



Estado & comunes, revista de políticas y problemas públicos

ISSN: 1390-8081

ISSN: 2477-9245

Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN)

Barragán Martínez, Xavier
Posmodernidad, gestión pública y tecnologías de la información
y comunicación en la Administración pública de Ecuador
Estado & comunes, revista de políticas y problemas
públicos, vol. 1, núm. 14, 2022, Enero-Junio, pp. 113-131
Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN)

DOI: https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v1.n14.2022.244

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=684272386006>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Posmodernidad, gestión pública y tecnologías de la información y comunicación en la Administración pública de Ecuador

Postmodernity, public management and information and communication technologies in the Public Administration of Ecuador

Xavier Barragán Martínez

Docente de la Escuela de Gobierno y Administración Pública del Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador

Correo electrónico: xavier.barragan@iaen.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2671-6555>

Recibido: 4-febrero-2021. Aceptado: 20-septiembre-2021. Publicado: 15-enero-2022.

Resumen

Durante la emergencia sanitaria del covid-19 en Ecuador se introdujeron nuevas prácticas en la Administración pública para minimizar los problemas burocráticos y mejorar la gestión pública tradicional. El propósito de este artículo es analizar, desde una mirada posmoderna, el nuevo paradigma de la Administración pública, las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) y las innovaciones en la gestión pública de Ecuador. La base metodológica es analítica, descriptiva y cualitativa; la fuente primaria consistió en una encuesta realizada a 29 funcionarios pertenecientes a cuatro de las cinco funciones del Estado. Los resultados evidencian innovaciones tecnológicas que pueden replicarse en las entidades públicas con necesidades de seguimiento y control de recursos, control de acceso y gestión documental y contable.

Palabras clave: posmodernidad, gestión pública, tecnologías de información y comunicación, Administración pública, innovaciones.

Estado & comunes, revista de políticas y problemas públicos. N.º 14, vol. 1, enero-junio 2022, pp. 113-131.

Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN). Quito-Ecuador.

ISSN impreso: 1390-8081 - ISSN electrónico: 2477-9245

https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v1.n14.2022.244



Abstract

During the COVID-19 health emergency in Ecuador, new Public Administration practices were introduced to minimize bureaucratic problems and improve traditional public management. The purpose of this article is—from a postmodern perspective—to analyze the new paradigm of Public Administration, the new Information and Communication Technologies (ICT) and the innovations in Public Management of Ecuador. Based on an analytical, descriptive, and qualitative methodology, whose primary source was a survey of 29 public officials belonging to four (out of five) State functions. The results show that technological innovations can be replicated and applied easily in other public entities with needs of solutions in monitoring and control of resources, access control, document, and accounting management.

Keywords: postmodernity, public management, information and communication technologies, Public Administration, innovations.

1. Introducción

El brote de un virus en la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei de China, en diciembre de 2019, trajo consigo un antes y después en las actividades del ser humano y en el *status quo* de la humanidad. El coronavirus de Wuhan, denominado SARS-CoV-2 (initialmente 2019-nCoV-2) por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y conocida en el planeta como el covid-19, ha ocasionado una pandemia con síntomas y patología de fiebre, malestar, infiltrados pulmonares, tos seca, disnea y dificultad respiratoria (Cortes, 2020) sin precedentes en el siglo XXI. Hasta el 6 de octubre de 2021 se registraron 45 177 886 casos de personas contagiadas en América Latina y el Caribe, siendo Brasil, Argentina y México los más afectados. Además, dentro de los países más aquejados por las nuevas cepas del coronavirus en América Latina también se encuentran Colombia, Perú, Chile y Ecuador (Statista, 2021).

Esta pandemia ha generado lo que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) denomina triple crisis combinada y asimétrica: sanitaria, económica y social (Cepal, 2020a, 2020b y 2020c), la cual ocasiona un doble *shock* de oferta y demanda, así como el surgimiento de estrategias epidemiológicas de contención y efectos sobre el comercio internacional, la demanda y sus efectos en los sectores transables (Cepal, 2020a). Además, genera una transformación en las actividades del ser humano y la masificación de tecnologías de información y comunicación, sobre todo en actividades de teletrabajo, teleeducación, telemedicina, entre otras. Por su parte, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), el 10 de abril de 2020 adoptó la Resolución 1/2020 con estándares y recomendaciones bajo la convicción de que las medidas acogidas por los Estados en la atención y contención de la pandemia deben tener como centro el pleno respeto de los derechos humanos.

Según el Banco Central del Ecuador, en 2020 el Producto Interno Bruto (PIB) del país, en términos constantes, totalizó 66 308 millones de dólares, lo que

representa un decrecimiento del 7,8 % con respecto a 2019, que fue de 71 879 dólares, según los datos del Banco Central del Ecuador. Los países de la región registraron las siguientes cifras negativas: Perú -11,1 %; Argentina -9,9 %; México -8,2 %. Países como Colombia y Chile presentan caídas de -6,8 % y -5,8 %, de forma respectiva.¹

En este orden de sucesos, las Administraciones públicas (AP) del mundo y en particular la de Ecuador han venido desarrollado innovaciones en sus actividades cotidianas objeto de este estudio. Al asociar los conceptos de la nueva gestión pública y el uso y aprovechamiento de las TIC en estas organizaciones con una mirada posmoderna, se puede justificar las acciones y desarrollos tecnológicos alcanzados en la gestión propios de esta contemporaneidad durante la pandemia. Si bien es cierto que el debate actual se sitúa en el posposmodernismo como “la lógica emergente de algo mas no necesariamente algo ‘nuevo’, sino un diferente y más intenso modo de producción/consumo” (Nealon, 2012, p. 8), se precisa que el posposmodernismo no rompe con el posmodernismo. Este nuevo paradigma es la intensificación del primero, por lo que el presente artículo se sitúa solo en la posmodernidad para entender a las innovaciones en el contexto de la esfera pública.

Al no existir una definición unívoca, concreta y definitiva sobre posmodernidad (Ayuste & Trilla, 2005) la época contemporánea es diferente a la etapa anterior denominada moderna, justificando de esta manera la condición posmoderna. Por tal razón, se entiende a la posmodernidad como un estado superior a la modernidad que involucra los procesos de pérdida de sentido que conducen a la ruina de todas las historias, referencias y finalidades. Es un estado que pertenece a un mundo sin realidad, asemejándola a un simulacro, una suerte de realidad virtual creada por los medios de comunicación, la Internet, las redes sociales y las TIC, entre otros. Bajo esta concepción, la sociedad actual ya no es “moderna” pero está formada por creencias de la modernidad que se pierden en el tiempo y que conllevan al posmodernismo, algo distinto, aquello que acaba con las ideas de la modernidad con base en la incertidumbre y la duda.

En el ámbito organizacional, la globalización, el avance tecnológico, la Internet, las redes sociales, los cambios del comportamiento humano, la demanda de nuevos servicios públicos, entre otros, obligaron a un cambio de pensamiento, a una nueva conceptualización del modelo predominante y estandarización de la Administración pública, bajo un esquema mejorado de organización y funcionamiento. Desde la década de 1980, diversos métodos administrativos buscaron promover una gestión pública menos costosa, más eficiente y efectiva, basada en el uso de las TIC, en las que lo fundamental no es el equilibrio ni la tendencia al equilibrio de los sistemas históricos, sino la tendencia al desequilibrio y la inestabilidad.

Por tal razón, este ensayo parte de una metodología descriptiva-cualitativa y hace uso de fuentes primarias recolectadas mediante una encuesta estructurada con preguntas cerradas realizadas a 29 funcionarios pertenecientes a cuatro de

1 Véase más en Banco Central del Ecuador, Boletín de cuentas nacionales trimestrales, boletín 114 de marzo de 2020, consultado en <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/cntrimestral/CNTrimestral.jsp>

las cinco funciones del estado que fueron a su vez, estudiantes de la Maestría de Gestión Pública del Instituto de Altos Estudios Nacionales. A esto se le suma el método analítico documental de fuentes secundarias de organismos internacionales e instancias nacionales, que conlleva a la revisión del debate de la posposmodernidad y posmodernidad, la gestión pública, nueva gestión pública, los nuevos modelos de las TIC implementados en la gestión pública y cómo en este ambiente se desarrollan las aplicaciones en el sector público del Ecuador.

Con los resultados de esta investigación se espera contribuir a la prestación de un mejor servicio a la ciudadanía, disponer de sistemas para el control de ingreso y salida de personal, la gestión documental, seguimiento y control de la gestión, seguimiento de causas, administración y rastreo de convenios, uso de herramientas de inteligencia de negocios y el uso de sistemas de información geográfica (GIS). Sería interesante replicar estas prácticas en la función pública y estandarizar ciertos procesos que tienen directa relación con la gestión de la esfera pública. En concreto, este artículo muestra la importancia del aprovechamiento de las TIC en actividades propias de la Administración pública y cómo la innovación es la fuente para las oportunidades y la generación de nuevos procesos automáticos que buscan aumentar el valor de lo público, facilitando y mejorando la atención al ciudadano en un entorno de emergencia sanitaria.

2. Precisiones teóricas y conceptuales

2.1. Posmodernidad

En la actualidad, la sociedad de la información identifica a una cuarta revolución industrial (4RI), cuyo paradigma tecnológico es la Internet (Castells, 2003). Esta revolución obliga a definir un nuevo paradigma que rija a la gestión del sector público (gobernanza inteligente) y utilice de manera adecuada a las nuevas tecnologías disruptivas para construir una Administración pública inteligente (4.0), con una perspectiva ética, innovadora y digital que disponga de una visión posmoderna global y de futuro que permita el flujo de actividad constante en espacios virtuales en contextos de mayor complejidad (Criado *et al.*, 2021). En este contexto se requiere reflexionar sobre qué es la posmodernidad y cómo este nuevo pensamiento se relaciona con el desarrollo de nuevos servicios, aplicaciones y contenidos digitales (SAC) en la gestión pública basados en el uso y aprovechamiento de las TIC. La posmodernidad se ha convertido en un concepto multidisciplinario en el que convergen distintos movimientos artísticos, culturales, literarios y filosóficos que ha permitido clarificar conceptos, abstracciones y orientar en las investigaciones teóricas científicas.

Para comprender qué es la posmodernidad resulta necesario recurrir a la definición de modernidad. Para Habermas (2002) lo “moderno”, de contenido variable, refleja siempre la conciencia de un presente que se ve a sí mismo como lo nuevo en relación con el pasado y sirve en la distinción de lo presente. En esta línea

de pensamiento, Theodor W. Adorno² indica que es preciso la creación de nuevos módulos de organización por medio de una “unidad no violenta de lo múltiple” bajo el precepto de: “El Todo es lo no-verdadero”, una “síntesis disyuntiva inclusiva de la diferencia” (Arcos, 2009). En este sentido un momento postmoderno es un momento de deshacimiento o deconstrucción *unmaking* (Innamorato, 2020).

Desde la crisis de la Ilustración, la felicidad y la libertad humana como resultado de la razón, la modernidad ya no tiene sentido. Se trata entonces de romper con los metarrelatos, con las grandes metanarrativas, con las legitimaciones universalistas y de enfrentarse al principio de “realizatividad” y buscar una legitimación mediante la *invención del otro* (Innamorato, 2020). La ciencia en este ámbito ya no es objetiva: tiempo y espacio ahora son construcciones conceptuales, no hechas. Según el constructivismo radical, el *saber ahora* son coordenadas de la experiencia en la cual la realidad objetiva se basa en la capacitación como herramienta que permite lograr objetivos basados en la experiencia. Ahora, el saber es obrar de forma adecuada.

El pensamiento posmoderno, según Mardones (1991), no necesita ser utilizado para transformar la realidad, sino que pretende vivirla en sí misma. Se trata de una actitud vital o un estilo de vida que rechaza lo que para Horkheimer (1947) sería la “instrumentalización de la razón” y de la vida misma. Por eso hay que vivir el presente, disfrutar e interpretarlo sin tratar de escapar de él, buscar siempre el diseño y la inestabilidad como fundamento de la vida humana y, mediante esto, perderse en lo terrenal.

Bajo estos preceptos y los actuales momentos en los que se experimenta la quiebra de la modernidad y el hundimiento de la Ilustración fundamentada en la razón ilustrada, que no es más que una razón manipuladora y dominadora, se generan consecuencias de burocratización y cuantificación de la vida social. Es necesario realizar un análisis del espacio organizacional de la gestión pública tomando en cuenta estos nuevos paradigmas y con la finalidad de buscar nuevos medios de desarrollo y optimización del uso de los recursos y puesta en práctica de nuevos pensamientos, ideas y conocimientos para el bienestar del hombre y su contexto.

Teniendo en cuenta el posible agotamiento del concepto de posmodernidad y que la educación y la configuración de la ciudadanía son dimensiones socioculturales a las que se exige la reinterpretación constante, sobre todo en medio de la pandemia del covid-19, conviene preguntarse si todavía se vive en la era posmoderna o si, por el contrario, esta ha quedado proscrita y que la era posposmoderna emerge por el adelgazamiento de la razón y que es necesario encarar los retos del mundo tecnológico de la segunda década del siglo XXI (Pallarés & Chiva, 2018).

2 Como parte de la Escuela de Frankfurt y del grupo de investigadores que se adhirieron a las teorías de Hegel, Marx y Freud y cuyo centro estaba constituido en el Instituto de Investigación Social, inaugurado en 1923 en Fráncfort del Meno. Es representante de la teoría crítica que allí se fundó (Xirau, 2000).

Esta investigación toma en cuenta que el término posposmodernidad es casi nuevo, poco conocida en la lengua española (Alfaro, 2014) y usado en los estudios de las ciencias económicas. Además, la posposmodernidad es la lógica emergente de algo más que la lógica de la producción de bienes y servicios, no necesariamente algo nuevo sino algo diferente y más intenso, el modo de producción-consumo (Nealon, 2012, pp. 51-52). Por tanto, la posmodernidad es la base teórica necesaria para sustentar las innovaciones y el uso de las TIC en la Administración pública.

2.2. Gestión pública

La gestión pública, entendida como el ejercicio de la función administrativa del Gobierno, que incluye todos los procesos, instrumentos y acciones efectuadas por las organizaciones de ámbito público para el logro de sus fines, tiene origen en las sociedades primitivas que organizaban los esfuerzos individuales de sus miembros para lograr el objetivo común de sobrevivencia y desarrollo. Hablar de Administración pública es visualizar la evolución histórica del hombre en comunidad, regido por una autoridad que busca la satisfacción de necesidades colectivas (Ruiz y Silva, 2017).

En la estrecha relación entre la teoría administrativa tradicional, aplicada a las empresas y el desarrollo de los conceptos de Administración pública, surge el modelo burocrático de Max Weber como resultado de las observaciones efectuadas a las dependencias públicas de las sociedades modernas industriales de principios del siglo xx. Lo que hoy se conoce como el modelo burocrático de Estado es el mismo que implementa políticas públicas y centraliza procesos para la toma de decisiones. En este contexto, los estudios de Taylor, Fayol, Gulick y Urwick, entre otros, han tenido gran influencia en las prácticas de Administración pública y privada hasta nuestros días.

En la actualidad, la globalización, el avance tecnológico, la demanda de nuevos servicios públicos, los ecosistemas digitales basados en las TIC, la Internet y la banda ancha, entre otros, obligan a un cambio de pensamiento, a una nueva conceptualización del modelo predominante y a la estandarización de la Administración pública bajo un esquema mejorado de organización y funcionamiento. En este contexto, desde la década de 1980, diversos métodos administrativos buscaron promover una gestión pública menos costosa, más eficiente y efectiva. Desde el punto de vista positivista, la Administración pública busca convertirse en una administración abierta y en red³ que promueva la colaboración y participación ciudadana, escuche las necesidades de la sociedad, converse con la ciudadanía y demás administraciones gubernamentales y organizaciones colaboradoras; anteponiendo el interés común al particular, facilitando el crecimiento del individuo,

3 Haciendo un símil a la sociedad en red planteada por Castells, que establece que con el uso de la Internet se vive en un escenario en el que todas las personas realizan intercambios en la red en los ámbitos político, social, cultural, entre otros.

eliminando la prepotencia y subsunción del individuo para aplicar la teoría de ganar-ganar en sus actos.

En este proceso, el buen uso de las TIC en la gestión pública desde el modelo tradicional de Weber ha permitido la racionalización de los procesos burocráticos, reducción de costos, profesionalización de los funcionarios, aumento del control de los procesos de producción, descentralización de actividades y el uso productivo de los recursos institucionales, lo que ha originado una Nueva Gestión Pública (NGP, en inglés *New Public Management*) con la inclusión de prácticas del sector privado. La gestión pública en su evolución ha integrado herramientas y técnicas que le permitan afrontar las crecientes necesidades y solicitudes de la ciudadanía, en especial, para afrontar los efectos de emergencias como la pandemia del covid-19. La Administración pública se vio obligada a migrar de la presencialidad al teletrabajo con el fin de no dejar sin servicios a la sociedad, utilizando y aprovechando las potencialidades de las TIC, motivo de análisis de este trabajo.

2.3. Nueva gestión pública (NGP)

La constante búsqueda de un modelo que permita la modernización de la Administración pública, es decir, el paso del Estado burocrático tradicional a un esquema más flexible, eficiente, transparente y orientado a satisfacer las demandas de los ciudadanos, es una actividad permanente en los países desarrollados y motivo de análisis para los países en vías de desarrollo. En consecuencia, la NGP hace uso de herramientas de la gestión empresarial privada en procura de brindar servicios con estándares de calidad más acordes a las demandas de la ciudadanía. Sus principios son eficiencia, competencia y efectividad. La existencia de una Administración pública moderna, eficiente, transparente y al servicio de la ciudadanía permite la existencia de un Estado que brinde las garantías necesarias para proteger las libertades individuales, asegurando el desarrollo de la iniciativa privada y el ejercicio de los derechos individuales. Los servicios prestados por el Estado deben orientarse a asegurar el bienestar general y garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos.

Por tanto, los Gobiernos reducen su margen de acción frente a la ciudadanía en la que predominan las dinámicas organizativas entre el sector público y privado para la prestación de servicios públicos y la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos. La calidad, nueva filosofía de la gestión pública, exige que la Administración pública atienda las necesidades de la ciudadanía, mediante procesos de participación y pregunta directa a los ciudadanos. Esto trae consigo procesos de innovación y creatividad surgida de sus miembros lo que se refleja en la eficiencia en la Administración.

El escenario de la NGP considera al ciudadano un cliente de la Administración pública y esta debe atender de forma eficaz y eficiente como mero administrador de sus peticiones, reconociendo sus derechos individuales. Desde este punto de vista, se limitaría el concepto de ciudadano al concepto de cliente de servicios, prevaleciendo la postura del mercado. En este contexto, América Latina ha

avanzado con lentitud desde la década de 1990. Las dinámicas de transformación están en marcha en países como Uruguay, que, según Schiav (2011), se encuentra en la era del Gobierno electrónico (e-Goverment),

[...] donde resulta impensado pensar en una gestión pública sin transparencia, sin que los ciudadanos pueden acceder y conocer información relevante y verdaderamente significante, propia de la función pública, del manejo de los fondos públicos, de ahí que vale resaltar el valor de lo que debemos entender como rendición de cuentas democrática (Schiav, 2010, p. 178).

Además, en Brasil y Chile se comienza a vislumbrar avances en la administración del Estado a partir del uso de herramientas de la NGP. Las TIC han sido el medio para asegurar la nueva realidad de la Administración pública, ya que el paradigma tecnológico de la información trae consigo nuevos procesos y asuntos relacionados con la ética y la integridad pública, entre otros. Grossó modo, la NGP es un tema que requiere de mucho análisis, ya que ha posibilitado el desarrollo de diferentes conceptualizaciones y nuevas teorías de organización y gestión, como la nueva gestión científica, la gestión pública postmoderna, la gestión pública pensada desde el arte y la estética, la gobernanza y el Gobierno abierto, entre otros.

En este contexto, Oszlak (2013) establece que la tecnología brinda la capacidad para planificar, programar, monitorear y evaluar resultados en casi cualquier área de la gestión. En la NGP la información es el insumo base para la implementación participativa de políticas basadas en la filosofía de Gobierno abierto.⁴ En este contexto, se requiere distinguir entre los datos, información y conocimiento ya que solo la conversión de datos en información y de estos en conocimiento es capaz de generar los fundamentos técnicos y políticos para elegir cursos de acción. Por tanto, la información requerida debe guardar proporción con la dimensión del fenómeno que pretende ser abarcado o explicado mediante su acopio y sistematización. No se necesita conocer exhaustivamente los antecedentes de una cuestión para poder actuar o tomar una decisión (Oszlak, 2013). Son preceptos básicos de la NGP que se orienta al uso y el aprovechamiento de los datos como insumo básico del conocimiento y a la gestión de este, como la ventaja competitiva de las organizaciones.

2.4. Gestión pública y las TIC en la posmodernidad

La gestión pública en el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento se encuentra en evolución debido al uso y aprovechamiento de las TIC con miras a mejorar su gestión y buscar beneficios para la sociedad, como la disminución de costos de los servicios públicos, facilidad de atención en los trámites, la participación ciudadana, acceso igualitario a la información. Esto contribuye al fin último de las políticas públicas, que es el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la sociedad.

⁴ Cuyos pilares son la transparencia, participación y colaboración.

En esta nueva realidad el administrador público busca cumplir los objetivos de la entidad pública propuestos en los planes de Gobierno mediante el uso de plataformas tecnológicas, recursos públicos y talento humano capacitado, en el que se distribuye tareas y funciones para alcanzar metas específicas, compartiendo una especie de mando y autoridad repartida con el Estado. Esta nueva forma de pensar (*minset*), ver y entender a las organizaciones tanto públicas como privadas, con filosofía ágil para actividades de delegación, compromiso, motivación, comunicación, nuevas formas de trabajo (presencial y virtual) y organización, entre otras (Appelo, 2011), presenta a la parte más complicada del cambio organizacional, que consiste en influir en el comportamiento de las personas, siendo este el meollo de la Administración 3.0. (Appelo, 2012).

En el contexto posmodernista toda teoría y todo pensador tiene su verdad que le permite encaminar diferentes acciones para la administración y gestión de la esfera pública y privada. Esta realidad líquida,⁵ en la que lo real se desvanece y lo virtual se vuelve preponderante, obliga a que la gestión pública posmoderna utilice recursos tecnológicos y talento humano que combine las prácticas administrativas tradicionales con innovaciones disruptivas que basan el conocimiento en procesos de captura, análisis, procesamiento, transmisión y almacenamiento de la información. Son procesos que demandan el uso de técnicas y nuevas prácticas digitales y virtuales.

3. Experiencias de aplicaciones de las TIC en la gestión pública de Ecuador

El nuevo escenario impactado por la emergencia sanitaria mundial del covid-19 ha acelerado el uso y aprovechamiento de las TIC, siendo estas de mucha importancia para desarrollar el trabajo a distancia o teletrabajo, despertando el ingenio y competencias de los nuevos funcionarios públicos para desarrollar proyectos, productos y aplicaciones, con la finalidad de soportar las actividades laborales sin contacto personal. En esta situación, la Administración pública ecuatoriana, haciendo uso de algunas tecnologías para optimizar los procesos y tareas en la gestión pública, ha motivado a sus empleados a asumir una mentalidad acorde con la situación, identificándose y adaptándose a los procesos y requerimientos de la ciudadanía. Por ejemplo, el Ministerio de Salud Pública y sus dependencias han implementado un sistema automático de reconocimiento de pacientes con covid-19 con la que se reduce el riesgo de contagio al ser atendidos de manera presencial.

Desde el inicio de la crisis en marzo de 2020 se habilitaron procesos y procedimientos electrónicos orientados a la rápida y oportuna atención de la ciudadanía, sobre todo en áreas de salud, empleo, gestión de trámites y el seguimiento de políticas de ayuda social, entre otras. La respuesta de la Administración pública y sus profesionales procuró adaptarse a la brevedad posible a la situación emergente,

⁵ Parafraseando a la metáfora de “liquidez” que nos enseña la “naturaleza de la fase actual – en muchos sentidos nueva- de la historia moderna” (Bauman, 2004).

consiguiendo el cambio de procesos basados en el uso y empleo de las TIC. Esto ha permitido, en ciertos casos, aprovechar la oportunidad de renovar el modelo de gestión y ofrecer nuevos servicios en línea a la ciudadanía y, en especial, el desarrollo del teletrabajo.

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una de las mejores herramientas de apoyo para la toma de decisiones (Boucher, 2020) en el ámbito de las administraciones público-privado. Se observan diferentes usos en el quehacer ciudadano, por ejemplo, en el área de la salud el Estado dispuso de herramientas tecnológicas de apoyo para el diagnóstico de covid-19 en los hospitales Quito Sur y Los Ceibos, pertenecientes a la red del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Con este *software* de inteligencia artificial, que fue donado a Ecuador por parte de la empresa Huawei, se realiza un mejor diagnóstico médico para las personas aseguradas que acuden con síntomas respiratorios complejos. Además, se puede realizar una tomografía con un equipo de más de 28 cortes, es decir, con mayor resolución y velocidad de resultados que ayuda al diagnóstico de 3000 casos sospechosos al mes, ya que contiene imágenes almacenadas de lesiones sospechosas de los pulmones de pacientes, a escala mundial, afectados por covid-19 (IESS, 2021).

En este contexto, el aprendizaje automático (*machine learning*) en procesos de la gestión pública traerá ahorros considerables en la Administración electrónica, tanto en tiempo como de dinero, al disponer de robots asistentes en la atención ciudadana a modo de *chatbot*. Se espera que esto ayude a prevenir o mitigar los actos de corrupción con sistemas que eliminan el contacto directo entre personas en los procesos de contratación, por mencionar algunos. De esta manera, el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (Mintel), junto con la Organización de Naciones Unidas (ONU), en mayo de 2020 pusieron en marcha la iniciativa digital e informática *chatbot* que consiste en una herramienta virtual instalada en 82 sitios web de las instituciones de Gobierno que permite dirigir las preguntas de la ciudadanía a una asistente virtual que resuelve inquietudes de salud respecto covid-19, servicios sanitarios, acceso a bonos de ayuda, semaforización de las provincias y trámites más frecuentes en el registro civil, entre otros (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2020).

Por otro lado, la ciberseguridad, considerada un bien público global y componente clave para la conectividad actual y la prevención de amenazas cibernéticas, requiere de prácticas⁶ que avalen la privacidad, seguridad y confidencialidad de la data de la administración electrónica. En este sentido, es importante tener en cuenta que con el uso de una computadora y el acceso a Internet los ciberdelincuentes pueden generar daños mientras permanecen casi en el anonimato (Frieiro, Pérez, & Pascual, 2017). Pese a esto, y si bien Ecuador no cuenta aún con una estrategia de seguridad cibernética, ha logrado mejorar sus capacidades con el apoyo de EcuCERT, equipo de prevención, respuesta y resolución de incidentes

⁶ Se estima, según la consultora Delloite, que “los ciberataques suponen un coste de 50.000 millones para la economía alemana, y podrían alcanzar los 400.000 millones de euros en todo el mundo”.

cibernéticos del país que depende de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (Arcotel) (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2020a).

En esta línea, cobra trascendencia la computación en la nube (*Cloud Computing*), tecnología que almacena toda la información, archivos y contenido en Internet, eliminando la capacidad de cargar y guardar información en el ordenador. El uso de esta herramienta trae consigo varias ventajas en la Administración pública, como el fácil acceso, disponibilidad del 99,99 %, bajo costos, alta seguridad, mayor velocidad, cobertura y alcance a la ciudadanía con servicios de información, comunicación y atención a trámites, entre otras (Hernández, Álvarez y Catón, 2020).

En este contexto, Ecuador ha sido uno de los pioneros en la utilización de técnicas avanzadas de contratación para abastecer de medicamentos a su Red Pública Integral de Salud (BID, 2020). Desde 2011 el Servicio Nacional de Contratación Pública (Sercop), junto al IESS, Ministerio de Salud Pública (MSP) y otras entidades organizaron un proceso periódico de con la industria farmacéutica nacional e internacional para proveer de medicación al sector público, utilizando herramientas como la subasta electrónica inversa, convenios marco y catálogos electrónicos (BID, 2020b).

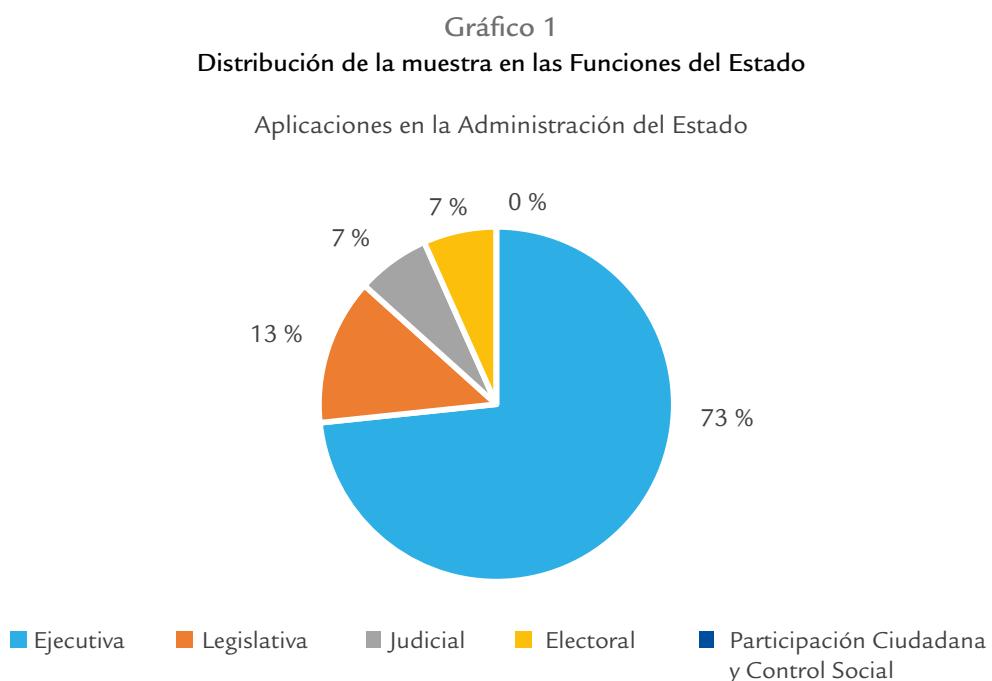
Por otro lado, el creciente uso del denominado Internet de las cosas (*IoT*, en inglés) en las ciudades, automatización de los hogares, su uso en espacios públicos y privados, control de procesos, entre otros, demanda mayor capacidad y velocidad de transmisión de información entre máquinas remotas (*M2M*, siglas en inglés) y, el surgimiento de nuevas y mejores TIC, como la tecnología móvil 5G, que se orienta a eliminar la latencia, mejorando la interconexión de sensores de manera mucho más ágil. Su uso permitirá a las Administraciones públicas de Ecuador optimizar su oferta de servicios, por ejemplo, en la gestión de la movilidad en las ciudades y el uso de la vía pública, automatización de la recolección de basura, control de la transportación pública con seguridad, así como nuevos tipos de negocios y servicios públicos inteligentes (Pérez, Navajas & Terry, 2019).

En el programa Estrategia Ecuador Digital, lanzada por el Mintel, se encuentra la línea de acción “Ecuador Conectado”, cuyo objetivo consiste en: “Fomentar la licitación de espectro para la masificación de 4G y despliegue de 5G, impulsando tecnologías emergentes como Internet de las Cosas y Big Data”. La meta, aunque consiste en el uso de tecnología 5G para 2021 y 2022, hasta 2019 el Mintel se encontraba en la fase de planificación de este proyecto (Mintel, 2019). El despliegue de esta tecnología requiere de plataformas seguras y confiables como el *blockchain* (registro único), que funciona como una cadena de bloques conectados entre sí (Mela y Cedeño, 2020), generando entornos seguros de consenso y distribución entre nodos de red. Con estos antecedentes, la producción, transmisión, procesamiento, difusión y almacenamiento de datos crece día a día en la comunidad digital. En este escenario, el término *big data* define el volumen, la variedad y velocidad (3V) de datos que se dispone con el uso de la Internet.

En ese sentido, las Administraciones públicas recolectan, generan y disponen de datos que pueden ser reutilizados de dos maneras: para brindar mejores servicios y atender de mejor manera a la ciudadanía, y por el otro, para mejorar los procesos internos de toma de decisiones basadas en información, con el uso de técnicas analíticas, minería y reportería, entre otras. Esto conlleva a procesos que traen consigo transparencia en la información, participación ciudadana en la toma de decisiones de la gestión de recursos públicos y la colaboración ciudadana en la gestión mediante la construcción de un espacio social de control, es decir, un Gobierno abierto como base de la construcción de una gobernanza y Administración pública inteligente.

4. Presentación de hallazgos

La muestra recolectada de las aplicaciones tecnológicas desarrolladas en el contexto del covid-19 por la Administración pública ecuatoriana está distribuida en cuatro de las cinco Funciones del Estado: Ejecutiva, Legislativa, Judicial y Control Electoral, de la siguiente manera:



Fuente elaboración propia del autor (2021).

De las 29 encuestas realizadas, se identificaron 15 soluciones tecnológicas y dentro de estas, 14 se tratan de desarrollo e innovación por parte de los departamentos de tecnologías y sistemas de las diferentes entidades públicas. De las 15 innovaciones tecnológicas, 5 de ellas obedecen a actividades de seguimiento y control, 4 a actividades de administración de recursos, 3 a gestión documental y

GIS, 2 de control de acceso y 1 a sistema contable. Además, 14 de las 15 aplicaciones utilizan código fuente, tanto como interfaz de los productos licenciados, como desarrollo en *software* no licenciado y de propiedad intelectual de los funcionarios públicos de los departamentos de sistemas.

Es importante destacar que las aplicaciones desarrolladas van desde el control de ingreso y salida de personal, la gestión documental, el seguimiento y control de la gestión, seguimiento de causas, administración y seguimiento de convenios, uso de herramientas de inteligencia de negocios y el uso de herramientas de GIS, entre otras. En la tabla 1 se sintetizan a las 15 entidades, soluciones, descripción y vínculo de acceso de las innovaciones utilizadas por las distintas entidades de la Administración pública ecuatoriana.

Tabla 1
Aplicaciones de las TIC en la gestión pública de Ecuador

Institución	Solución	Descripción	Sitio web
GAD Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas	Sistema de Información Local SIL	El sistema facilita la generación, estructuración, integración y difusión de la información estadística y geográfica para fortalecer los procesos de planificación y toma de decisiones en los GAD.	http://www.gptsachila.gob.ec/sil_gad/
Presidencia de la República	Minka Compromisos Presidenciales	Plataforma en línea administrada por la Presidencia de la República, la cual garantiza el cumplimiento eficaz y efectivo de las disposiciones impartidas por el presidente de la república a sus ministros y secretarios.	https://minka.presidencia.gob.ec/principal/
Tribunal Contencioso Electoral	Aplicativo de Estado de causas jurisdiccionales del TCE (Diagrama de Gantt)	Sistema que permite conocer el estado (previo, etc.) de las causas ingresadas al TCE. Cada uno de estos estados determinan un lugar en el tiempo en el que se encuentran y los recursos (escritos, copias, y otros valores) que se han utilizado para llegar a dicho estado.	Solo personal autorizado
Ministerio de Agricultura y Ganadería	Aplicativo del escáner QR, en el celular para evitar contagios del Covid-19 – MAG	Scanner Qr. para teléfonos celulares que permite el manejo de ingreso y salida del personal, y evitar el contacto humano.	Solo para personal de planta central del MAG
Asamblea Nacional del Ecuador	Aplicación Asamblea Nacional del Ecuador	Aplicación de la Asamblea Nacional que permite: informar las principales funciones y actores de la Asamblea Nacional, socializar con la ciudadanía la información concerniente a las sesiones de Pleno, votaciones, proyectos de Ley y demás datos generales de los asambleístas.	APP descargable en la tienda de Apple Store y Google Play

Tema central

Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG	Sistema de Convenios de Coejecución y Transferencia de Recursos - Siscon	Aplicativo web que permite administrar los convenios que esta Cartera de Estado ha suscrito mediante acuerdos ministeriales o resoluciones, así como disponer de documentos de los requisitos asociados para su aprobación e Informes de Ejecución en un solo repositorio digital.	http://servicios.agricultura.gob.ec/siscon/
Empresa Pública Corporación Eléctrica del Ecuador Celec EP	Sistema De Información y Seguimiento De Procesos Automatizados y Controlados (Sispac)	Herramienta para proveer una solución de inteligencia de negocios para la elaboración, seguimiento y control del POA en la Celec- EP, Hidroagoyán mediante la integración y homogeneización de los datos en una base de datos multidimensional.	http://172.16.211.112/sispac_app/ de acceso interno
Tribunal Contencioso Electoral	Aplicativo estado de causas TCE	Herramienta de seguimiento al estado de causas en el TCE.	Solo personal autorizado
Consejo de Educación Superior	Aplicativo Sith App Asistencia	Aplicativo de registro de asistencia y marcaciones para los funcionarios del CES.	http://app.ces.gob.ec/sith/asistencia/
Cuerpos de Ingenieros del Ejército	ERP del Cuerpo de Ingenieros del Ejército	Proporciona información oportuna a nivel gerencial, para optimizar las decisiones del comando y estado mayor del CEE.	Solo personal autorizado
GAD Municipal del Cantón Mejía	Sinat, Sistema Nacional para la Administración de Tierras	Es un sistema que gestiona de manera ágil y eficaz el catastro. Utiliza herramientas que gestionan la información gráfica y alfanumérica de cada uno de los predios correspondientes al catastro en un solo entorno.	No se encuentra acceso al público
GAD Provincial Morona Santiago	Sistema Financiero Olympo	Sistema contable financiero, permite llevar las cuentas públicas de una manera automatizada.	https://www.protelcotelsa.com/olympo-caracteristicas/
Consejo de la Judicatura (Función Judicial)	Sistema Automático de Trámite Judicial Ecuatoriano (Satje)	Esta herramienta tecnológica se relaciona con la gestión documental y el protocolo, y permite registrar y realizar un seguimiento de las actividades realizadas en cada uno de los expedientes judiciales que ingresan en las diferentes judicaturas del territorio ecuatoriano. Utiliza claves de acceso a todos los funcionarios judiciales; y existe una interfaz de acceso público del aplicativo Satje liberado en la web, en el que los ciudadanos pueden acceder a realizar sus búsquedas y el seguimiento de las causas que son de su interés.	http://www.funcionjudicial.gob.ec/ https://intranet.funcionjudicial.gob.ec/index.php/satje

Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas	Sistema de Gestión Documental y Archivo de las Fuerzas Armadas Chasqui	Es un programa informático que se relaciona con el Sistema Documental Quipux para generar documentos de carácter administrativo, para uso exclusivo de las Fuerzas Armadas en todos los niveles. Alimenta a un Enterprise Resource Planning, y una base de datos común y servidores que garanticen el sostenimiento de la conectividad y redundancia de almacenamiento, por lo cual cuenta con protocolos de seguridad.	Su uso se encuentra restringido. Es de uso exclusivo del personal del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas
Hospital del IEES Quito Sur	Aplicación HGSQ	Describe los requisitos básicos para el uso del aplicativo usado por el Hospital del IEES Quito Sur, para la implementación en diferentes cuentas Ms Office 365. Utilizada para administrar el ingreso y salida de pacientes con covid-19.	Acceso restringido. Se limita a pacientes y personal de salud del hospital

Fuente: elaboración propia del autor (2020).

5. Análisis sobre las TIC y gestión pública ecuatoriana

El enfoque posmoderno muestra la certeza de que “el futuro será mejor que el pasado y el presente” (Habermas, 1988, p. 89). La evolución del mundo hacia la convergencia, representada por verdades universales y globales, como la libertad y la emancipación del ser humano por medio del conocimiento, se evidencia con una breve observación de la inventiva de los funcionarios de la Administración pública de Ecuador.

El pensamiento posmoderno no se forma de un consenso, tampoco de la creación del mejor argumento. La deconstrucción como técnica cuestiona las respuestas y no responde a las preguntas, aborda los fenómenos con nuevas interpretaciones para explotar todo su potencial. El lenguaje no solo describe la realidad, sino que la genera. Solo es posible reconocer algo al diferenciarlo de su entorno. Las acciones dependen de las ideas. La gente es libre de transformar sus pensamientos, modificando de esta manera sus acciones, que ayudan a generar nuevas innovaciones en las actividades personales y laborales como fuente de supervivencia y acción, sobre todo en el ámbito público y en las instituciones bajo un entorno desafiante.

El enfoque posmoderno obliga a sobreponer valores, actitudes y estilos de vida que generan nuevas formas organizativas tipo red y virtual, que se evidencia en la gestión pública ecuatoriana en un entorno de emergencia sanitaria. Las TIC pueden ayudar a las administraciones públicas a enfrentarse a los numerosos retos que se le presentan y, en especial, en entornos de emergencia sanitaria. Sin embargo, no hay que centrarse en las TIC, sino en el talento humano y en la utilización de estas tecnologías junto con un cambio organizativo y nuevos métodos para mejorar los servicios públicos, los procesos democráticos y las políticas públicas.

En el momento en que se habla de Administración pública digital o electrónica, además de referirse al uso de las TIC en la esfera pública, también se contempla un cambio en la organización del trabajo y la necesidad de nuevas habilidades entre los trabajadores y ciudadanos. Esto posibilita la mejora en los servicios públicos, haciendo de la Administración pública electrónica un sistema más transparente y abierto. Sin embargo, no hay que olvidar que su principal función es estar al servicio del ciudadano y que el objetivo último es prestar un servicio de la manera más eficiente y eficaz. Así, el ciudadano debe encontrar en la Administración electrónica una ayuda y no una barrera que le impida acceder a estos recursos (Viñarás-Abad *et al.*, 2017).

El auge de las TIC puede conducir a la reconceptualización de la forma en que deben funcionar las burocracias con base en las olas de innovación tecnológica (Criado, 2016). De forma concreta, en las Administraciones públicas posmodernas en Ecuador se evidencia de manera incipiente el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías de computación en la nube, la *big data*, inteligencia artificial, Internet de las cosas, el *blockchain* y la ciberseguridad, entre otras. Sin embargo, y debido a la emergencia sanitaria, se ha iniciado diversas iniciativas relacionadas con la eliminación de brechas digitales, sobre todo en el ámbito laboral, educación y salud. Respecto al Gobierno electrónico, tomó relevancia la consulta de trámites en línea y el desarrollo de las prácticas e iniciativas de Gobierno abierto y la administración electrónica tal como se demostró con el desarrollo de los aplicativos de las TIC en distintas entidades públicas durante la emergencia sanitaria.

Este contexto ha permitido al funcionario público emprender nuevas iniciativas con la finalidad de crear, procesar, difundir y almacenar información, con el objeto de crear actividades de teletrabajo y ofertar novedosos sistemas de atención al cliente, trámites, servicios de salud, entre otros, que se pueden desarrollar de manera interna en las instituciones públicas o personalizarlas a soluciones ya disponibles en el mercado; originando y experimentando nuevas maneras de relación entre Estado-sociedad-mercado-Estado.

6. Conclusiones

Los nuevos modelos de gestión pública en Ecuador buscan la eficiencia, eficacia, transparencia y la participación ciudadana, tomando en cuenta las mejores prácticas de la gestión privada y adecuándolas a su entorno. La finalidad es brindar servicios públicos acordes a las necesidades de la colectividad, bajo modelos que a la postre, con el uso de las innovaciones tecnológicas, tienden a ser abiertos y generan estados de gobernanza participativa y democrática, en los que la responsabilidad del bienestar social sea de los individuos que la conforman y no solamente de la autoridad de turno.

En este contexto, los cambios generados por el covid-19 en la Administración pública con base en el uso de las TIC muestran un proceso de transformación en marcha, cimentada sobre bases de carácter abierto, colaborativo y relacional. Pese a que no es posible establecer el alcance de los 15 aplicativos desarrollados,

ni sus implicaciones en el desarrollo futuro, todo apunta a la administración electrónica como la principal estrategia de modernización de la gestión pública. Esta se fundamenta en nuevas capacidades organizativas e implicaciones para la relación entre la administraciones y ciudadanía, la existencia de una serie de tecnologías sociales, así como la adopción de valores de funcionamiento en el sector público más horizontales, abiertos al entorno y con una clara orientación a la innovación (Criado, 2016).

El uso de las TIC en la gestión pública desde el modelo tradicional de Weber permitió la racionalización de los procesos burocráticos, reducción de costos, profesionalización de los funcionarios, aumento del control de los procesos de producción, descentralización de las actividades y el uso productivo de los recursos institucionales. Demostró que en el contexto de emergencia sanitaria el paradigma tecnológico de la ciencia de datos y la analítica de la información juega un papel importante en la Administración pública, sobre todo para el desarrollo de aplicaciones y servicios que buscan satisfacer las necesidades del ciudadano sin tener contacto personal, característica propia de este escenario posmoderno.

Bajo este marco, la Internet, como medio de comunicación posmoderno e interactivo, ha cambiado los hábitos del individuo y de la sociedad, así como también de las administraciones. Las prácticas actuales de los Gobiernos industrializados se enfocan en el uso de las TIC en los procesos de la Administración pública, con lo que pretenden “reinventar” la gestión pública como miras a atender las necesidades de los individuos mediante prácticas de atención al cliente, con esquemas de calidad y democratización, control y seguimiento de la toma de decisiones. Por lo expuesto, se puede concluir el beneficio que las TIC han traído al país.

Por último, las organizaciones públicas abiertas al aprendizaje, con nuevos paradigmas de pensamiento y orientadas a una gestión orgánico-sistémica, pueden enfrentarse a un ambiente de competencia, inestabilidad, riesgo, rapidez, discontinuidad, horizontes cortos de planificación, conflictos, desequilibrios (económicos, sociales), oportunidades, movilidad, ideas y nuevos valores, tal como ocurre en la posmodernidad. Se genera así una gestión pública inteligente basada en el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC, así como en la ética de lo público, la calidad y la innovación continua.

7. Referencias bibliográficas

- Alfaro, R. (2014). Post-postmodernismo. *Revista Reflexiones*, n.º 2, vol. 93: 103-113.
- Appelo, J. (2011). *Management 3.0: Leading Agile Developers, Developing Agile Leaders*. Crawfordsville: Addison-Wesley.
- _____. (2012). *How to Change the World Change Management 3.0*. Rotterdam: Appelo versión Kindle.
- Arcos, R. (2009). La estética y su dimensión política según Jacques Rancière. *Nomadas*, n.º 31: 138-155.

- Ayuste, A., y Trilla, J. (2005). Pedagogías de la modernidad y discursos postmodernos sobre la educación. *Revista de Educación*, n.º 336: 219-248.
- Bauman, Z. (2004). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID] (2020a). *Ciberseguridad riesgos, avances y el camino a seguir en América Latina y el Caribe*. Washington D. C.: BID.
- _____ (2020b). *Contratación pública de servicios de computación en la nube. Mejores prácticas para su implementación en América Latina y el Caribe*. Washington D. C.: BID.
- Boucher, P. (2020). *Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it?* Brussels: European Parliamentary Research Service.
- Castells, M. (2003). La dimensión cultural de internet. *Andalucía Educativa*, n.º 36: 7-10.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal] (2020a). El desafío social en tiempos del COVID-19. Informe Especial COVID-19, n.º 3. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45527/5/S2000325_es.pdf
- _____ (2020b). Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación. Informe Especial COVID-19, n.º 4. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45734/4/S2000438_es.pdf
- _____ (2020c). Enfrentar los efectos cada vez mayores del COVID-19 para una reactivación con igualdad: nuevas proyecciones. Informe Especial COVID-19, n.º 5. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45782/4/S2000471_es.pdf
- Cortes, M. (2020). Coronavirus como amenaza a la salud pública. *Revista médica Chile*, n.º 1, vol. 148: 124-126.
- Criado, J. (2016). *Nuevas tendencias en la gestión pública*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Criado, J., Campos, C., Salvador, M., Cotino, L., Escapa, L., et al. (2021). *Repensando la Administración pública. Administración digital e innovación pública*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Frieiro, R., Pérez, P., y Pascual, X. (2017). *¿Qué impacto ha tenido el ciberincidente de WannaCry en nuestra economía?* Madrid: Deloitte, S.L.
- Habermas, J. (2002). Modernidad versus postmodernidad. En J. Picó, *Modenidad y postmodernidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Hernández, J., Álvarez, E., y Catón, R. (2020). Tendencias del big data y cloud computing: Bibliometría del 2010 al 2020. *Ibersid* n.º 9.
- Horkheimer, M. (1947). *Eclipse of Reason*. New York: Oxford University Press.
- Innamorato, L. (2020). Entendiendo la posmodernidad. Recuperado de <https://n9.cl/4y5to>
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social [IESS] (6 de octubre de 2021). 12 hospitales del IESS implementan software de inteligencia artificial para detección oportuna de COVID-19. Recuperado de <https://n9.cl/54frj>
- Mardones, J. (1988). *Posmodernidad y neoconservadurismo*. Madrid: Verbo Divino.

- Mela, J., y Cedeño, E. (2020). Tecnologías Blockchain y sus aplicaciones. *Visión Antataura*, n.º 2, vol. 3: 110-126.
- Ministerio de Telecomunicaciones [Mintel] (2019). *Libro blanco de territorios digitales en Ecuador*. Quito: Mintel.
- Nealon, J. (2012). *Post-postmodernism or, The Cultural Logic of Just-in-Time Capitalism*. Stanford: Stanford University Press.
- Oszlak, O. (2013). Gobierno abierto: hacia un nuevo paradigma de gestión pública. Red Gealc.
- Pallarés, M., y Chiva, O. (2018). El lugar del individuo en la era post-postmoderna. Sociedad, educación y ciudadanía tras la postmodernidad. *Pensamiento, revista de investigación e información filosófica*, 74(282): 835-852.
- Pérez, R., Navajas, S., y Terry, E. (2019). *IoT en ALC 2019: Tomando el pulso al Internet de las Cosas en América Latina y el Caribe*. Washington D. C.: BID LAB.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] (31 de agosto de 2020). Herramienta virtual responde consultas de la ciudadanía sobre COVID-19. Recuperado de <https://n9.cl/b20nu>
- Ruiz, S., y Silva, P. (2017). El papel de la administración en la evolución humana. *Acotaciones*, n.º 62.
- Schiav, P. (2011). El acceso a la información pública en el Uruguay. *Anuario da Facultade de Dereito da Universidade da Coruña*, 148-178.
- Statista (7 de octubre de 2021). Número de casos confirmados por coronavirus (COVID-19) en América Latina y el Caribe al 19 de octubre de 2021, por país. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/1105121/numero-casos-covid-19-america-latina-caribe-pais/>
- Viñarás-Abad, M., Abad-Alcalá, L., Llorente-Barroso, C., Sánchez-Valle, M., y Pretel-Jiménez, M. (2017). Administración electrónica y e-inclusión de las personas mayores. *Revista Latina de Comunicación Social*, 197-219.
- Xirau, R. (2000). Introducción a la historia de la filosofía. Ciudad de México: Editorial Porrúa.

