



# TRANSFORMACIONES EN EL FUTURO DEL EMPLEO PÚBLICO: DEL CUELLO BLANCO AL CUELLO DIGITAL

## TRANSFORMATIONS IN THE FUTURE OF PUBLIC EMPLOYMENT: FROM WHITE COLLAR TO DIGITAL COLLAR

Gustavo Blutman<sup>1</sup> y Fernando Gonzalez Galmarini<sup>2</sup>

### Resumen

El mundo del trabajo y el del empleo público en particular atraviesan profundas transformaciones producidas en gran medida por la denominada IV Revolución Industrial. La convergencia del desarrollo científico, la aplicación de nuevas tecnologías y la velocidad de los procesos de automatización, digitalización e incorporación de diferentes maneras de gestionar la información están acelerando reformas en los formatos organizacionales tradicionales heredados del siglo pasado. El tema es crucial, ya que una de las características de las sociedades de nuestra región es la labilidad de su mercado laboral. En este marco, una buena parte del plantel de trabajadoras/es tendrá que afrontar escenarios en los que se exijan capacidades que, por sofisticadas y novedosas, no se encuentran a su alcance. Se prevén profundos cambios en el trabajo administrativo, de trabajadoras/es de *cuello blanco* a trabajadoras/es de *cuello digital*, es decir nuevos perfiles asociados a esos cambios en diferentes planos, como ingreso, modalidades de trabajo, profesionalización y capacitación. El propósito de esta presentación es observar y analizar los diferentes escenarios que se asoman a futuro para el empleo público.

### Palabras clave:

*Empleo público*  
*Prospectiva*  
*Escenarios*  
*TIC*  
*Estado*

<sup>1</sup> Sociólogo, Politólogo, Magíster, Doctor y Posdoctor en Ciencias Económicas. Secretario Académico del Centro de Investigaciones en Administración Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires (CIAP/FCE/UBA). Profesor Titular Regular de la UBA. Contacto: blutman@gmail.com

<sup>2</sup> Sociólogo. Investigador del INAP. Contacto: galmarinifer@hotmail.com

## Abstract

Transformations in the future of public employment: from *white collar* to *digital collar*.

The world of work, and also the public employee, is going through profound transformations produced principally by the so-called IV Industrial Revolution. The convergence of scientific development, the application of new technologies and the speed of automation, digitalization, and incorporation of different ways of managing information processes are accelerating reforms in traditional organizational formats inherited from the last century. The issue is crucial, since one of the characteristics of this type of society is the lability of its labor market. In this framework, a good part of the workforce will have to face scenarios in which skills are required that, despite being sophisticated and innovative, are not within their reach. Profound changes are expected in administrative work, from *white collar* workers to *digital collar* workers, that is, new profiles associated with these changes at different levels, such as income, work modalities, professionalization and training. The purpose of this presentation is to observe and analyze the different scenarios that emerge, for public employment.

### Una introducción: Comenzando con la tabula rasa

El presente artículo tiene por objetivo hacer un primer acercamiento al futuro del empleo público, siguiendo las incidencias propias de la incorporación de nuevas tecnologías y el surgimiento de una nueva cultura organizacional. Principalmente trataremos de analizar el perfil de los/las empleados/as y funcionarios/as públicos/as en el proceso de transición desde su rol de trabajadores/as de *cuello blanco* a lo que denominaremos perfil de *cuello digital*.

Marcamos la metáfora de la tabula rasa para comprender que el cambio es de inicio, que las miradas circulantes ya no pueden ser las mismas y que la identificación del empleo y particularmente del empleo público irá variando desde un punto cero. Lo que se viene es parte de un *big bang* paradigmático (Felcman, 2019).

La unidad de análisis, el empleado público, es observada desde una mirada centralmente cualitativa, pero la posibilidad de masificación de las transformaciones que iremos desplegando la termina cuantificando.

El concepto que articula todo el trabajo es el de *cuello digital*. Trataremos de centrarlo en la gestión de las tecnologías de la IV Revolución Industrial en el ámbito estatal, que encontrará uno de sus mayores desafíos en la dificultad de sortear una lógica de tipo circular: es decir, operar eficientemente al interior de las organizaciones y, con el mismo lenguaje, gestionar los datos que la misma tecnología genera en otro tipo de contextos.

### Key words:

*Public employee*  
*Prospective*  
*Scenarios*  
*TIC*  
*State*

Este trabajo está basado en una mirada prospectiva, y de escenarios posibles, que adquiere, para la ocasión, características de ensayo. De todas maneras, al igual que los estudios históricos (retrospectivos), la prospectiva es una narración y en este caso también usaremos algunos elementos diagnósticos, bibliografía actualizada con análisis contextual y desarrollos empíricos basados en actividades interactivas que serán mencionadas oportunamente para que cuente con un sustento válido. Si bien los conceptos analizados están íntimamente ligados a la realidad argentina, los mismos pueden hacerse extensivos a otros países de la región, y sus conclusiones, atendiendo siempre a las especificidades de cada caso, extrapolables a otros escenarios similares.

La estrategia narrativa del presente texto consiste en cruzar el concepto de *cuello digital* con las transformaciones tecnológicas que se dan en el mundo del trabajo, particularmente en la administración pública. Los conceptos que mencionamos serán trabajados, en lo sucesivo, en los diversos apartados del texto. El objetivo de la separación en capítulos con títulos metafóricos es la concentración de los temas específicos y la amenización de la lectura.

Aclaremos que este trabajo focaliza, profundiza y amplía algunos aspectos tratados por los autores en una obra colectiva de más largo alcance. En esa obra nos propusimos indagar acerca de algunos de los aspectos que componen el vínculo entre el Estado y la ciudadanía a través de diversas hipótesis relacionadas con la evolución futura de la Administración Pública y los posibles escenarios estatales. Entre otros temas se puso énfasis en los cambios que se prevén en el ámbito del empleo público y las tecnologías digitales, así como en las estructuras y formatos organizativos oficiales.

La metodología empleada en aquella oportunidad, que se rescata parcialmente aquí, y que se amplía en cuanto a bibliografía y análisis, utilizó entrevistas, actividades interactivas y software específico, entre otras metodologías.

El tópico empleo público, específicamente, comenzó, durante la etapa de investigación y escritura, a tomar vuelo propio y, a partir de ahí, a demandar el fortalecimiento de algunas dimensiones detectadas en dicho proceso.

Abordar el mundo del trabajo es una tarea compleja pues, se sabe, todo este universo se encuentra en un momento de profunda transformación. Revisando algunos elementos históricos, podemos plantear cierto paralelismo entre la situación actual y lo ocurrido con la llamada II Revolución Industrial -últimas décadas del siglo XIX-, cuando la interrelación de una serie de factores culminó en la adopción de nuevas técnicas productivas y formatos organizacionales que produjeron la masificación y resignificación del rol de los trabajadores industriales (Blutman y Cao, 2023).

Al igual que en aquella etapa, pueden observarse grandes transformaciones en la lógica laboral a partir de la creciente automatización, digitalización y el surgimiento de nuevas formas de gestionar la información, la llamada IV Revolución Industrial mencionada por Klaus Schwab fundador del Foro Económico Mundial en el contexto de la edición del Foro Económico Mundial 2016 (WEF, 2016).

## Algunos conceptos a tener en cuenta: Matrix, revoluciones

La idea de un Estado en pleno proceso de modernización trae aparejado el progreso y el avance de la ciencia y la técnica y supone periodos de turbulencia organizacional. Las nuevas tecnologías transformaron, transforman y transformarán los lineamientos productivos básicos, en nuestro caso, por ejemplo, con la introducción de diferentes elementos digitales como la inteligencia artificial (IA), metaverso, el *blockchain*, *iCloud*, entre otros, que impactarán en la lógica laboral.

La combinación de factores y circunstancias heredadas de los aspectos más dinámicos y disruptivos de la II Revolución Industrial en la segunda mitad del siglo XIX no pudo sino reorganizar tanto al mercado de trabajo como, por extensión, al conjunto de valores, normas y prácticas vigentes de las modernas sociedades industriales.

A la resignificación tanto del rol del trabajador/a de  *cuello azul* (aquel que se distinguía por su vestimenta de trabajo en la gran industria), como de sus competencias aptitudinales, actitudinales y psicosociales, no tardaría en sumársele un nuevo escenario de condiciones y expectativas para los trabajadores/as de  *cuello blanco* (trabajadores/as del sector servicios a quienes se identificaba metonímicamente por sus camisas blancas). Lo que específicamente se anticipa es el clima de cambios significativos en el trabajo administrativo (empleados/as de oficina)<sup>3</sup> que ya está impactando en la lógica laboral de las instituciones gubernamentales, tanto en las áreas sustantivas como en las auxiliares.

Explorar los aspectos principales del ámbito laboral presenta un desafío complejo debido a que todo este entorno se encuentra sumido en un proceso de transformación significativa impulsada, en alguna medida, por la IV Revolución Industrial.

Lo que distingue a la IV Revolución Industrial de los saltos cualitativos y cuantitativos anteriores es la velocidad con la que se producen los cambios. Aquellos que pronostican transformaciones profundas en el ámbito laboral argumentan que estamos inmersos en una era de aceleración, en la cual todo parece experimentar transformaciones más veloces. Por ejemplo, la potencia de los microchips se duplica cada dos años. En un lapso de apenas dos décadas desde la introducción al mercado de los primeros teléfonos inteligentes, más del cincuenta por ciento de la población global posee uno. Redes sociales como Facebook o Twitter han requerido apenas diez años para llevarnos de un mundo interconectado a uno interdependiente. Dado que nuestra capacidad de adaptación tiene sus límites, estas rápidas mutaciones tecnológicas podrían presentar un desafío a enfrentar.

Bosquejando sucintamente el derrotero histórico que nos trajo hasta aquí podemos señalar que los logros

---

<sup>3</sup> Si bien la descripción de ciertos aspectos de las estructuras públicas centralizadas es nuestro interés principal en este artículo, los fenómenos que describiremos se aprecian también en la aplicación de nuevas tecnologías digitales en la práctica profesional en áreas clave como la salud pública, la educación pública y la seguridad estatal. Avances como la ciberseguridad han fortalecido la protección de datos y sistemas de información, salvaguardando la confidencialidad y privacidad de datos y registros en las áreas mencionadas. Las herramientas biométricas se están utilizando para mejorar la identificación y seguimiento de individuos en situaciones de emergencia y en controles de acceso a diversos organismos, contribuyendo a un entorno más seguro. En el ámbito de la educación pública, las tecnologías digitales han impulsado la implementación de la educación a distancia, permitiendo a estudiantes y docentes acceder a recursos educativos en línea, colaborar virtualmente y participar en clases virtuales en tiempo real.

de la humanidad han experimentado una marcada aceleración en los últimos siglos. La transición desde el modelo de subsistencia basado en la caza y la recolección hacia uno centrado en la agricultura y la cría de ganado marcó un impulso significativo en la formación de comunidades de diversos tamaños. Sin embargo, fue con el surgimiento de la era industrial que se establecieron las bases de las ciudades modernas tal como las conocemos, junto con un sistema económico de mercado que permitía la producción y el consumo en ubicaciones distantes.

¿Cuál ha sido el impacto de las revoluciones industriales en el mundo y cómo continuarán afectándolo?

Las revoluciones industriales pueden definirse como procesos de profundos cambios en los ámbitos industrial, social y tecnológico. Estos cambios conllevan transformaciones sustanciales en los métodos de producción y distribución de bienes y servicios, e incluso en la estructura misma de la sociedad.

Aunque se habla comúnmente de diversas revoluciones industriales, como veremos a continuación, la Revolución Industrial propiamente dicha tuvo su origen en el siglo XVIII con la invención de diferentes tecnologías que derivaron en la máquina de vapor. Esta iniciativa desencadenó cambios significativos, tanto en la producción (especialmente en la industria textil) como en los sistemas de transporte a través de la expansión de ferrocarriles y barcos de vapor a gran escala.

Estos cambios marcaron el punto de partida en la transformación de una sociedad mayoritariamente rural y local en una más urbanizada, automatizada e interconectada, lo que permitió aumentar la producción y desvincularla del lugar de consumo.

A lo largo de la historia se han producido varios cambios «revolucionarios» que han modificado la estructura de la producción y la sociedad. Generalmente, se identifican cuatro revoluciones industriales:

- La que comenzó en el siglo XVIII se denomina comúnmente como la I Revolución Industrial. En esta etapa, se combinó la automatización de los procesos de producción con el avance del transporte ferroviario y marítimo.
- La II Revolución Industrial (segunda mitad del siglo XIX hasta 1914) se caracterizó por el desarrollo de innovaciones como la electricidad y el motor de combustión. Esto supuso un nuevo impulso a la producción en grandes fábricas y al transporte de mercancías y personas. Además, emergieron industrias poderosas como la del petróleo y la del acero.
- La III Revolución Industrial, que tuvo lugar en la segunda mitad del siglo XX, también se conoce como la Revolución Científico-Tecnológica (RCT) o la Revolución de la Sociedad de la Información. Está fundamentada en la propagación de la informática, la cual ha permitido capacidades de cálculo y control de dispositivos muy superiores a las del ser humano.
- Esto nos lleva a la denominada IV Revolución Industrial, que se desarrolla en el siglo XXI. Este concepto, propuesto por Klaus Schwab, el fundador y director del Foro Económico Mundial, abarca aspectos que ya están en curso o lo estarán próximamente, como el internet de las cosas (IoT), el

avance del 5G (o incluso el 6G) y la robótica, con máquinas capaces de asumir muchas tareas en lugar de los seres humanos.

El impacto de estas revoluciones industriales en el mundo va más allá de su influencia en el ámbito de la producción. También conlleva transformaciones en la organización de la sociedad, incluyendo el crecimiento de poblaciones urbanas, cambios en el sistema de transporte y modificaciones en el sistema económico. Como era de esperarse estas transformaciones impactan sobre el Estado, la administración pública y sus empleados/as.

### **El *cuello blanco* en la mira**

La noción de empleado de *cuello blanco* se acuñó a mediados del siglo XX para describir a trabajadores/as que realizaban tareas administrativas y profesionales en un entorno burocrático, para contraponerla a la de *cuello azul*, de la primera y segunda industrialización.

Antes de la aparición de este tipo de empleos, la mayoría de los asalariados/as se dedicaban principalmente a trabajos manuales o industriales. Sin embargo, con el crecimiento de la economía y la creciente complejidad de los ámbitos administrativos, surgió la necesidad de contar con trabajadores/as especializados/as en labores de enlace.

Los/las empleados/as de *cuello blanco* se ocuparon principalmente de tareas como el procesamiento de documentos, la gestión de archivos, la contabilidad, la redacción de informes y la coordinación de comunicaciones internas y externas.

A medida que avanzaban las tecnologías digitales se introducían nuevas herramientas y sistemas en las oficinas. La función de los/las empleados/as de *cuello blanco* también evolucionó y la informatización de los procedimientos transformó la forma en que se realizaban esas tareas.

Se comenzó a utilizar software de procesamiento de textos, hojas de cálculo, bases de datos y sistemas de correo electrónico para llevar a cabo tareas de manera más eficiente. La automatización y la digitalización de los procesos administrativos redujeron la carga de trabajo y permitieron mayor eficiencia a las unidades del sector público.

La creciente y escalar digitalización junto a la conectividad global han permitido que las tareas rutinarias puedan sistematizarse en entornos procedimentales modernos.

En resumen, los/las empleados/as de *cuello blanco* han experimentado una evolución significativa desde sus orígenes, adaptándose a los avances tecnológicos y desempeñando un papel clave en la gestión y administración de las organizaciones.

Del escenario capitalizado por los trabajadores/as de *cuello blanco*, pero, a su vez, de sus propias limitaciones a la hora de dar ciertas respuestas, surgirán los trabajadores/as de *cuello digital*. El término se refiere a los trabajadores/as (especialmente aquellos abocados a ocupaciones tradicionalmente de *cuello blanco*) con la capacidad de reinventarse (según lo requieran las circunstancias), adaptarse y utilizar efi-

cientemente las tecnologías digitales en su medio de trabajo.

Es importante señalar que tanto la noción de *cuello azul* como la de *cuello blanco* tienen dos componentes. Por un lado, el color de la ropa que se usaba en el trabajo cotidiano y por el otro la identificación de una parte del cuerpo asociada al dogal de la esclavitud. No se hablaba simplemente de brazo blanco o azul. Tomando la noción de *cuello digital* salimos de la connotación fáctica de una prenda de vestir y pasamos a un elemento de composición inmaterial y que elimina la uniformidad de la propia prenda para dar paso tanto a la posibilidad de adquisición de conocimiento como de la creación de estrategias para el uso de esa tecnología.

En el pasado, los trabajadores/as de oficina solían desempeñar tareas que se basaban más en el conocimiento adquirido de forma improvisada que en habilidades técnicas específicas. El uso de libros de registros, archivos en bibliotecas y máquinas de escribir en espacios con numerosos empleados/as tecleando, y el salto cualitativo hacia operadores de terminales y finalmente computadoras personales, representan la evolución de este tipo de labor característica conocida como de *cuello blanco*.

Con el avance de la tecnología y la digitalización de los procesos de trabajo, se ha vuelto cada vez más crucial que estos trabajadores/as adquieran habilidades digitales para mantenerse como actores relevantes y competitivos en el entorno laboral actual. La imagen que se presenta ya no es la de operadores de software sino la de constructores de estrategias digitales capaces de resolver los problemas constantes suscitados por las crecientes demandas sociales.

La transformación del trabajador/a de *cuello blanco* implica no solo la adquisición de habilidades en áreas como la gestión, la administración y el análisis de datos, sino también su adaptación a las nuevas tecnologías, la comprensión y utilización de herramientas digitales, y la propensión a una mentalidad abierta hacia la innovación y el cambio continuo.

A medida que van surgiendo desafíos más complejos se puede notar cómo los procesos técnicos y administrativos en la administración pública están experimentando cambios significativos. Especialmente las tareas que solían ser realizadas de manera mecánica están siendo reemplazadas por soluciones informáticas, lo cual tendrá un impacto en la necesidad de reevaluar las habilidades requeridas para los nuevos y futuros puestos de trabajo.

Esto se vislumbrará tanto al interior del sector privado como del sector público, donde será necesario determinar la estrategia adecuada para construir y fortalecer los perfiles laborales que requieren las transformaciones en curso y que, como dijimos, se acelerarán en el futuro, poniendo en tensión algunas de las pautas básicas reinantes al interior de las organizaciones estatales (Blutman y Cao, 2023). Estas estrategias también deberían aprovechar los aspectos positivos de los cambios que se avecinan, al tiempo que se abordan y se mitigan los posibles impactos negativos y las dificultades que puedan surgir. Estamos presenciando cambios sistémicos en el empleo público, donde la anomalía y la disrupción plasmarán un contexto de nuevo tipo para el que habrá que diseñar, invariablemente, nuevas herramientas de planificación y gestión.

Lo que se debería tener en cuenta es que el sector público seleccione y adapte los principios y requisitos que están avanzando para el mercado laboral del futuro (tanto en términos técnicos como actitudinales y culturales) y se esfuerce tanto en facilitar las transformaciones como en disminuir la tensión inherente a cualquier cambio.

Esto nos sirve de puntapié para, anclados en el presente, pero con la mirada orientada a mediano y largo plazo, pensar escenarios y, a partir de ellos, establecer algunas de las variables principales del proceso de transformaciones vigentes. En este marco, una buena parte de la nómina de trabajadores/as deberá afrontar, en el corto plazo, un escenario en el que se exijan capacidades que, por sofisticadas y novedosas, no estén provisionalmente a su alcance.

Esto ocurre tanto en el sector privado como en el público, en donde se deberá determinar cuál es la estrategia adecuada para diseñar los nuevos roles laborales que están atados a las transformaciones vigentes tanto en sus procesos emergentes como en sus fines últimos.

En lo referido a este aspecto, la cultura organizacional puede jugar un papel fundamental dado que, como suele suceder en momentos de transformaciones, puede adoptar cierta rigidez o, eventualmente plantearse condiciones refractarias al cambio.

### **Ser o no ser en la cultura organizacional**

Consideraremos aquí, siguiendo a Felcman y Blutman (2020), la noción de sistema sociotécnico para categorizar las organizaciones públicas. Esto implica ver a estas desde dos componentes:

1. El componente técnico, cuyo objetivo principal es generar los productos (bienes/ servicios) necesarios para cumplir con los propósitos para los que se crearon estas organizaciones.
2. El componente social, cuyo propósito fundamental es garantizar que las relaciones interpersonales y sociales estén enfocadas en facilitar una interacción efectiva entre las personas que integran la organización y los requisitos del sistema técnico.

Desde el primer punto, pero con impacto también en el segundo, Los autores mencionados rescatan el término tecnología para referirse al conjunto de conocimientos que las organizaciones emplean para convertir insumos en productos y servicios que cumplen con los objetivos para los cuales se establecieron. Este conocimiento puede revestir dos tipos: el incorporado, cuando se encuentra dentro de un objeto o dispositivo (como una máquina, una computadora o un vehículo), o el desincorporado, cuando está desanclado, presente en una patente, en el diseño de un edificio o en el *background* de una persona con dicho conocimiento.

Además, las tecnologías pueden dividirse en dos categorías: tecnologías centrales, que están diseñadas para cumplir con los principales objetivos de la organización, y tecnologías de gestión, que se emplean para aislar la organización de las influencias del entorno o para establecer condiciones de certidumbre para las tecnologías centrales (ver Suarez y Felcman, 2020; Thompson, 1967; Perrow, 1970).



Siguiendo esta perspectiva, las organizaciones complejas, como las del sector público, son estructuras sociales deliberadamente creadas con el propósito de alcanzar objetivos en un entorno incierto con el que interactúan. Para lograrlo de manera efectiva, es esencial que estas organizaciones protejan sus tecnologías centrales de las influencias contextuales.

En ese marco socio técnico el nuevo perfil del empleado público debe incorporar tanto nociones técnico/científicas como una posición actitudinal proclive a la transición y el cambio constante. Es importante la adquisición de nuevas estrategias para sostener y profundizar los valores de lo público/estatal. Esto implica una gestión renovada de la cultura organizacional, la promoción de valores clave y la adaptación de prácticas de trabajo a las nuevas realidades tecnológicas y sociales.

Por lo anterior y a los efectos de clarificar el concepto, definiremos cultura organizacional como:

*un modelo de presunciones básicas —inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo dado al ir aprendiendo a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e integración interna—, que hayan ejercido la suficiente influencia como para ser consideradas válidas y, en consecuencia, ser enseñadas a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas. (Schein, 1988, p. 24)*

En el ámbito de las administraciones públicas, la cultura organizacional juega un papel fundamental en la forma en que se desarrollan las actividades y se brindan los servicios a la ciudadanía (para ampliar la conceptualización del concepto ver Felcman y Blutman, 2020). A medida que se adaptan a los cambios, se incorporan nuevos valores y presunciones en el marco de nuevos imaginarios sociales.

De esta manera nos encontramos frente a un escenario de creciente utilización de herramientas digitales, análisis de datos y conocimientos técnicos específicos que mutan diariamente y que el empleado/a y la organización deberán tener en cuenta. En un entorno en constante cambio, los/las empleados/as públicos/as deberán incorporar nociones y nuevas habilidades técnicas para abordar los desafíos que se avizoran. Esto implica la necesidad de capacitación y desarrollo profesional continuo para prepararse a las nuevas tecnologías y las mejores prácticas en la gestión pública. De esta manera nos encontramos frente a un escenario de creciente utilización de herramientas digitales, análisis de datos y conocimientos técnicos específicos que mutan diariamente y que el empleado/a y la organización deberán tener en cuenta.

Por ejemplo, la virtualidad y el teletrabajo son dimensiones que se han instalado en el ámbito público y plantean desafíos adicionales en términos de gestión de la cultura organizacional vigente en las administraciones públicas actuales.

Frente a los cambios que se están suscitando se prevén diferentes posibilidades, como la movilidad de agentes a diferentes posiciones, acompañada por procesos de formación y capacitación para adquisición de nuevas habilidades y competencias requeridas para el nuevo rol. Gran parte de estas transformaciones provienen de los actores tradicionales, es decir, las empresas y los trabajadores/as, que están experimentando nuevas formas de interactuar entre sí, incluyendo la promoción de horarios flexibles y el trabajo fuera de las instalaciones del empleador, todos elementos que repercuten en los postulados básicos de

una cultura organizacional establecida y abonar a su refundación. Dejamos de lado en este trabajo el rol de los sindicatos ante estos cambios dado que la situación requiere un análisis especial.

En paralelo con el proceso de reorientación de la capacitación surge también la necesidad de generar políticas de atracción y retención de talento con las capacidades necesarias para responder a los diseños de los nuevos puestos de trabajo. En este sentido, es necesario implementar acciones presupuestarias que permitan al Estado ser competitivo en el mercado laboral y a la vez lograr establecer canales de colaboración permanentes con diferentes instancias del sector educativo. Todos estos elementos marcan desafíos que merecen ponerse en la mira.

### **Encuentros cercanos con la tecnología**

La situación producida por la pandemia, que significó, según el último informe del BID, un antes y un después en lo que a inclusión de herramientas digitales se refiere (Garnero, Ripani, Merino, 2023), ha comenzado a gestar cambios significativos en un mercado laboral cada vez más incierto y que ya se manifestaba proclive a una nueva organización automatizada del trabajo.

Se podría pensar que las empresas estarán, a la luz de este panorama, dispuestas a reducir su fuerza laboral en pos de una eficiente integración de la tecnología en sus procesos productivos. Sin embargo, la aparición de nuevos trabajos, en su mayoría relacionados con el desarrollo de las TIC, el *big data*, el comercio electrónico, la inteligencia artificial, y el desarrollo y manejo de robots y algoritmos, entre otros, oficia de contrapeso dinámico y matiza esta realidad.

El elemento clave para la gestión de las tecnologías de la IV Revolución Industrial en el Estado parece girar en torno al desafío que representa procesar los datos que se producen por su propia intervención. El desafío radica entonces en contar con agentes estatales capaces de manejar ese volumen masivo de registros mientras dan sentido a la abundante información que, a corto y mediano plazo, se encontrará disponible.

Entre los efectos de las nuevas formas de organización del trabajo es central la interconexión y la complejidad crecientes; esto demandará grados elevados de especialización de los perfiles y la conformación de equipos interdisciplinarios con capacidad de trabajar colaborativamente. No obstante, es importante considerar que la excesiva especialización podría obstaculizar la colaboración interdisciplinaria y en red, lo cual demandará nuevas habilidades y competencias.

Se observa cierta transformación en los procesos técnico/administrativos de la administración pública, especialmente de las tareas mecanizadas, que continuarán siendo reemplazadas por soluciones informáticas, lo que repercutirá en la demanda de recalificación de los puestos de trabajo existentes.

En síntesis, podríamos señalar que la composición de los/las empleados/as del sector público irá mutando a un escenario de profesionales especializados en áreas sustantivas capaces de abordar la gestión de datos y articularse con desarrolladores informáticos. De allí que podamos ir viendo esos encuentros cercanos con la tecnología, en el que se conjugue un proceso de ampliación y jerarquización de los conoci-

mientos técnico/científico/profesionales en detrimento de los perfiles administrativos clásicos: lo que anteriormente denominamos como la transformación de trabajadores/as de  *cuello blanco*  en trabajadores/as de  *cuello digital* .

Adicionalmente a las capacidades vinculadas a la gestión de información, las competencias de los nuevos empleados/as se debería considerar una autonomía y autodisciplina para funcionar en un entorno virtual, iniciativa para proponer ideas y soluciones desde la perspectiva participante, facultades de adaptación a los cambios que se anticipan constantes, flexibilidad frente a las turbulencias y capacidad de refundarse profesionalmente en ciclos de tiempo relativamente cortos.

Adicionalmente a las competencias descriptas se posicionarán mejor quienes cuenten con:

- Habilidades digitales avanzadas: capacidad de utilizar herramientas digitales de forma efectiva y aprovechar al máximo las tecnologías emergentes como blockchain, inteligencia artificial e internet de las cosas (IoT).
- Conciencia cibernética: comprensión de las amenazas cibernéticas y la capacidad de mantener la seguridad de los datos y sistemas en un entorno digital.
- Pensamiento crítico y resolución de problemas: habilidad de analizar situaciones complejas, identificar problemas y proponer soluciones efectivas desde una perspectiva participante.
- Comunicación virtual eficiente: capacidad de comunicarse de manera efectiva a través de plataformas digitales, ya sea en la colaboración con colegas, la interacción con ciudadanos o la presentación de informes y propuestas.
- Resistencia al estrés y adaptación a la incertidumbre: habilidad de mantener la calma y la productividad en situaciones de turbulencia y de ser flexible frente a cambios inesperados.
- Desarrollo profesional ágil: disposición para reinventarse profesionalmente y adquirir nuevas habilidades en ciclos de tiempo relativamente cortos, dado el rápido avance de la tecnología y las necesidades cambiantes de la administración pública.

La idea de cambio profesional debería estar acompañada por cambios en el diseño de la carrera del empleado/a público/a, de forma tal de facilitar la movilidad y de no castigar al trabajador/a que, por la obsolescencia de una tecnología o por transformaciones de una política pública, debe dejar su lugar de experto y reconstruir su conocimiento profesional en otro espacio de trabajo. Estas prácticas impactarán en nuevas configuraciones de la cultura organizacional de los ámbitos estatales.

Se suma también la necesidad de sostener y profundizar la vocación de servicio público lo que es esencial para una administración pública eficiente y orientada hacia la comunidad. Esto requiere una serie de esfuerzos continuos:

- Formación y desarrollo profesional: proporcionar oportunidades de capacitación y desarrollo pro-

fesional para los/las empleados/as públicos/as, ayudándoles a adquirir las habilidades y el conocimiento necesarios para brindar servicios de alta calidad.

- Reconocimiento y recompensas: reconocer y recompensar el desempeño sobresaliente y el compromiso con el servicio público, incentivando a los/las empleados/as a esforzarse por la excelencia en el marco de un servicio a la ciudadanía.
- Participación ciudadana: fomentar la participación activa de los ciudadanos en la formulación de políticas y la evaluación de servicios públicos, lo que crea una mayor transparencia y legitimidad.
- Promoción de la ética: establecer y reforzar códigos éticos claros y exigentes para los/las empleados/as públicos/as, promoviendo la integridad y la confianza pública.

En conjunto, estos esfuerzos contribuyen a mantener y profundizar la vocación de servicio público en las administraciones públicas, lo que redundaría en un gobierno más efectivo y una sociedad más participativa y justa

Hasta ahora la incorporación de estos valores -y de la cultura organizacional en general- constituían en la órbita de la convivencia cotidiana en la oficina un elemento clave, que es preciso pensar en el ámbito de la virtualidad en general y del teletrabajo en particular.

En resumen, el nuevo perfil del empleado público debe incorporar nociones técnico/metodológicas: un perfil actitudinal capaz de sostener la transición hacia el nuevo modelo caracterizado por la autonomía y el cambio constante y el desarrollo de nuevas estrategias para sostener y profundizar los valores de lo público/estatal.

### ***Stanno tutti bene***

En una investigación plasmada en el libro *Materia Estado* (Blutman y Cao, 2023), se ha podido observar una rápida evolución del mercado laboral en consonancia con la irrupción de nuevas formas automatizadas de organizar el trabajo, impulsadas por el arribo de la IV Revolución Industrial.

Los cambios estructurales previstos para el mercado de trabajo prefiguran dos grupos:

El primero está compuesto por aquellos individuos con conocimientos relacionados con los aspectos fundamentales de la IV Revolución Industrial. Dado el limitado número de personas que cuenta con este tipo de habilidades, estas gozan de una ventaja competitiva que les permite exigir condiciones laborales altamente favorables y salarios significativamente superiores al promedio.

Concretamente nos referimos a un grupo específico de individuos que posee herramientas y habilidades digitales. La escasez en las redes laborales de personas con estas competencias específicas se ha convertido en un desafío para los reclutamientos en los sectores público y privado (solo hacer una búsqueda en internet con las palabras “escasez de informáticos” va a dar la pauta de este problema). Debido a la mencionada falta de profesionales capacitados en estas áreas, aquellos que poseen estas habilidades y cono-

cimientos estarían gozando de una ventaja competitiva significativa en el mercado laboral. Su experiencia y conocimientos especializados les permiten liderar proyectos de transformación digital, desarrollar soluciones innovadoras y enfrentar los desafíos que surgen con el avance tecnológico. Además, su capacidad para adaptarse rápidamente a los cambios y su comprensión profunda de los sistemas y procesos digitales los convierte en activos valiosos tanto en el entorno empresarial actual como en las estructuras estatales (lógica que redundará en una no siempre clara competencia entre las mencionadas esferas por la contratación y retención de estos perfiles).

El segundo grupo engloba a la mayoría de los trabajadores/as, que carece de las capacidades anteriormente descritas, y se encuentra en una posición de franca vulnerabilidad dentro de un mercado laboral con exceso de oferta. Estos/as se ven obligados a aceptar salarios y condiciones de trabajo ostensiblemente menos favorables y a ser las y los agentes involuntarios de la reproducción de prácticas y valores que seguirán manteniendo provisionalmente una resignada vigencia. En este segmento se encuentran muchos de los trabajadores/as que, no descuidando sus experticias técnicas tradicionales, serán susceptibles de incorporar muchas de las herramientas y nociones descritas anteriormente y que marquen la transición entre el empleado público de *cuello blanco* hacia la mencionada categoría de agente de *cuello digital*.

El término *cuello digital*, insistimos, hace referencia a un nuevo tipo de empleo que está influenciado por los avances tecnológicos relacionados con la digitalización. Estas posiciones suelen dar preponderancia a la combinación de los formatos presencial y virtual en el trabajo diario, y se caracterizan por contar con habilidades específicas en el manejo de herramientas digitales como sistemas de gestión, bases de datos, *big data*, ciberseguridad, inteligencia artificial, *blockchain*, y las nuevas que puedan surgir, entre otras.

Si en un período previo experimentamos una disminución proporcional de los trabajadores/as que se abocan a labores de producción física y manual (*cuello azul*), en comparación con aquellos que desempeñan principalmente tareas administrativas de oficina (*cuello blanco*), la importante transformación que se espera en los próximos años en el ámbito del trabajo administrativo (y en la mayoría de los empleos del futuro), y que ya está empezando a tomar forma, implica que estos trabajadores/as de *cuello blanco* se reconvertirían en agentes de *cuello digital*.

La disminución en número de los trabajadores/as de *cuello azul* ha tenido un impacto altamente significativo que terminó por redimensionar tanto el ámbito laboral como el social. La tecnología computacional desempeñó un papel crucial en este proceso al permitir la automatización de las líneas de producción y reducir, e incluso casi eliminar, algunos de los tradicionales puestos de trabajo de operarios en las cadenas de montaje. Lo que estamos presenciando, como una tendencia general, es la incipiente transformación de ambos casos: los trabajadores/as de *cuello azul* automatizados, así como los trabajadores/as de *cuello blanco*, se irán convirtiendo paulatinamente en *cuello digital*.

Esto no implica que todos los trabajadores/as administrativos/as desaparecerán, sino que, probablemente, se fundará un proceso de reinención y adaptación y muchos de ellos experimentarán cambios significativos en su perfil. La masificación del perfil de *cuello digital* no implicará la obsolescencia de los

trabajadores/as de cuello blanco tradicionales, sino más bien su capacidad de adaptarse y utilizar las nuevas tecnologías para mejorar y complementar su trabajo. Aquellos que puedan combinar habilidades técnicas y blandas con conocimientos y experiencia en su campo específico se volverán más valiosos en la era digital y tendrán más oportunidades para avanzar en sus carreras y consolidarse en el nuevo mercado.

Como mencionamos anteriormente, tanto en el sector público como en el privado se espera que la IA y la automatización de procesos se profundice, lo que implicará un cambio en las habilidades requeridas para los trabajadores/as que desempeñan tareas administrativas. En el caso de la administración pública, además de las situaciones específicas en diferentes áreas centrales, se anticipan transformaciones en todas las áreas auxiliares, como legales, despacho, presupuesto, gestión de personal, mantenimiento, servicios generales, etc.

Por ejemplo, la influencia de la inteligencia artificial generativa en el mercado laboral será significativa. Según las estimaciones del Foro Económico Mundial (WEF, 2023), para el año 2025 podríamos ver la desaparición de alrededor de 85 millones de empleos. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), por su parte, calcula que hasta el 46% de los puestos de trabajo corren el riesgo de ser automatizados.

En esta misma línea plantea que la IA afectará positivamente a las profesiones con pensamiento crítico y de resolución de problemas: los editores, matemáticos, bioingenieros, suscriptores de seguros. Los que serán sustituidos serán los cajeros de banco, asistentes estadísticos, teleoperadores, autorizadores y administrativos de créditos y los que se potenciarán serán: los trabajadores sanitarios y sociales, anestelistas, asistentes jurídicos y asesores de educación

Los empleos que implican tareas monótonas y repetitivas son particularmente susceptibles a la automatización, lo que plantea incertidumbre acerca del futuro laboral de quienes desempeñan dichos roles. Se espera que los robots asuman labores en la manufactura, los autos autónomos reemplacen a los conductores, y robots realicen tareas de limpieza y seguridad. Incluso, los bots podrían llegar a sustituir a los humanos en la atención al cliente en centros de llamadas, imitando la comunicación humana de manera casi indistinguible, ya sea en voz o texto. Esto es solo el inicio de una gran transformación. Según el informe *State of AI in the Enterprise*, publicado por Deloitte en 2019, el 57% de los líderes empresariales cree que la IA transformará su empresa en los próximos tres años.

Sin embargo, la inteligencia artificial también creará nuevas oportunidades laborales. Sectores como la ciencia de datos y la programación de sistemas de inteligencia artificial se convertirán en fuentes de empleo emergentes. De acuerdo con el Foro Económico Mundial, la transformación digital podría generar la creación de hasta 97 millones de nuevos puestos de trabajo.

En esta sintonía, según la OCDE. “Cualquier efecto negativo en el empleo debido a la IA puede tardar en materializarse. Al mismo tiempo, la IA crea nuevas tareas y empleos, especialmente para trabajadores/as altamente capacitados/as que tienen las competencias adecuadas para trabajar con IA. Será importante

monitorear la distribución de la pérdida y creación de empleos con miras a la inclusión” (OCDE, 2023).

Por su parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2023) dictamina que la transformación en el ámbito laboral exigirá la adquisición de habilidades novedosas y la búsqueda constante de aprendizaje a lo largo de toda la vida. La automatización y la introducción de robots, por ejemplo, generarán una necesidad creciente de competencias técnicas relacionadas con la resolución de problemas y la innovación. Asimismo, se incrementará la demanda de técnicas flexibles, especialmente aquellas relacionadas con la eficaz comunicación, el trabajo en equipo, la generación de soluciones creativas para resolver problemas, la habilidad para socializar de manera efectiva y la capacidad de ajustarse a entornos que cambien rápidamente. Podemos encontrar también una postura novedosa en el concepto de “gobernanza robótica” introducido por Carles Ramio (2019), que puntualiza en los matices de la función específica que conllevará la selección (en base a criterios específicos de capacidad y compatibilidad con los valores públicos) de los distintos dispositivos que las organizaciones estatales necesitarán en el futuro

### ***Lo que vendrá***

La expansión de las tecnologías de la IV Revolución Industrial abarcará todos los ámbitos del Estado: los principales sistemas estatales (salud, educación y seguridad), las herramientas destinadas a la interacción con los ciudadanos, los proveedores de servicios, los organismos gubernamentales y los entes responsables de regular los mercados, entre otros (Blutman y Cao, 2023).

Del mismo modo, se anticipa una amplia transformación de los procesos técnicos y administrativos intersectoriales en las entidades gubernamentales. Dichos procesos, en muchos casos desgastados, experimentarán un aumento significativo en su reemplazo por soluciones digitales automatizadas. Varios de los países de América Latina comenzaron hace tiempo con la digitalización de diferentes procesos manuales (ver CEPAL – CAF, 2020)

La revolución digital conllevará así una profusión generalizada de empleos de nuevo cuño, como aquellos relacionados con la seguridad informática, el análisis de datos, el desarrollo de aplicaciones y la gestión de comunicaciones institucionales en redes sociales, entre otros. Sin embargo, los cambios no se limitarán únicamente al surgimiento de nuevas funciones; muchos de los trabajos asociados a las rutinas tradicionales, en aquellos casos en que por diversas razones subsistan, también experimentarán cambios, mutando, por ejemplo, a roles de mera supervisión de resultados.

Como mencionamos previamente, múltiples perspectivas consideran que, en vista de los mencionados cambios y las nuevas responsabilidades, la estructura del personal en el futuro requerirá una mayor presencia de profesionales altamente capacitados, mientras que se reducirá gradualmente el personal administrativo generalista, es decir, los/las empleados/as de oficina que no cuenten con un enfoque específico. Esto implicará una disminución tanto en términos de cantidad como de densidad en su impacto como en lo concerniente a la predominancia de tareas rutinarias en la gestión. También se destaca la necesidad de contar con especialistas en áreas específicas que sean capaces de aprovechar al máximo las oportunidades que ofrecen las nuevas interfaces digitales.

Esto llevará probablemente a una expansión planificada y una jerarquización de los conocimientos técnicos, científicos y profesionales combinados. Es decir, no solo se requerirá experiencia en el conocimiento específico de cada sector como también en estrategias para aprovechar las herramientas modernas, sino que el verdadero salto adelante se manifestará a partir de la combinación de ambas dimensiones. Estos dos perfiles, los técnicos deudores de la IV Revolución Industrial y los expertos capaces de aprovechar sus avances, serán demandados tanto en el sector privado como en el sector público, lo que estaría generando una escasez significativa de estos cuadros. Alrededor de estos es donde se está produciendo la división en el mercado laboral que hemos descrito, y todo indica que esta situación se mantendrá en el futuro.

Efectivamente, existe una intensa y progresiva competencia entre las empresas en el mercado laboral por atraer estos perfiles específicos, lo que a su vez generaría dificultades para su retención. Esta situación también afecta claramente al sector público. Como resultado, se percibe una fuerte demanda del sector privado sobre los profesionales capacitados que trabajan para el gobierno en todos sus niveles, quien, en la gran mayoría de los casos está dispuesto a invertir en mejores salarios y condiciones más flexibles que el sector público.

Siguiendo un reciente informe del Centro de Implementación de Política Públicas para el Desarrollo y el Crecimiento de Argentina (CIPPEC), la prioridad radica en la captación y conservación de personal altamente capacitado y especializado en áreas cruciales y estratégicas para el país, así como en la profesionalización de directivos de alto y medio nivel (Salas y Solano, 2023). Específicamente, en el campo de la informática, se está produciendo una migración hacia el sector privado debido a que el sector público es algo inflexible a normas adecuadas al respecto para garantizar esquemas profesionales similares al sector privado. En este sentido se plantean algunas estrategias:

- Establecer condiciones favorables para reclutar talentos que posean habilidades relacionadas con la IV Revolución Industrial.
- Implementar planes de recualificación y formación para el personal existente.
- Realizar acciones de fidelización, las cuales incluyen:
  - a. Crear nuevos puestos jerarquizados en las estructuras con, remuneración diferencial, que puedan ser ocupados por aquellos que cuenten con la certificación de las capacidades correspondientes.
  - b. Brindar formación certificada en temas y programas de vanguardia, con el objetivo de fidelizar al personal al menos durante su período de formación.
- Diseñar planes intensivos de capacitación de los/las empleados/as públicos/as en las nuevas tecnologías que impidan el desfasaje temporal con las transformaciones que se están desarrollando

Además, y continuando con la lógica propositiva, como medida para retener perfiles con habilidades



mixtas, el sistema de clasificación de puestos de trabajo en la administración pública podría crear específicamente posiciones para estos roles, como los de experto en gestión de datos, analista en ciberseguridad o especialista en metaverso, asignándole una categoría funcional acorde a los objetivos de retención. Al mismo tiempo se podrían considerar estrategias para fortalecer las áreas de desarrollo de las nuevas tecnologías, donde el prestigio y la naturaleza desafiante de las tareas facilitarían en cierta medida tanto los aspectos de reclutamiento como de retención de agentes con habilidades especiales. En el contexto mencionado, se prevé que se incentivarán progresivamente la capacitación y la especialización, así como se establecerán, como contrapartida, requisitos y exigencias relacionadas con estos aspectos (Salas, Eduardo; 2020).

Por último, es importante resaltar que las estrategias innovadoras de reclutamiento y retención de perfiles con habilidades digitales no deben descuidar el hecho de que, tan o incluso más importante que su competencia técnica, es que estos profesionales posean vocación, compromiso y una ética que esté alineada con los requisitos de la gestión pública.

### **Yo robot, pero no tanto**

¿Nos estamos robotizando? No tanto. En principio surge como dato el despliegue de estrategias para capacitar al personal existente, toda vez que una gran proporción de los roles administrativos podrían ser sustituidos, lo cual a su vez generaría un aumento en la demanda de profesionales calificadas capaces de gestionar las nuevas tecnologías.

La capacitación es una herramienta indispensable para el desarrollo de la carrera profesional en el sector público (Blutman y Cao, 2023). Particularmente los temas ligados a la IV Revolución Industrial juegan un papel fundamental en la actualización y la modernización de los conocimientos de los/las empleados/as públicos/as. Esto le permite al sector público ingresar en la era digital y establecer una competencia más equitativa con el sector privado en la retención de talentos. En la actualidad, como dijimos, conceptos como blockchain, inteligencia artificial e internet de las cosas son fundamentales para el desarrollo y la eficiencia de cualquier organización, incluyendo, naturalmente, el sector público.

La capacitación en los mencionados temas proporciona a los y las agentes públicos las habilidades necesarias para comprender y explotar al máximo las nuevas tecnologías disponibles. Al solo efecto de referenciar aquellas que se están poniendo en juego al momento de escribir esto (seguramente habrá nuevas en el futuro) señalamos:

- El *blockchain*, por ejemplo, es una tecnología disruptiva que puede revolucionar la forma en que se realizan las transacciones y se almacenan los datos. Con una capacitación adecuada, los/las empleados/as público/as pueden aprender a implementar y aprovechar su potencial en la gestión de registros, contratos inteligentes y transparencia en la administración pública.
- La inteligencia artificial se está convirtiendo en una herramienta clave para optimizar los procesos y la toma de decisiones. Mediante la inteligencia artificial, se puede aprender a utilizar algoritmos y modelos de aprendizaje automático para analizar grandes cantidades de datos y obtener infor-

mación valiosa que respalde la toma de decisiones estratégicas y la mejora de los servicios públicos.

- Internet de las cosas, por su parte, también está ganando importancia en los ámbitos públicos. La capacitación en esta tecnología permitirá comprender cómo los dispositivos conectados pueden mejorar la eficiencia en la administración de servicios, como el monitoreo de infraestructuras, la gestión del tráfico y la optimización de los recursos energéticos. Estas habilidades permiten al sector público aprovechar el potencial de esta herramienta para ofrecer servicios más eficientes y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.
- La ciberseguridad, que implica la protección de las computadoras, servidores, dispositivos móviles, sistemas electrónicos, redes y datos contra amenazas a la organización. También es conocida como seguridad de la tecnología de la información o seguridad electrónica de la información.
- El metaverso, que se trata de un concepto en constante desarrollo que describe un entorno virtual tridimensional que tiene presencia en internet y se forma mediante la fusión de tecnologías como la realidad virtual, la realidad aumentada, la inteligencia artificial y otras soluciones digitales.
- El concepto de *big data*, que es un término que se refiere a conjuntos de datos extremadamente grandes y complejos que superan la capacidad de las herramientas de procesamiento de datos tradicionales. Estos conjuntos de datos son tan masivos que resulta difícil gestionarlos y analizarlos con métodos convencionales.

La gestión de datos se torna fundamental en el entorno digital. Este campo permite a los/las empleados/as públicos/as adquirir habilidades para recopilar, analizar y utilizar insumos de manera efectiva. Esto es especialmente relevante en el sector público, donde se manejan grandes cantidades de información sensible. Al aprender a utilizar herramientas y técnicas de análisis de datos, los y las agentes pueden tomar decisiones basadas en la evidencia que su entorno les provee.

Se plantea entonces la necesidad de prepararse de manera anticipada para la IV Revolución que venimos mencionando, tomando en cuenta que el Estado debe ser un ejemplo de eficiencia organizacional, basado en la gestión de habilidades complementarias entre sí. Estas habilidades, adelantábamos, abarcan aspectos digitales, éticos, técnicos, administrativos, personales, interpersonales, lingüísticos, igualitarios y de liderazgo.

Respecto de la formación, el aspecto primordial a tener en cuenta es su papel fundamental en la transición del empleo hacia el modelo de *cuello digital*. Como referencia de la habilidad que el Estado ha demostrado en tareas similares, se destacan los esfuerzos realizados en las últimas décadas en las distintas etapas y contenidos de la alfabetización digital.

Asimismo, la capacitación en tecnologías digitales facilita la interoperabilidad entre diferentes organismos y niveles de gobierno. Al contar con un conjunto común de conocimientos y habilidades en materia tecnológica, los/las funcionarios/as pueden colaborar de manera más efectiva, intercambiar información

de forma segura y coordinar esfuerzos en la implementación de políticas públicas.

Un listado no exhaustivo de posibilidad de uso de estas herramientas y acciones en la administración pública es el siguiente:

- *Blockchain* en la administración pública.
- Registro seguro y transparente de transacciones y documentos.
- Autenticación y verificación de identidades para servicios en línea.
- Eliminación de intermediarios en procesos burocráticos.
- Mayor transparencia y reducción de la corrupción en contratos públicos.
- Inteligencia artificial
- Automatización de tareas rutinarias en el procesamiento de datos.
- Análisis de grandes volúmenes de información para la toma de decisiones.
- *Chatbots* y asistentes virtuales para la atención al ciudadano.
- Predicción de tendencias y necesidades para una planificación eficiente.
- Internet de las cosas (IoT) en Administraciones Públicas:
  - Sensores para la monitorización en tiempo real de la infraestructura pública (tráfico, calidad del aire, agua, etc.).
  - Optimización de la gestión de recursos como el alumbrado público y la gestión de residuos.
  - Servicios inteligentes de movilidad y transporte público.
  - Respuesta rápida ante emergencias a través de dispositivos conectados.

Estos son solo algunos ejemplos de cómo estas tecnologías podrían mejorar la eficiencia de las administraciones públicas, promoviendo mayor transparencia, eficacia y participación ciudadana en la prestación de servicios gubernamentales. Algunas están en desarrollo, otras en uso limitado, también hay experiencias puntuales, es decir es un proceso que va acumulando información de manera continua.

### **Someras reflexiones y recomendaciones: odisea en el espacio público**

Más allá de la baja institucionalización o adopción selectiva de los mecanismos establecidos en los marcos regulatorios respectivos, podemos señalar, como venimos adelantando, que el empleo público tal como fue concebido en las normas se estaría transformando.

En efecto, las políticas para el empleo público que debemos pensar se circunscriben a un contexto de

transformaciones que está experimentando el mundo del trabajo en general y éste en particular.

Se trata de un proceso de cambio para el cual las estructuras actuales aparecen como inadecuadas, mientras las dinámicas transformadoras se abren paso con firmeza. Es necesario entonces generar nuevas pautas que den cuenta de los cambios, tanto de los que están en marcha, como los que probablemente de ellos devengan.

La formación y capacitación para el empleado/a que se transforma a partir de un conjunto de tecnologías es crucial para el desarrollo y modernización de la administración pública. Proporciona a los y las agentes y funcionarios/as las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos del futuro, mejorar la eficiencia administrativa, fomentar la innovación y garantizar la seguridad de la información. Es una inversión estratégica que permite a las instituciones públicas adaptarse a un entorno en constante evolución y brindar servicios de calidad a los ciudadanos.

Este nuevo perfil de empleado/a será influenciado y a la vez será el artífice de cambios estructurales tanto respecto de los quehaceres técnicos como de los rasgos actitudinales necesarios, los que a su vez impactarían en la conformación de una nueva cultura organizacional. En el ámbito público, estos cambios afectarían a los diversos roles y funciones en las diferentes jurisdicciones gubernamentales y estructuras de poder en general.

Ante esta realidad, es importante reconocer la necesidad de formar y capacitar a los/las empleados/as para que adquieran las competencias necesarias y se conviertan en los trabajadores/as del futuro en la administración pública. La adquisición de habilidades digitales permitirá una oportuna adaptación a los cambios y una inteligente capitalización de las oportunidades que la IV Revolución Industrial ofrece. Además, es importante fomentar una cultura de aprendizaje continuo y promover políticas que impulsen la capacitación y la actualización de conocimientos en el ámbito público.

La transformación hacia una fuerza laboral digitalmente capacitada no solo podría mejorar la eficiencia y efectividad de los servicios que brinda el Estado, sino que también impulsará la innovación y la capacidad de respuesta en el sector público. Solo a través de la inversión en la formación y capacitación de los/las empleados/as, podremos enfrentar con éxito los desafíos y aprovechar las oportunidades que nos presenta esta era de cambio tecnológico acelerado.

La creciente incorporación de tecnología indica que las actividades mecanizadas y rutinarias de las oficinas –buena parte de lo que fue históricamente responsabilidad de los trabajadores/as de *cuello blanco*- avanzan hacia la automatización y el reemplazo de personal por software específicos, inteligencia artificial y robótica.

Ahora bien, si las transformaciones que están atravesando a la sociedad derivarán en la reducción de los puestos de trabajo en el sector público o, si por el contrario, ellas presionarán por un nuevo perfil de los y las trabajadores/as y la reasignación de recursos, dependerá de la impronta que asuma el modelo de gestión del empleo.

Al respecto, se plantea un escenario deseable en el que la gestión de personal debería atender a las necesidades de reconversión de los puestos de trabajo, en la medida de que la creciente complejidad de las sociedades también requiere de la diversificación de las respuestas que pueda brindar el Estado frente a las nuevas problemáticas.

El sistema sociotécnico reconoce que tanto los aspectos sociales (las personas y sus interacciones) como los aspectos tecnológicos (las herramientas y sistemas) son interdependientes. La tecnología puede cambiar la forma en que las personas trabajan, pero no siempre conlleva la eliminación de empleos. Un informe del McKinsey Global Institute aunque de 2017 (MGI), en colaboración con expertos del Departamento de Economía de Oxford y el Banco Mundial, predice que entre 400 y 800 millones de personas perderán sus empleos para el año 2030 como resultado de la automatización.

Este entorno enfatiza la adaptabilidad y la flexibilidad. Cuando se implementan nuevas tecnologías administrativas, las organizaciones deben capacitar a sus agentes para que logren una correcta adaptación a estas tecnologías y realicen nuevas tareas o desarrollen nuevas habilidades.

Aunque el enfoque sociotécnico sugiere que los cambios tecnológicos pueden integrarse en el entorno laboral, también es importante tener en cuenta que las personas pueden resistirse al cambio. La gestión del cambio efectiva es fundamental para garantizar una transición exitosa. Pero dejamos este punto muy importante para otros escritos

En esta mirada –tal vez optimista- el incremento de las tecnologías administrativas no supondría la desaparición de puestos de trabajo, sino la reformulación de los roles y tareas. Estas tecnologías favorecerían la eficiencia y la productividad de las diferentes áreas, toda vez que permitirían aplicar a una gestión de calidad la gran cantidad de información que se produce gracias a estas transformaciones.

Podríamos arriesgar que las estructuras de gestión de personal acabarán por demandar expertos especializados en áreas esenciales que sean capaces de gestionar datos y colaborar estrechamente con profesionales en desarrollo informático. Esto implicará un proceso de expansión y mejora de conocimientos técnicos, científicos y profesionales, a expensas de perfiles administrativos tradicionales, que, todo indica, se irá intensificando progresivamente en el futuro hasta volverse una constante: una particular sinergia que dará lugar la mencionada transformación de trabajadores/as de oficina en trabajadores/as de *cuello digital*.

En este contexto se requiere un nuevo perfil para el empleo en el sector estatal que esté en línea con las necesidades de esta nueva etapa, lo que implica cambios tanto en las habilidades requeridas como en los aspectos actitudinales y una nueva cultura organizacional.

Un primer aspecto clave del perfil se relaciona con las capacidades técnicas. Como hemos mencionado, la IV Revolución Industrial está transformando los procesos administrativos, especialmente en las tareas que antes eran realizadas de forma mecánica, reemplazándolas por soluciones automatizadas basadas en las TIC. El personal administrativo deberá contar con habilidades sólidas en el manejo de diversos sis-

temas informáticos como los que señalamos más arriba y ser capaz de identificar oportunidades de mejora que surjan de las nuevas tecnologías y tener la capacidad de procesar y dar sentido a la información disponible y a las probables automatizaciones que así fueran surgiendo.

La segunda dimensión del perfil se refiere a los aspectos actitudinales. La virtualización de muchos procesos requerirá contornos autogestivos que cuenten con disciplina personal, y proactividad para la gestión de ideas y soluciones desde una perspectiva participativa, adaptación frente a las transformaciones y disposición al aprendizaje de nuevas habilidades en un entorno de cambios constantes y vertiginosos. Además, se necesitará, como ya hemos dicho, tener la motivación y la confianza necesarias para reinventarse profesionalmente en ciclos de tiempo relativamente cortos.

Insistimos en que los cambios que se presentan serán de alguna manera ineludibles. Si se gestionan de manera prudente serán asimismo convenientes, dado que permitirán aumentar los niveles de eficiencia en un contexto en el cual se automatizarán tareas repetitivas y se abrirán oportunidades de participación en acciones profesionalmente estimulantes. De esta manera el tipo de cuello no será una cadena que somete de manera esclavizante al trabajador/a si no un dispositivo al servicio de ampliar las expectativas y fomentar la creatividad.

Ahora sí, a modo de cierre, y haciendo un resumen sumario, las temáticas centrales que han surgido para pensar la reconfiguración del modelo actual de empleo público han sido las siguientes:

- Crecimiento de la planta especializada con capacidad de gestión de datos en detrimento de los puestos administrativos clásicos (transición del trabajador/a de cuello blanco al trabajador/a de *cuello digital*).
- Cambios en la modalidad presencial de trabajo con tendencia a esquemas de trabajo que combinan lo presencial y lo virtual.
- Perfil actitudinal autónomo y autodisciplinado.
- Actitud flexible, capaz de enfrentar entornos cambiantes.
- Movilidad de personal en función de los requerimientos organizacionales y de la realización personal de los agentes.
- Promoción del trabajo colaborativo y fomento de la cultura del trabajo en equipo.
- Eje en el reforzamiento de valores de lo público y en habilidades ético-institucionales.

## Bibliografía

Alaimo, M., Chaves, M., & Soler, N. (2019). ¿Cómo garantizar los derechos de los trabajadores en la era digital? En *El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe*. BID. <https://publications.iadb.org/publications>

cations/spanish/viewer/El\_futuro\_del\_trabajo\_en\_America\_Latina\_y\_el\_Caribe\_mo\_garantizar\_los\_derechos\_de\_los\_trabajadores\_en\_la\_era\_digital\_versi\_n\_para\_imprimir\_es.pdf

Blutman, G., & Cao, H. (2023). *Materia Estado: el futuro del empleo público, las tecnologías digitales y las estructuras estatales*. INAP. Argentina.

CEPAL – CAF y otras. (2020). *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al Covid-19*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/657e3543-74b1-4163-89e5-8e422d23edd8/content>

Deloitte Insights. (2018). *State of AI in the Enterprise, 2ª ed.* [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4780\\_State-of-AI-in-the-enterprise/DI\\_State-of-AI-in-the-enterprise-2nd-ed.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4780_State-of-AI-in-the-enterprise/DI_State-of-AI-in-the-enterprise-2nd-ed.pdf) Recuperado 27-11-2023

Felcman, I. L. (2009). *Nuevos modelos de gestión pública. La importancia de la cultura y el liderazgo después del Big bang paradigmático*.

Felcman, I., & Blutman, G. (2020). «Cultura organizacional: nuevos dioses y la búsqueda del eslabón perdido para la transformación del Estado». *Cuadernos del INAP (CUINAP)*, 1(18). <https://publicaciones.inap.gob.ar/index.php/CUINAP/issue/view/43>

Garnero, P., Ripani, L., & Merino, M. F. (2023). *América Latina en Movimiento. Competencias y habilidades para la cuarta revolución industrial en el contexto de pospandemia*. Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe (INTAL) Sector de Integración y Comercio (INT). BID.

OCDE. (2023). *Perspectivas de empleo de la OCDE 2023: La inteligencia artificial y el mercado laboral (Resumen ejecutivo)*. [https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023\\_0e477061-es](https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_0e477061-es)

McKinsey Global Institute. (2017). *Un futuro que funciona. Automatización, empleo y productividad*. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/a-future-that-works-executive-summary-spanish-mgi-march-24-2017.pdf> Recuperado 20-11-2023

OIT. (2023). *Nuestra historia, tu historia*. <https://www.ilo.org/100/es/story/future/> Recuperado 20-11-2023

Perrow, Ch. (1970). *Organizational Analysis: a sociological perspective*. Belmont.

Ramio, C. (2019). *Inteligencia artificial y administración pública*. Libros de la catarata. Madrid.

Salas, E., & Solano, M. (2023). *Profesionalización del empleo público. Programa de Estado y Gobierno. Potenciar el desarrollo argentino hacia los próximos 40 años de democracia*. CIPPEC. <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2023/09/Documento-3.0-Profesionalizacion-del-empleo-publico.pdf>

Salas, E. (2020). Empleo Público. Trayectoria, balance y proyecciones. Hacia consensos básicos. Cuadernos del INAP (CUINAP), 1(25). <https://publicaciones.inap.gob.ar/index.php/CUINAP/issue/view/55>

Schein, E. (1988). La cultura empresarial y el liderazgo. Barcelona: Plaza & Janés.

Suarez, F., & Felcman, I. (2020). "Tecnología y organización." Cuadernos del INAP (CUINAP), 1(38). <https://publicaciones.inap.gob.ar/index.php/CUINAP/issue/view/71>

Thompson, J. (1967). Organizations in Action. Mc Graw Hill.

World Economic Forum. (2016). <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/> Recuperado 15-8-2023

World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs. Report 2020. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2020.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf) Recuperado 23-9-2023

World Economic Forum. (2023). <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/> Recuperado 23-9-2023