

# La gobernanza y administración pública inteligente como un nuevo enfoque de la administración pública

**Xavier Barragán Martínez**

*Instituto de Altos Estudios Nacionales. Quito, Ecuador*  
xbarragan@grupoturbo.com

Artículo de opinión

Licencia Creative Commons



**E**n la evolución de la humanidad se evidencia un importante aporte de la tecnología en el desarrollo de todas las áreas del conocimiento, que incluso llegan a modificar los hábitos, costumbres, principios y formas de pensar, comportarse y actuar de las personas y organizaciones. En este sentido, el mundo se ha aferrado al aprendizaje y el correcto uso y aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y sus artefactos tecnológicos, cuyos diseños buscan resolver problemas complejos trayendo consigo nuevos paradigmas, culturas, sistemas y procesos que busquen la innovación como factor clave de éxito. Bajo este panorama, somos testigos de la aparición de revoluciones industriales que han marcado definitivamente el rumbo del ser humano y su contexto.

Así, observamos que hasta el siglo XVIII las actividades de productividad de la humanidad se centraban en la agricultura y en el uso de energías naturales y de los recursos naturales como el viento, el fuego, la fuerza del hombre, de los animales, de los caballos, de los bueyes o similares. Posteriormente, y con el descubrimiento de la máquina de vapor por James Watt en la década de 1780, se definió el primer paradigma tecnológico de la primera revolución industrial, que se basó en la energía de vapor, y que trajo consigo una transición de una sociedad agrícola y manual a una sociedad comercial e industrial, centrada en la razón y la innovación científica. En esta senda de desarrollo, llegamos a la década de 1870 donde se experimenta una revolución técnica en el proceso de industrialización de los metales, la química, el petróleo, el motor eléctrico de (Zénobe Gramme) y la máquina de energía eléctrica de Tesla, Westinhouse y General Electric, quienes, entre otros, marcaron un paso decisivo en el desarrollo tecnológico de la humanidad. Desde mediados de la década de 1940, con la invención de transistor seguiría una gran oleada de progresos y descubrimientos tecnológicos y científicos en las décadas de los 70 y 80, donde se presenciaron grandes cambios en los sectores de la comunicación y energía, principalmente. El principal paradigma tecnológico de esta temporalidad fue la Internet, que permitió un logarítmico

intercambio de información a nivel mundial y sentó las bases de una nueva sociedad de la información.

Finalmente, en Hannover-Alemania en 2013 nace el término de 4RI con el ánimo de identificar al proyecto de automatización alemán del 100% de las plantas de producción, esta cuarta etapa de la revolución industrial está marcada por avances tecnológicos emergentes en una serie de campos, principalmente en la robótica, inteligencia artificial, *block chain*, nanotecnología, computación cuántica, biotecnología, internet de las cosas, impresión 3D, y vehículos autónomos, entre otros.

Como se evidencia, el mundo ha experimentado un cambio de un mundo que identificó el uso de tecnologías y sistemas analógicos que tratan y representan aspectos y fenómenos infinitos y continuos en el tiempo, a un mundo digital que se basa en la digitalización y en la técnica de análisis de los fenómenos de manera discreta en el tiempo, además del uso de sistemas binarios y operaciones del álgebra de Boole para acceder a la información que ha sido codificada en ceros “0” y unos “1”, como la unidad mínima de procesamiento del dato, generando una nueva sociedad basada en la información y el conocimiento, obligando a las personas y las organizaciones a iniciar un proceso de transformación digital, que pretende integrar a estas con las nuevas tecnologías para cambiar su forma de funcionar, mediante actividades que optimicen procesos, mejoren la productividad y la prestación de servicios con el fin de generar mayor valor agregado.

Este paso obligado de las sociedades y organizaciones han originado la llamada *economía digital*, que inicia desde los años 90 del siglo pasado y se refiere a una nueva forma de producción y consumo que emerge con la introducción de las TIC y la Internet y que afecta a la economía y a la sociedad, trastocando la forma de organizar los negocios y el empleo, estableciendo nuevos modelos organizacionales y comerciales y creando nuevos productos y servicios, que transforman los estilos de vida de la sociedad así como la forma de comunicarse.

En este contexto, y dentro de la evolución industrial de la humanidad, los Estados y sus administraciones han llevado a cabo transformaciones apegadas a los diferentes paradigmas tecnológicos, principalmente con el objetivo de maximizar el bienestar social y atender las necesidades de los ciudadanos. Es por esto que la Administración Pública (AP), desde el punto de vista po-

lítico, se la concibe como el instrumento de poder en los ámbitos de gobierno (ejecutivo, legislativo y judicial), y es también la expresión institucional concreta del gobierno, cuyo fin es coadyuvar al logro de los objetivos de cada rama del poder público; ha desarrollado diferentes modelos de gestión que se adecuan a los nuevos paradigmas y utilizan a las nuevas tecnologías con el fin último de ser más efectivos, eficientes y productivos.

Por tal razón, la gestión pública como parte de la AP, desde inicios del siglo XX, se basó en el modelo de Max Weber que establece el primer paradigma administrativo denominado el modelo burocrático de Estado, que desde un punto de vista técnico es capaz de lograr el grado más alto de eficacia, además de implementar políticas públicas y centralizar procesos para la toma de decisiones; proporcionar un sistema racional jurídico, caracterizado por la legalidad (normas y reglamentos), formalidad (actuaciones administrativas por escrito), racionalidad (división y definición de cada puesto de trabajo), impersonalidad (puestos de trabajo y funciones) y jerarquía (designación de cargos y funciones). Este modelo se aferró a la escritura como una de las prácticas ancestrales del ser humano para satisfacer la necesidad del Estado de crear, registrar y almacenar información física, al servicio de la sociedad; para luego, a finales del siglo XIX, con la innovación en las oficinas de la máquina de escribir mecánica que utilizaba el papel y el carbón, desplazarla.

Paralelamente, el crecimiento exponencial de las necesidades sociales y los requerimientos de más servicios públicos (educación, salud, transporte, justicia, etc.) obligó, en la década de los años 70 del siglo pasado, a los Estados de bienestar a evaluar su modelo de AP inspirada en el ideal burocrático weberiano o denominada AP tradicional, que incorpora las mejores prácticas del sector privado y se denomina como la nueva gestión pública (NGP) (Hughes 2017) y su objetivo es lograr la eficiencia económica, a través del uso de las TIC. Por otro lado, y en aras de mejorar la gestión pública, se consolida la idea de gobernanza pública con la inclusión de actores y redes de actores en la configuración de las políticas o la prestación de los servicios públicos, con la participación en red de los actores e interesados en los asuntos de la sociedad y, principalmente, la ciudadanía como uno de ellos. Posteriormente, y gracias a la irrupción de las TIC en general, y de la internet en particular, se configuraron prácticas y conceptos que incluyeron el uso de estas en la AP,

originando conceptos como la administración electrónica, gobierno electrónico o gobierno digital.

Todas estas conceptualizaciones y prácticas han sido llevadas a cabo con el fin de definir una gestión pública eficiente y eficaz que permita mejorar la relación con otros actores a través del uso de portales web y la prestación de servicios electrónicos, siguiendo los postulados de la gobernanza pública.

Adicionalmente, y siguiendo la tendencia de mejorar la gestión pública e identificar un nuevo paradigma que permita perfeccionar la relación gobierno-ciudadanía, se ha pasado de la presencia en la web (e-gobierno), la oferta de servicios digitales (e-servicios), la democracia electrónica (e-democracia), el *open government* (transparencia, participación y colaboración); para abrirse camino hacia una gobernanza del sector público basada en algoritmos, como la base de una AP Inteligente o AP 4.0. De esta manera, y desde el punto de vista teórico, se estarían sentando las bases de un nuevo paradigma denominado gobernanza y administración pública inteligente (GAPI).

Este nuevo paradigma define un sector público flexible, ágil, e inteligente, basado en el uso y aprovechamiento de las tecnologías disruptivas en el gobierno y la gestión de la AP. Por tal razón, la gobernanza y administración pública inteligente (GAPI) se apoya en algoritmos computacionales, analítica de datos, *big data*, políticas públicas con algoritmos predictivos, banda ancha, computación en la nube, *block-chain*, internet de las cosas y sensores, servicios georreferenciados, realidad aumentada, nanorrobótica, avatares digitales, entre otras técnicas y tecnologías que permitirán atender las necesidades sociales, mejorando la actividad gubernamental y la relación de la AP con los ciudadanos. En este contexto se pretende iniciar desde la academia el debate que nos permita caminar hacia una gobernanza basada en algoritmos, como base de una AP Inteligente o la denominada administración pública de la cuarta revolución industrial 4.0, que utiliza a las tecnologías disruptivas y el uso masivo de servicios, aplicaciones y contenido digital basado en internet, el dato y la información, como medio de desarrollo de una inteligencia colectiva.

Por tal motivo, se necesita entonces un repensar en la organización de las administraciones, y el desarrollo de competencias digitales en sus funcionarios que permitan integrar servicios públicos que relacionen los datos, la analítica avanzada, los algoritmos, la inteligencia artificial y las tecnologías

disruptivas para desarrollar ofertas de productos y servicios digitales que se sistematicen y consoliden para la creación de valor a favor de la inclusión y el desarrollo sostenible, rumbo hacia la cuarta revolución industrial, 4Ri.

En el escenario actual pos-COVID-19, las sociedades, los gobiernos y la AP están obligados a ingresar en la dinámica de la economía digital y al crecimiento exponencial del uso y aprovechamiento de los datos y la información. Por tal razón, la AP debe adoptar nuevas maneras de pensar y actuar, con el uso de las nuevas tecnologías disruptivas que están cambiando la forma de vida y comunicación del Estado y la sociedad. Por tanto, las organizaciones de la esfera pública deben aportar valor público, obligando a las administraciones públicas a incrementar sus capacidades institucionales, basadas en la gobernanza de datos como estrategia de innovación, que permita aprovechar la próxima tendencia revolucionaria.

En este sentido, para desarrollar una gobernanza inteligente en el sector público es necesario promover una ciudadanía digital activa, que promocio- ne la explotación de datos confiables centrados en servicios digitales útiles para la sociedad, en armonía con una regulación flexible e inclusiva. Además, y según Castells (citado por Varela 2015, 206), “Una administración pública inteligente es aquella que sabe adaptarse al momento en el que vive y que hace todo lo posible para ponerse al servicio de los ciudadanos”.

Por esta razón, la AP requiere encarar a los procesos que trae consigo esta revolución tecnológica; sin embargo, también es indispensable realizar un pronóstico realista sobre cómo pueden verse afectados algunos colectivos (Ramíó 2018), ya que la mayoría de los trabajos con carácter administrativo podrían desaparecer en este nuevo escenario. Esto precisa que la sociedad civil se prepare y obligue a la burocracia a aprovechar los beneficios de la revolución industrial 4.0, y generar espacios de gobernanza pública inteligente en entornos que usen y aprovechen a la data y su gobernanza como medio de desarrollo, como las denominadas “oficinas inteligentes” que incluyen procesos de automatización de trámites<sup>1</sup> (Pastor y Nogales 2019, 42); que permite masificar servicios, aplicaciones y contenidos (SAC), integrados en las denominadas tecnologías SMAC: Social (redes sociales), Mobile (dispositivos móviles), análisis de datos (*big data*) y operaciones en la nube

---

1. Etapa identificada como la primera de la revolución industrial 4.0.

(*cloud*), para fomentar la innovación y transformación de las empresas y sociedad (Legner et al. 2017).

Por otro lado, según Whittingham Munévar (citado por Naser 2021, 12) se entiende por gobernanza a la:

gestión de relaciones entre diversos actores involucrados en el proceso de decidir, ejecutar y evaluar asuntos de valor público, proceso que puede ser caracterizado por la competencia y cooperación donde coexisten como reglas posibles; y que incluye instituciones tanto formales como informales. La forma e interacción entre los diversos actores refleja la calidad del sistema y afecta a cada uno de sus componentes; así como al sistema como totalidad.

En hilo a esta definición, este autor conceptualiza a la gobernanza digital como “la articulación y concreción de políticas de interés público con los diversos actores involucrados (Estado, sociedad civil y sector privado), con la finalidad de alcanzar competencias y cooperación para crear valor público y la optimización de los recursos de los involucrados, mediante el uso de tecnologías digitales” (14).

De manera general, se establece que la gobernanza inteligente es el proceso de tomar decisiones y establecer políticas que aumenten el valor público basados en el uso y desarrollo de algoritmos inteligentes, la inteligencia artificial (IA), la robótica y de más técnicas de la ciencia de datos, aplicadas en una organización.

Por otra parte, y respecto al término AP inteligente, viene asociado al tema digital de la automatización de procesos y al procesamiento de datos/insumos (*input*) con base en algoritmos que producen datos/*output*, para completar o quizá tomar una decisión más acertada con los objetivos y estrategias organizacionales, haciendo de este un procedimiento inteligente (Parrales-Carrillo y Vegas-Meléndez 2022).

De esta manera, se puede establecer que la gobernanza y la AP inteligente es un nuevo enfoque para la administración pública que utiliza las tecnologías digitales y algoritmos de datos para mejorar la eficiencia, la transparencia y la responsabilidad de la gestión gubernamental.

## Referencias

- Hughes, Owen E. 2017. *Public Management and Administration*. Londres: Macmillan Education.
- Legner, Christine, Thomas Torsten, Christian Matt, Tilo Böhmman, Paul Drews, Alexander Mädche, Nils Urbach y Frederik Ahlemann. 2017. “Digitalization: Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community”. *Business and Information Systems Engineering* 59 (4): 301-308.
- Naser, Alejandra. 2021. *Gobernanza digital e interoperabilidad gubernamental. Una guía para su implementación*. Santiago: CEPAL.
- Parrales-Carrillo, Rosa, e Hilarión Vegas-Meléndez. 2022. “Administración pública digital e inteligente desde la perspectiva del gobierno abierto. Caso de estudios GAD Provincial de Manabí”. *593 Digital Publisher CEIT* 7 (6-1): 162-180.
- Pastor, Andrés, y Pedro Nogales. 2019. “El futuro del trabajo en la administración pública ¿estamos preparados?”. *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas* (3): 34-51.
- Ramió, Carles. 2018. “El impacto de la inteligencia artificial y de la robótica en el empleo público”. *GIGAPP* 5 (98-110): 401-421.
- Varela, Laura. 2015. “Gobernanza y administración pública inteligente: un enfoque novedoso para una gestión revitalizada”. *ICAP-Revista Centroamericana de Administración Pública* (68-69): 187-226.