo.

Bibliografía

- Acemoglu, Daron y Robinson, James (2014), *Por qué fracasan los países*, Barcelona, Ediciones Deusto.
- Barzelay, Michael (1998), *Atravesando la burocracia. Una nueva perspectiva de la administración pública*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Zygmunt (2016), *Estado de crisis*, Barcelona, Paidós.
- Campos, Concepción (2018), 5 Ejemplos de Inteligencia Artificial (IA) en la administración pública: ¿presente o futuro?, <http://concepcioncampos.org/5-ejemplos-de-inteligencia-artificial-ia-en-la-administracion-publica-presente-o-futuro>.
- Castells, Manuel (2005), *La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad red*, Madrid, Alianza. v. 1.
- _____ (2017), *Ruptura: la crisis de la democracia liberal*, Madrid, Alianza.
- Deloitte (2017), *Change. Automatización Robótica de los Procesos (RPA)*, https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/strategy/Automatizacion_Robótica_Procesos.pdf.
- Drucker, Peter (1993), *La sociedad postcapitalista*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana.
- Fernández Sáez, Luis Alberto (2017), ¿Sabes qué puede aportar Blockchain a las administraciones públicas? (I y II), <http://www.pafsaez.com/archivos/3040>.
- Fukuyama, Francis (2015), *Los orígenes del orden político*, Barcelona, Deusto.
- _____ (2016), *Orden y decadencia política*, Barcelona, Deusto.
- Laloux, Frederic (2016), *Reinventar las organizaciones*, Barcelona, Arpa.
- Longo, Francisco (2004), *Mérito y flexibilidad. La gestión de las personas en las organizaciones del sector público*, Barcelona, Paidós.

- Lucas, Edward (2015), "La desigual marcha hacia la libertad", en *El Mundo en 2050. Todas las tendencias globales que cambiarán el planeta*, The Economist, Barcelona, Gestión 2000. 2. ed.
- Mair, Peter (2015), *Gobernando el vacío. La banalización de la democracia actual*, Madrid, Alianza Editorial.
- Mason, Paul (2016), *Postcapitalismo. Hacia un nuevo futuro*, Barcelona, Paidós.
- Mazzucato, Mariana (2014), *El Estado emprendedor. Mitos del sector público frente al privado*, Barcelona, RBA Libros.
- Micklethwait, John y Wooldridge, Adrian (1998), *La hora de los gurús. Visionarios y nuevos profetas de la gestión empresarial*, Madrid, Alianza Editorial.
- Mintzberg, H. (1988), *La estructuración de las organizaciones*, Ariel, Barcelona.
- Osborne, David y Gaebler, Ted (1994), *La reinención del gobierno*, Barcelona, Paidós.
- Ramió, Carles (2001), "Los problemas de la implantación de la nueva gestión pública en las administraciones públicas latinas: modelo de Estado y cultura institucional", en *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, Nº 21, pp. 75-116.
- _____ (2017), *La administración pública del futuro (horizonte 2050). Instituciones, política, mercado y sociedad de la innovación*, Madrid, Tecnos.
- Ramió, Carles y Salvador, Miquel (2018), *La nueva gestión del empleo público. Recursos humanos e innovación de la administración*, Barcelona, Tibidabo Ediciones.
- Roca, Genís (2018), "Sobre disrupción digital, leyes y taxis", en *La Vanguardia*, https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20180730/451165907765/sobre-disrupcion-digital-leyes-y-taxis.html?utm_campaign=botones_sociales&utm_source=twitter&utm_medium=social.
- Schwab, Klaus (2016), *La cuarta revolución industrial*, Barcelona, Debate.
- Tello, Irene (2016), "Crowdlaw: incorporando a los ciudadanos a la creación de leyes", en *Este País*, México, <http://www.estepais.com/articulo.php?id=687&t=crowdlaw-incorporando-a-los-ciudadanos-a-la-creacion-leyes>.
- Transjus (2018), "Big Data, inteligencia artificial y mejora del sector público", Barcelona, Universitat de Barcelona. Facultat de Dret, <https://transjusblog.wordpress.com/2018/05/29/big-data-inteligencia-artificial-y-mejora-del-sector-publico>.
- Vidal, Marc (2018), ¿Y si España se convirtiera en el centro de pruebas de los coches autónomos?, <https://www.marcvidal.net/blog/2018/6/28/y-si-espaa-se-convirtiera-en-el-centro-de-pruebas-de-los-coches-autonomos>.
- Weber, Max (1993), *Economía y sociedad*, Madrid, Fondo de Cultura Económica de España. La primera edición en alemán es de 1922.