BY

Las tecnologías emergentes en la gestión pública para la toma de decisiones en el ámbito latinoamericano

Emerging technologies in public management for decision making in the Latin American sphere

Anthony Erick Niebuhr Herrera
https://orcid.org/0000-0002-9764-9882
aniebuhr@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo. Lima, Perú.

RESUMEN
El objetivo de este artículo de revisión es analizar los contextos en los que se implementan las tecnologías emergentes en las entidades estatales de América Latina. Se llevó a cabo un estudio de investigación con un enfoque cualitativo basado en documentos. Tras una evaluación de relevancia, se han seleccionado 36 artículos que fundamentarán este estudio. Es crucial establecer una estructura clara para avanzar en la concreción de acciones que respalden un trabajo científico basado en procesos tecnológicos. Se concluye que el potencial de las tecnologías emergentes impulsa las economías de los países latinoamericanos para mejorar la calidad de vida de las personas, incluyendo la sostenibilidad del planeta. No obstante, resulta imperativo comprender a fondo el diseño y los alcances de estas tecnologías de manera responsable. En este sentido, se destaca la importancia de que los líderes gubernamentales trabajen conjuntamente para construir nuevas sociedades bajo una gobernanza equitativa.

Palabras clave: tecnología emergente, gestión pública, toma de decisión, innovación

Recibido: 11-07-24 - Aceptado: 02-10-24

ABSTRACT
The objective of this review article is to analyze the contexts in which emerging technologies are implemented in state entities in Latin America. A research study was carried out with a qualitative document-based approach. After an evaluation of relevance, 36 articles have been selected to support this study. It is crucial to establish a clear structure to advance in the realization of actions that support scientific work based on technological processes. It is concluded that the potential of emerging technologies boosts the economies of Latin American countries to improve people's quality of life, including the sustainability of the planet. However, it is imperative to have a thorough understanding of the design and scope of these technologies in a responsible manner. In this regard, the importance of government leaders working together to build new societies under equitable governance is highlighted.

Keywords: emerging technology, public management, decision-making, innovation

INTRODUCCIÓN

En un contexto interconectado, la globalización propicia la interdependencia, un desafío para las entidades gubernamentales, quienes deben proponer innovaciones eficientes. En la actualidad, se exige una administración local ágil, donde se promueva la transparencia y el fácil acceso a los usuarios-ciudadanos. Bajo esa perspectiva, las tecnologías emergentes (TE) surgen como herramientas fundamentales en la modernización de la gestión estatal, para abordar y alcanzar desafíos en diversos ámbitos.

Conforme a Zepeda (2019), las administraciones en los países latinos vienen experimentando modificaciones y transformaciones para dejar atrás un Estado ineficiente y burocrático. Sentar las bases de un nuevo modelo propicia la racionalidad en los estamentos públicos a través de prácticas y métodos en los temas públicos. Por medio de la estimación del desempeño, se impulsa la mejora continua en la planeación del desarrollo. Por otro lado, según Mazzucato (2023), la capacidad adecuada de un Estado favorece la aplicación de políticas y herramientas que se orientan a resultados con enfoque social. La necesidad de implementar laboratorios públicos con innovación fortalece la gestión; es así que, en los países de América Latina, se tiene la oportunidad de ampliar las herramientas políticas existentes en los procesos de adquisiciones, en el aprendizaje de carácter institucional y en la experimentación. Todo diseño institucional organizativo propicia cambios transformadores hacia el desarrollo.

Asimismo, Mazzucato (2021) destaca que la innovación tiene una dirección, reorienta las economías hacia un crecimiento inclusivo; por ello, se deben establecer objetivos claros y reorientarlos para hacer frente a los temas climáticos. Esto requiere sostenerse en los nuevos servicios digitales y en las nuevas formas de desplazamiento, y es necesario reducir la brecha digital. Por su parte, Altamirano (2019) resalta que las crisis actuales evidenciadas en los estados de América Latina motivan la necesidad de impulsar nuevos motores y procesos para un crecimiento económico efectivo. La deficiencia en los sistemas sanitarios es un reto que requiere atención prioritaria; se suma la débil capacidad de las instituciones estatales, todo reto debe ser visto como una oportunidad en la economía; esto se complementa con lo señalado por estudios de CEPAL, donde se destacan las debilidades de índole política y administrativa en las jurisdicciones municipales debido a la limitada transferencia fiscal y las acciones deshonestas con los recursos asignados.

Por otro lado, para Valdez (2019), en América Latina la gestión pública administrativa no permaneció estática, fue cambiando a través del tiempo según los climas sociales, la situación económica y política. De manera inicial, todo asunto público se gestionó sobre la planificación, la cual ha girado en torno a las necesidades de la sociedad. Finalmente, Del Carpio-Gallegos y Miralles (2019) resaltan que las nuevas tecnologías emergentes (TE) se encuentran en un proceso inicial de desarrollo y tienen el potencial para fomentar cambios importantes en los ámbitos sociales. La innovación genera ventajas competitivas con el desempeño de herramientas emergentes. Las economías en Latinoamérica presentaron un período de bonanza, pero luego tuvieron que enfrentar realidades por las inestabilidades políticas, un alto índice de hechos deshonestos y la informalidad.

En los últimos años, el avance de las tecnologías emergentes ha revolucionado el sector de la gestión pública, que previamente se centraba en mejorar la prestación de servicios a los ciudadanos. El concepto de "gobierno abierto" ha promovido la participación ciudadana y la transparencia, evitando retroceder a un modelo de gobierno cerrado. A finales de 2019, se observó un gobierno receptivo a la digitalización y al uso de chatbots para interactuar con los ciudadanos, marcando un cambio significativo desde los primeros sistemas interactivos implementados en la atención al cliente. En un lapso de cinco años, se ha avanzado considerablemente en la adopción de múltiples tecnologías emergentes en el ámbito de la administración pública.

Por ello, el objetivo primordial de este artículo de revisión es examinar detalladamente los contextos donde las tecnologías emergentes están siendo implementadas en las instituciones gubernamentales a lo largo de Latinoamérica. En este análisis, se busca explorar en profundidad cómo estas tecnologías innovadoras están siendo adoptadas y utilizadas en diversos ámbitos gubernamentales de la región latinoamericana, destacando tanto los desafíos como las oportunidades que surgen de su implementación en entornos estatales.

METODOLOGÍA

Se llevará a cabo un estudio de investigación con un enfoque cualitativo de tipo documental, que se centrará en la exploración de referencias relacionadas con la conceptualización de la tecnología emergente en la gestión pública. Este análisis se enfocará en el examen de diagnósticos realizados en países latinoamericanos, con el objetivo de establecer una línea base mediante procesos analíticos. Se revisarán minuciosamente documentos de carácter institucional para identificar y evaluar las brechas existentes en las prácticas de gestión estatal en relación con las tecnologías emergentes. Esta metodología permitirá una comprensión más profunda de cómo se están utilizando las tecnologías emergentes en el ámbito público y brindará información valiosa para mejorar y optimizar los procesos gubernamentales en la región latinoamericana.

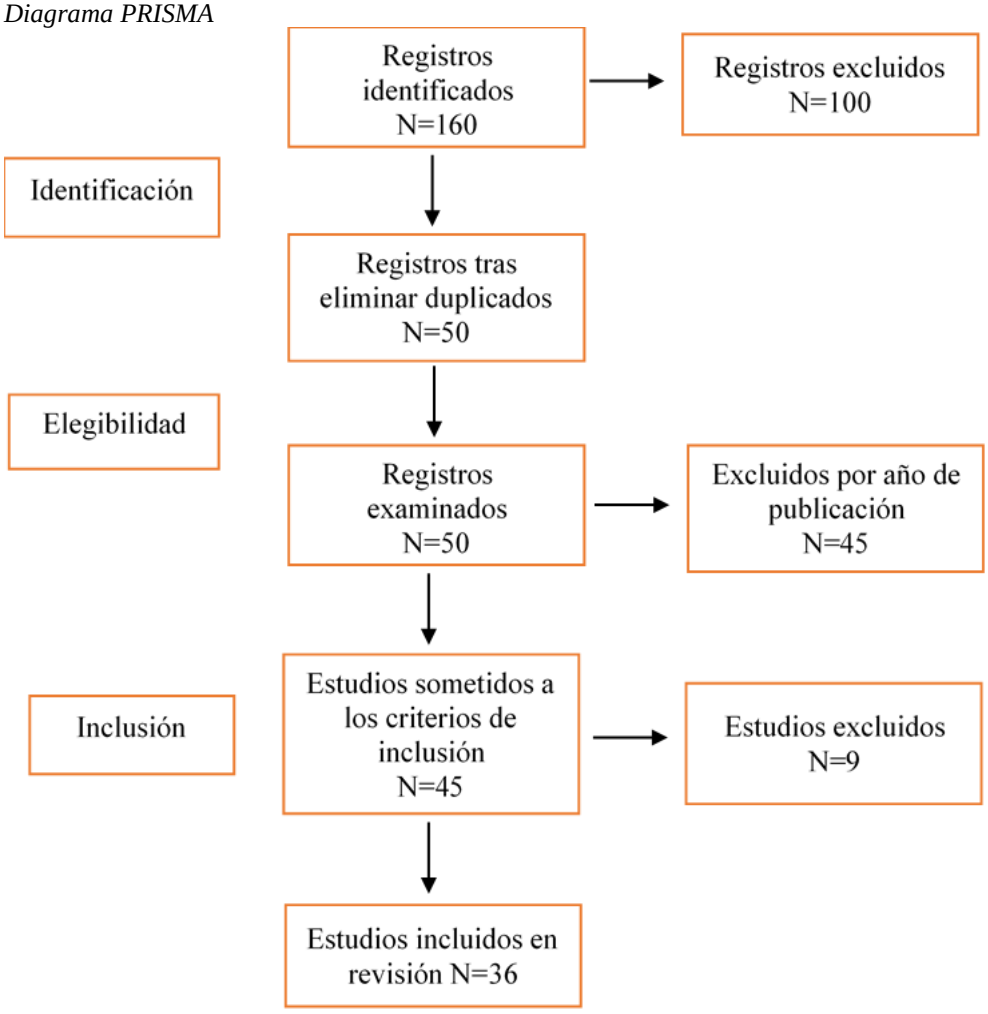
En el proceso de selección se tomaron artículos científicos encontrados en bases de datos de revistas de Scopus, Scielo, Dialnet y latindex donde se utilizó las palabras clave "tecnología emergente", "gestión pública" con los operadores AND para

incluir la palabra "innovación", y el NOT para excluir la palabra "inteligencia artificial"; luego de ello se analizaron los resúmenes más destacados o relevantes.

Para alcanzar el propósito del estudió se analizó vía revisión sistemática para identificar las teorías científicas y metodológicas. Los criterios tomados en cuenta incluyeron temas vinculados a las tecnologías emergentes en la gestión local en un contexto latinoamericano, y nacional publicados entre los años 2017 al 2024, en idioma español o inglés. Además, se consideró siete (7) investigaciones de años anteriores por su relevancia en la teoría materia de la investigación.

En el proceso de búsqueda se recopilaron 160 artículos: 80 de Scopus, 30 de Scielo, 10 Dialnet y 40 de Latindex, descargados en archivos textuales. Tras la evaluación y según la relevancia, se seleccionaron 36 artículos que son el sustento de la presente investigación.

Figura 1
Diagrama PRISMA



RESULTADOS Y DISCUSION

La literatura y las teorías ofrecen una perspectiva detallada sobre el estado actual de la tecnología digital y emergente en varios países latinoamericanos. Estos estudios revelan no solo el panorama actual de la adopción de tecnologías digitales en la región, sino también proporcionan perspectivas sobre la implementación y el impacto de las tecnologías emergentes en diversos aspectos de la sociedad y la economía en América Latina. Profundizar en estos análisis puede arrojar luz sobre las oportunidades y desafíos que enfrentan estos países en el ámbito tecnológico y cómo están posicionados para aprovechar las ventajas de la innovación en un mundo cada vez más digitalizado.

Tabla 1

Estado actual de algunos países latinoamericanos en tecnología digital y emergente.

País	Acciones	Situación actual
Argentina	Aprobó una Agenda Digital en el 2018 y un Plan de Inteligencia Artificial en el 2019, donde participaron diversos organismos de gobierno, a través de un comité se analizan los problemas relacionados a la tecnología, se efectúa las supervisiones a la normas y políticas para el desarrollo tecnológico	No hay evidencias formales de la implementación del plan.
Brasil	Planteó una estrategia en IA en el 2021 el cual se desarrolló con la participación de 700 representantes de todos los sectores, consideró los ejes verticales de investigación e innovación en el sector del estado aplicación en los sectores y en los ejes transversales la legislación y la gobernanza en la IA.	Incentiva su aplicación en el en el estado, en la producción y en la seguridad de la sociedad.
Bolivia	No cuenta con estrategias digitales desde el año 2005. El Centro Latam impulso líneas de nivel estratégico pero fragmentados en normativas	Requiere ser puesto en agenda del estado.
Chile	Cuenta con una Política Nacional IA desde el 2019, Busca plantear una hoja de ruta de talentos en interacción en los próximos 20 años. Las estrategias impactan en la sociedad. La política contempla 180 iniciativas para el periodo del 2021 al 2030.	Concentra todos sus esfuerzos para interactuar con la IA.
Costa Rica	No realizó esfuerzos para plantear una estrategia nacional de IA. Cuenta con una Estrategia de Transformación Digital 2018-2022 que aborda el gobierno digitalmente inteligente y los servicios integrales con visión inclusiva.	Debe ser puesto en agenda dada la importancia de la IA.
Colombia	Aprobó una Política Nacional en IA en el 2019, solo considera el Internet, la computación cuántica y algunas tecnologías emergentes.	Requiere mayor impulso en la IA.
Ecuador	No cuenta con una estrategia de IA, en el 2021 presentó una Agenda Digital para fomentar las tecnologías emergentes a través de la transparencia.	Debe ser puesto en agenda dada la importancia de la IA.
México	Publicó Principios Generales en inteligencia artificia para la Administración Pública, los esfuerzos del año 2018 fueron abandonado, solo hay esfuerzos aislados.	No cuenta con estrategias de IA
Paraguay	No cuenta con una estrategia de IA, no obstante, plantearon un Plan de Acción en Transformación Digital para incrementar la competitividad para el fortalecimiento institucional.	Requiere de implementación de estrategias en IA.
Perú	En el 2021, se planteó una Estrategia de Inteligencia Artificial a cargo de un ente responsable de Transformación Digital y la Informática	En proceso de implementación
Uruguay	Se creó en el 2019, busca la transformación digital en la administración del estado.	Evidencia un 70% de avance se fortalece en las guías de las buenas prácticas.

Nota: Fuente de la información a partir de Scrollini et al. (2021).

De la Tabla 1, se observa que en Brasil algunos sistemas de innovación son sólidos y otros débiles; es decir, es una potencia en ciencia e innovación (CTI), destinando recursos para la investigación y patentes, tal como fue reconocido por la UNESCO en 2015. No obstante, Alemania y Corea del Sur invierten más en el desarrollo de la innovación.

Conforme a Foster y Heeks (2013), la innovación, según escritos analizados por Schumpeter y Schumacher en el 2011, ha sido impulsada por movimientos que surgieron en Londres en el 2008. Estos autores lo presentan y reconocen como el

método de alivio para la indigencia y la igualdad en aras de cimentar un crecimiento en lo económico que perdure en el tiempo; sin embargo, la teoría presenta a las comunidades pobres como el sector con desafíos culturales, por lo que incluir la innovación es adicionar una carga para ellos al no reconocer los beneficios.

Por otra parte, según Acuña-Opazo y Castillo-Vergara (2018), la innovación con un enfoque inclusivo busca mejorar la vida de los sectores marginados. Este tipo de innovación requiere de nuevos componentes e impulsa la mejora de todo proceso con la tecnología emergente en el nivel organizacional motiva la implementación de nuevos métodos organizativos en los lugares de trabajo y en las relaciones externas. El acceso, la información disponible y el conocimiento garantizan una innovación exitosa para una organización bajo una gestión articulada e integrada

En relación con Warschauer y Ames (2010), se plantean cómo toda innovación debe considerar ejes de una tecnología inclusiva, pero debido a ciertos factores no se logra los impactos esperados; de igual forma el consumo va de la mano con la innovación en los grupos marginados ciertos proyectos no lo toman en cuenta por lo que no se evidencian impactos positivos o significativos. Resulta importante que las poblaciones indigentes participen en el proceso de la innovación y posterior a ello puedan crear la innovación, es decir este sector es la fuerza que impulsa la innovación. Finalmente, según Harsh et al. (2017) es evidente que los científicos no requieren de socios comunitarios, es decir, no requieren el aporte de un destinatario. Las soluciones que devienen de las tecnologías emergentes brindan soporte a los servicios que se orientan a mejorar la calidad de vida a través de un suceso tecnológico o un despliegue de la aplicación, considerando un período previo a la aprobación de métodos efectivos y adecuados a las necesidades (Asua et al., 2002).

En el caso de Ecuador se nota que a través de estrategias de gestión, motivan la transparencia y la gobernanza, con la participación local en un entorno adecuado. Los servicios públicos brindados son acordes a las necesidades colectivas con la aplicación de las innovaciones tecnológicas. Criado (2016) destaca que las nuevas capacidades en organización adoptan valores en el funcionamiento y tienen una clara orientación hacia la innovación

Por otro lado, Olavarría (2007) indica que en diversas ciudades de Latinoamérica plantean la gestión de desarrollo desde un contexto local, promoviendo programas competitivos, desde las entidades del Estado, con la participación activa de los representantes sociales, a fin de disminuir las situaciones de miseria con proyectos sostenibles y sustentables y el uso de tecnologías que impulsan emprendimientos sociales

En esta línea, la exigencia de una nueva gestión creativa y centrada en las capacidades para aplicar las políticas audaces, para tal fin, es necesario contar con una inversión o recursos, debe desarrollarse en laboratorios públicos donde se considere a los grupos de partes interesadas, ciudadanos y sindicatos; hacia una legitimidad con amplia repercusión y generando confianza que impulsa un cambio económico (Mazzucato y Li, 2021).

Por su parte, Ruvalcaba (2019) destaca que las administraciones estatales están sometidas a presiones, por lo que deben mejorar su rendimiento, atendiendo a las necesidades sociales, instaurando el valor público en los sistemas digitales, toda nueva tendencia debe aplicarse en las direcciones estatales a través de claves emergentes, las innovaciones, los medios sociales, un gobierno abierto donde el protagonista es la ciudadanía

En esta perspectiva, Bruzza (2020) comenta que los entes públicos necesitan establecer servicios digitales, para lo cual debe contar con modelos y herramientas que permitan su implementación adecuada, sostenidas en estructuras que aporten valor al ciudadano y alineación entre las TIC sobre las bases de las buenas prácticas, todo objetivo tecnológico requiere alinearse a las perspectivas misionales de cada aparato estatal

Por otro lado, Ruiz y Silva (2017) señalan que la gestión pública es el ejercicio de las funciones de carácter administrativo de un estado. Este conglomera los procesos y los instrumentos que se desarrollan en las organizaciones públicas buscando alcanzar los fines comunes, la administración pública actual debe enfocarse en atender las necesidades colectivas. Barragán (2022) destaca que el avance tecnológico y la gran demanda de servicios públicos, obligan a estandarizar la administración estatal en organización y funcionamiento; es decir, debe ser abierta y promover la colaboración y participación de los ciudadanos. La toma de decisiones bajo un modelo emergente muestra características muy diferentes en la gestión estatal; sin embargo, no se evidencian teorías con planteamientos específicos. Por ello, es necesario que de forma progresiva, se formulen estrategias en los niveles existentes en la estructura pública para una adecuada toma de decisión (Montañez et al., 2020).

Por consiguiente, las Tecnologías de la Información (TIC) están transformando radicalmente los métodos de almacenamiento y utilización de datos. Esto podría implicar de forma inherente un impulso a la transparencia en la esfera pública y una ampliación de los canales de comunicación y contacto entre la población y los funcionarios públicos en distintos niveles. Estas perspectivas pueden requerir esfuerzos adicionales para ser abordadas de manera efectiva, desde la generación de diversos informes hasta la constante búsqueda de mejorar la calidad del servicio ofrecido, lo que puede generar ciertas reticencias hacia el cambio y la adopción de estas tecnologías.

El propósito delineado por Ávila (2014) es obtener propuestas que aborden el rezago, primero en el ámbito económico y luego en el social, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de la gestión pública en México. Este objetivo se plantea a través de la modernización de la administración pública en el país, aprovechando cualquier avance tecnológico

relevante. El enfoque se basa en la revisión de prácticas exitosas a nivel mundial y en el contraste con las deficiencias evidentes presentes en la administración pública hasta la fecha.

El artículo de Murcia y Martínez et al. (2024) destaca el papel fundamental de las tecnologías emergentes (TE) en la operación ágil y transparente de los gobernantes, así como en la prestación de servicios de amplio alcance. Además, a través de la sistematización, estas tecnologías favorecen la entrega eficiente de bienes y servicios a la ciudadanía. En el ámbito económico, la tecnología aplicada en la cadena de suministro de bienes juega un papel crucial al reducir costos y mejorar la eficiencia de los productos y servicios, como señala Liu et al. (2024).

Según Jacome-Álvarez (2021), las tecnologías emergentes son herramientas estratégicas que impulsan la innovación, siendo recursos novedosos y efectivos, como respalda Ramos y Jiménez (2024), Estas tecnologías representan la ruta hacia la transformación que fomenta un cambio en la forma de pensar, de trabajar y de educarse, buscando mejorar las técnicas a través de la utilización de aplicaciones innovadoras.

Para Ramírez et al., (2022) la aplicación de las tecnologías emergentes en las organizaciones conduce a nuevas formas de trabajo, para lo cual es necesario modificar las estructuras internas, incorporando procesos de inclusión laboral y sistematización administrativa, con el objetivo de lograr la satisfacción del ciudadano al recibir una atención inmediata con soluciones efectivas. Por otro lado, Montañez et al. (2020) argumentan que un modelo emergente conlleva a la reflexión sobre la participación en un adecuado proceso de toma de decisiones bajo una lógica coordinada con los actores con poder de decisión.

En línea con estas ideas, Manet (2014) destaca que la tecnología es un camino para mejorar la gestión de las ciudades locales, al ofrecer servicios y alcanzar el entendimiento entre los responsables de los entes públicos y los actores de una sociedad, donde se integran las herramientas tecnológicas para una adecuada gestión a través de la planificación colaboración y participación con el enfoque de alcanzar el bienestar de las habitantes en los territorios de los gobiernos municipales.

Por otra parte, Caro-Pedreros et al., (2021) señalan que la economía inteligente se sostiene en el conocimiento y la tecnología para la innovación en el fin de generar oportunidades y desarrollo del nivel económico; es necesario que se planteen procedimientos para disminuir la brecha tecnológica existente. Un gobierno inteligente, gestiona bajo la gobernanza en el marco de una administración abierta y transparente.

Las teorías ponen de manifiesto la influencia de la TE en gestión pública, lo cual se fortalece en la correcta y oportuna toma de decisiones en razón de que están vinculadas dentro de un contexto local, pero requieren de una implementación efectiva de procedimientos, políticas y métodos para un tratamiento específico. Vertiz -Osores et al, (2023), refieren que la prevalencia de las herramientas tecnológicas en la gestión pública influye en la adopción de nuevos procesos en la toma de decisiones; sin embargo, requiere de propuesta de estrategias integradoras que faciliten el acceso y el uso efectivo de tecnologías que apoyen la innovación.

Los estudios de Díaz-Canel y Delgado Fernández (2021), destacan la necesidad de un modelo innovador de gestión con orientación a la innovación, para abordar los desafíos y demandas en los contextos actuales. Por otro lado, se resalta que las tecnologías 2.0 impulsan la transformación de la gestión estatal hacia una administración abierta y participativa, por medio del uso de procesos de TE para lograr una adecuada interacción e integración entre el gobierno local y los pobladores de la jurisdicción local.

Por otra parte, Barlassina y Fiore (2021), evidencian una convergencia con alto nivel de importancia sobre las tecnologías en la información en la gestión estatal local y el impacto que muestra en propiciar la eficiencia y la transparencia en la búsqueda de atender las necesidades y la satisfacción de las necesidades en la sociedad local. Además, un estado es capaz de dar a conocer los requerimientos de los diversos grupos existentes en la sociedad para plantear alternativas con visión de desarrollo. Asimismo, García-Salirrosas y Millones-Liza (2023) señalan que la modernización adoptada por los gobiernos locales fomenta una percepción positiva bajo gobierno corporativo, en ese escenario los ciudadanos sienten que sus carencias son atendidas de forma satisfactoria en una estructura funcional que se adapta a las necesidades sociales bajo las mejores prácticas en los servicios que se brinda al ciudadano.

Según Valdez (2019) toda necesidad que impulse el desarrollo de la prospectiva en la construcción de las mejores opciones de futuro es reconocida y se convierte en un componente que requiere metodologías adecuadas para analizar el estado de una sociedad. Impulsar prospectivas en la gestión de las municipalidades contribuyen en la difusión de las mejores prácticas de gobernanza, como señalan Machín Hernández et al. (2019).

El uso de tecnologías emergentes por parte de las instituciones estatales se ha convertido en un impulsor clave para mejorar las operaciones públicas esenciales que ofrecen a la sociedad. Entre estas tecnologías, los chatbots se destacan como herramientas tecnológicas utilizadas en las consultas ciudadanas, ya que simulan diálogos humanos para responder preguntas de manera automática, lo que contribuye a la satisfacción de las personas.

De acuerdo con Play Group (2022) en Perú, la empresa FONAFE utiliza esta tecnología en el 58% de sus actividades para atender consultas relacionadas con la aplicación de normas. La automatización de tareas a través de chatbots ayuda a reducir la burocracia, mejorar la transparencia de la gestión y agilizar los trámites administrativos, lo que resulta en la optimización de los servicios brindados a los ciudadanos. Ejemplos concretos de esta implementación son los procesos

automatizados en instituciones como la RENIEC para renovar o duplicar el DNI a través de aplicativos móviles o plataformas virtuales.

Además, el uso de tecnologías como blockchain agrega valor a los servicios esenciales al permitir compartir datos de manera segura, minimizando la burocracia y la corrupción, y facilitando la auditoría de datos. Programas como SISMATE, que envían alertas nacionales a través de mensajes de texto sobre fenómenos naturales o acciones humanas, también muestran cómo la tecnología puede mejorar la comunicación y la gestión de situaciones de emergencia.

Sin embargo, existen limitaciones para la implementación de tecnología en las acciones administrativas del estado. Por ejemplo, una parte significativa de las personas carece de capacitación y experiencia en tecnologías emergentes. Es crucial atraer talentos con beneficios mutuos y establecer una sólida arquitectura digital para una integración adecuada de estas tecnologías.

Además, la escasez de presupuesto limita la adopción de tecnologías, y algunas personas expresan temor a ser reemplazadas en sus funciones por la tecnología. Es esencial abordar estas preocupaciones y demostrar cómo la tecnología puede potenciar la productividad y competitividad de los especialistas y profesionales en el sector público. La implementación gradual, a través de modelos piloto puede ser una estrategia efectiva para probar nuevas tecnologías sin comprometer recursos significativos de forma inmediata.

Según Tarazona-Reyes y Ochoa-Grados (2020), en Perú es fundamental adoptar una mentalidad orientada hacia la transformación digital a gran escala, con especial énfasis en la interoperabilidad de los sistemas, un proceso que aún se encuentra en desarrollo. Actualmente, existe una falta de tecnología significativa para promover una cultura digital sólida, que involucre a la comunidad en el diseño de políticas y estrategias basadas en inteligencia artificial, lo cual puede favorecer a la economía nacional (Arévalo-Avecillas et al., 2018).

A pesar de los esfuerzos realizados en el ámbito educativo durante la pandemia de COVID-19, la tecnología educativa en Perú aún no se ha consolidado como un proyecto sólido, persisten brechas significativas en términos de desigualdad tecnológica, donde la clase social puede limitar el acceso a la tecnología. Es crucial considerar a la tecnología educativa como una herramienta facilitadora para la convivencia social y fomentar la participación en la creación de tecnologías emergentes que impulsen el desarrollo y la equidad (Valdiviezo et al., 2021).

En el contexto de la administración pública moderna, las nuevas tecnologías juegan un papel fundamental. Las ciudades y territorios enfrentan desafíos que requieren de tecnología para tomar decisiones informadas en la gestión estatal y proporcionar servicios efectivos a los ciudadanos (Miranda, 2018). La tecnología y la inteligencia artificial permiten el análisis de datos y la automatización, transformando la forma en que operan las organizaciones gubernamentales. Es esencial comprender cómo estas nuevas tecnologías influyen en la toma de decisiones y la eficiencia en las jurisdicciones locales (Pabón, 2023).

Finalmente, la teoría de la dependencia tecnológica argumenta que los procesos emergentes tienen un impacto significativo en la forma en que funcionan las sociedades, creando nuevas formas de organización social y transformando las estructuras existentes. Estos cambios influyen en la dinámica de los poderes, la gestión de las instituciones sociales y económicas, así como en las interacciones y formas de organización, lo que conduce a transformaciones significativas en las sociedades de un estado.

CONCLUSIONES

El potencial de la tecnología emergente impulsa las economías de los estados latinoamericanos para mejorar la vida y el bienestar de las personas, incluyendo al planeta; sin embargo, es necesario tener claro el diseño, los alcances de forma responsable, para lo cual los líderes gubernamentales son los llamados a construir de forma mancomunada nuevas sociedades bajo una gobernanza equitativa.

En este sentido, Brasil y Chile lograron avances con el uso de herramientas de tecnologías emergentes. El paradigma tecnológico presenta nuevos procesos considerando la ética y la integridad pública; una gestión postmoderna, debe considerar la gobernanza y un gobierno abierto. Por otro lado, en Perú la TE solo evidencia un acercamiento a las tecnologías de la información de mayor nivel en el ámbito educacional. Aún existen brechas respecto a la desigualdad en tecnológicas entre los que pueden acceder y quienes están lejos por la clase social que los limita, ante tal situación se debe ver a la TE como un medio facilitador en la convivencia social.

Además, la tecnología permite planificar y evaluar resultados en la gestión estatal. La información es un insumo en la gestión participativa, la información y el conocimiento generan fundamentos técnicos y de nivel político que permiten actuar y tomar decisiones eficaces. Finalmente, la gestión pública se encuentra en evolución junto con desafíos que puedan generar beneficios para la sociedad, como disminuir los costos en los servicios sociales, simplificando los tramites, ampliando la participación ciudadana, generando accesos igualitarios hacia un adecuado bienestar de la sociedad. La toma de decisiones

debe obedecer al bienestar común, dado que se aceptan mediante sugerencias de los involucrados en un determinado asunto, considerando características innovadoras con un panorama descentralista en las áreas funcionales bajo una gestión colectiva.

REFERENCIAS

Acuña-Opazo, C., y Castillo-Vergara, M. (2018). Barriers to non-technological innovation: Impact on business performance in an emerging economy. *Contaduría y administración*, *63*(3), 0-0. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-10422018000400010&script=sci_arttext&tlng=en

Altamirano, M. (2019). Economic vulnerability and partisanship in Latin America. *Latin American Politics and Society*, *61*(3), 80-103. https://www.cambridge.org/core/journals/latin-american-politics-and-society/article/economic-vulnerability-and-partisanship-in-latin-america/542201362BCD800358A50FA937B5D52C

Asua, J., Gutiérrez Ibarlucea, I., y López Argumedo, M. (2002). La identificación de tecnologías sanitarias emergentes. *Documento de base para el funcionamiento de la red SorTek. Vitoria Gasteiz. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco*.

Arévalo-Avecillas, D, Nájera-Acuña, S, y Piñero, E. (2018). La Influencia de la Implementación de las Tecnologías de Información en la Productividad de Empresas de Servicios. *Información tecnológica*, 29(6), 199-212. https://dx.doi.org/10.4067/S0718- 07642018000600199

Ávila, B. D. (2014). El uso de las TICs en el entorno de la nueva gestión pública mexicana. *Andamios*, 11(24), 263-288. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S187000632014000100014&lng=es&tlng=es

Barragán, X. (2022). Posmodernidad, gestión pública y tecnologías de la información y comunicación en la Administración pública de Ecuador. *Estado & comunes, revista de políticas y problemas públicos*, *1*(14), 113-131. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2477-92452022000100113&script=sci_arttext

Barlassina, M., y Fiore, M. (2021). El rol de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en el proceso de modernización de la gestión pública local: Un enfoque prospectivo para el Municipio de San Martin. https://www.academia.edu/download/35981726/El_Rol_de_las_TICs_en_la_Gestion_publica_Local_Barlassina_Fiore.pdf

Bruzza, M. A. (2020). Diseño de un modelo para la implementación de gobierno electrónico en instituciones estatales. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17147

Caro-Pedreros, J. Y., Lesmes-Ortiz, L. V., Preciado-Trujillo, E. A., y Bernal-Caro, O. A. (2021). Modelo smart cities para la gestión de las ciudades emergentes. Una mirada a Tunja Boyacá. *AiBi, Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 9(1), 30–53. https://doi.org/10.15649/2346030X.883

Criado, J. I. (2016). Nuevas tendencias en la gestión pública. *INAP*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-86692019000300005

Del Carpio-Gallegos, J. y Miralles, F. (2019). Análisis cualitativo de los determinantes de la innovación en una economía emergente. *RETOS, Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 161-175. https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.10

Díaz-Canel, B. M. M., y Delgado Fernández, M. (2021). Gestión del gobierno orientado a la innovación: Contexto y caracterización del Modelo. *Revista Universidad y Sociedad*, *13*(1), 6-16. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218362020210001000006&lng=es&tlng=es.

Foster, C., y Heeks, R. (2013). Conceptualising inclusive innovation: Modifying systems of innovation frameworks to understand diffusion of new technology to low-income consumers. *The European Journal of Development Research*, 25, 333-355. https://doi.org/10.1057/ejdr.2013.7

García-Salirrosas, E. E., y Millones-Liza, D. Y. (2023). Prospectiva y modernización en la gestión pública en gobierno locales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28 (No. Especial 9), 501-517. https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e9.31

Harsh, M., Bernstein, M. J., Wetmore, J., Cozzens, S., Woodson, T., y Castillo, R. (2017). Preparing engineers for the challenges of community engagement. *European Journal of Engineering Education*, 42(6), 1154-1173. https://doi.org/10.1080/13549839.2014.965672.Cozzens

Jacome-Álvarez, O. (2020). Las tecnologías emergentes en la sociedad del aprendizaje. *Revista Científica Hallazgos* 21,6 (1), 101-110, http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/

Liu, X., Yu, Y., Song, G., y Fu, X. (2024). Green innovation drives globalization: a longitudinal case study of Angel Yeast's evolution from a start-up to a world-class manufacturer. *Journal of Evolutionary Studies in Business*, *9*(2), 35-61. https://doi.org/10.1344/jesb2024.44244.

Machín Hernández, M. M., Sánchez Vignau, B. S., López Rodríguez, M. L., y Puentes Alvarez, P. L. (2019). La gestión pública local como garante de la eficacia en la administración pública cubana. *Cooperativismo y Desarrollo*, *7*(2), 212-224. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-340X2019000200212

Manet, L., (2014). Modelos de desarrollo regional: teorías y factores determinantes. Nóesis. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 23(46), 18-56. https://www.redalyc.org/pdf/859/85930565002.pdf

Mazzucato, M. (2021). *Mission economy: A moonshot guide to changing capitalism*. Penguin UK. https://books.google.es/books?hl=esylr=yid=xyWyDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT9&dq=Mazzucato,+M.+(2021),+Mission+Economy:+A+Moonshot+Guide+to+Changing+Capitalism,+Londres,+Allen+Lane.&ots=_ly9Xr7rcf&sig=s1DQ7dIjjDXF9nNTEippUqoCXyA

Mazzucato, M., y Li, H. L. (2021). The Entrepreneurial state and Public options. *Politics, Policy, and Public Options*, 20-44. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10196907/

Mazzucato, M. (2023). Cambio transformacional en América Latina y el Caribe: un enfoque de política orientada por misiones. *Repositorio Digital Comisión Económica para América Latina y el Caribe.* https://repositorio.cepal.org/entities/publication/927123af-a2d2-4419-826b-ca84947343d2

Miranda, D. A. (2018). Planeación estratégica para la generación de valor económico agregado. *INNOVA Research Journal, 3*(5), 180-181. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6778654

Montañez, A. M., Pozo, C., López, H. R. P., y Sánchez, J. E. C. (2020). Gestión Pública Emergente: algunos rasgos desde la perspectiva teórica. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, *25*(89), 13-25. https://doi.org/10.37960/revista.v25i89.31377

Murcia, J., y Martínez, S. A. (2024). Realidad aumentada: tecnología emergente para la formación empresarial. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–18. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-402

Olavarría, M. (2007). Conceptos Básicos en el Análisis de Políticas Públicas. *INAP – Instituto de Asuntos Públicos.* Doc. Trab., vol. 11, p. 92. https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/123548

Pabón, V. N. (2023). Análisis teórico sobre el impacto de la inteligencia artificial en los últimos 5 años en las organizaciones del sector financiero en Colombia. (Tesis de pregrado, Unidades Tecnológicas de Santander) *Repositorio Institucional.* http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/14089

Play Group. (2022, 18 de febrero). El 58% de usuarios peruanos se comunicó mediante chatbots durante este año. https://playgrouplatam.com/blog/categoria/marketing-digital/el-58-de-usuarios-peruanos-se-comunico-mediante-chatbots-durante-este-ano

Ramírez, M. C., Carrillo, N. A., y Arévalo, Y. T. (2022). Estado del arte sobre el uso de tecnologías emergentes para procesos de inclusión laboral de personas con discapacidad intelectual en procesos logísticos. *Reto*, 9(1), 61–68. https://doi.org/10.23850/reto.v9i1.4354

Ramos, D. X. y Jiménez, J. A. (2024). La innovación desde las tecnologías emergentes para la competitividad empresarial. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 9(17), 1-14. https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.17.2024.11052

Ruiz, S., y Silva, P. (2017). El papel de la administración en la evolución humana. *Acotaciones, n.° 62.* https://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/2610/1/863-1513-A.pdf

Ruvalcaba, G. E. (2019). Nuevas tendencias en la gestión pública. Innovación abierta, gobernanza inteligente y tecnologías sociales en unas administraciones públicas colaborativas. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública. *Nóesis. Revista de ciencias sociales,* 28(56), 48-51. https://doi.org/10.20983/noesis.2019.2.5

Scrollini, F., Cervantes, M. E., y Mariscal, J. (2021). En busca de rumbo: el estado de las políticas de inteligencia artificial en América Latina. https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/server/api/core/bitstreams/a859417d-e4b0-4400-92a5-431bcd3771f8/content

Tarazona-Reyes, A, y Ochoa-Grados, C. (2020). La tecnología como aliado para contrarrestar la pandemia del COVID-19 [Technology as an ally to fight COVID- 19]. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(4), 754- 755. https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i4.3046

Valdez, A. (2019). Paradigmas emergentes en la gestión pública en América Latina. *Revista Venezolana de Gerencia,* 24 (86), 325-339. https://doi.org/10.37960/revista.v24i86.23765

Valdiviezo, G. T., Alegre, L. R. R., Ramírez, P. S. S., y Ramírez, D. Y. S. (2021). Tecnologías emergentes ¿Una realidad u utopía en Perú? *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(1), 163-178. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7941174

Vertiz -Osores, J. J., Buendia Giribaldi, A. R., Chilet Cama, S. E., y Massa Palacios, L. A. (2023). Gobierno en línea y nuevas tendencias de la gestión pública: caso peruano. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28 (9), 580-594.https://doi.org/10.52080/rvgluz. 28.e9.36

Warschauer, M., y Ames, M. (2010). Can One Laptop per Child save the world's poor? *Journal of international affairs*, 33-51. https://www.jstor.org/stable/24385184

Zepeda, A. V. (2019). Paradigmas emergentes en la gestión pública en América Latina. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(86), 325-339. https://www.redalyc.org/journal/290/29059356003/html/