

Desafíos estructurales en la transformación digital de los servicios públicos en el sector salud: Una revisión de literatura

Structural Challenges in the Digital Transformation of Public Services in the Health Sector: A Literature Review

ALVARADO, Alex D¹

Resumen

La transformación digital ha potenciado la eficiencia, accesibilidad y transparencia de los servicios de salud mediante el gobierno digital. Esta revisión de literatura, analiza 23 estudios (2021-2025) de Scielo y WoS. Se evidencian avances en telesalud, citas virtuales e historia clínica electrónica; no obstante, persisten limitaciones en interoperabilidad, seguridad de datos, brechas digitales y participación ciudadana. Se concluye que políticas inclusivas, infraestructura tecnológica y capacitación son clave para consolidar un sistema sanitario equitativo y sostenible.

Palabras clave: Gobierno digital, salud pública, servicios públicos, transformación digital

Abstract

Digital transformation has enhanced the efficiency, accessibility, and transparency of health services through digital governance. This literature review analyzes 23 studies (2021–2025) from Scielo and WoS. Advancements are evident in telehealth, virtual appointments, and electronic health records; however, limitations persist in interoperability, data security, digital gaps, and citizen participation. It is concluded that inclusive policies, technological infrastructure, and training are key to consolidating an equitable and sustainable healthcare system.

Keywords: Digital government, public health, public services, digital transformation

1. Introducción

En un mundo cada vez más interconectado y dominado por las tecnologías digitales, la transformación del sector salud se ha convertido en una necesidad imperiosa para los gobiernos de América Latina. Este proceso busca elevar la calidad de vida de los ciudadanos, particularmente en un contexto donde la salud constituye un eje central del bienestar social. En este escenario, el gobierno digital (GD) emerge como una herramienta estratégica fundamental, al abrir nuevas oportunidades para mejorar la eficiencia, accesibilidad, equidad y calidad de los servicios médicos (George *et al.*, 2021). Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), el Banco Mundial (2023) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022) han reconocido el potencial transformador del GD en el ámbito sanitario.

¹ Ingeniero de Sistemas. Doctorando en Gestión Pública y Gobernabilidad. Universidad Cesar Vallejo. Perú. E-mail: aalvaradoh@ucvvirtual.edu.pe

Asimismo, instituciones de prestigio como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022) y el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2022) han desarrollado estudios que destacan el potencial del GD para transformar la gestión pública, generando beneficios tanto económicos como sociales. En esta línea, Espinoza *et al.*, (2023) y Ye *et al.*, (2023) subrayan que el GD tiene la capacidad de mejorar la percepción ciudadana respecto a los servicios públicos. Por su parte, Vargas (2021) y Huamán y Medina (2022) sostienen que el GD fortalece la gobernabilidad y las instituciones públicas, al facilitar la prestación de servicios más eficientes, transparentes y equitativos, una visión también compartida por Mekonnen (2021). Esta perspectiva es respaldada por Scupola y Mergel (2022), quienes argumentan que la integración del GD con la participación ciudadana y las políticas gubernamentales puede generar múltiples beneficios, entre ellos una mayor calidad de los servicios públicos, mayor transparencia y una inclusión social más efectiva. En este contexto, Lopes y Castro (2022) enfatizan que una implementación eficaz y responsable del GD resulta esencial para maximizar sus ventajas.

En una sociedad cada vez más digitalizada, la salud digital se consolida como un componente clave para garantizar el bienestar poblacional. En este marco, el GD no solo facilita la transición hacia un sistema de salud más tecnológico, sino que también tiene la responsabilidad de asegurar que sus beneficios lleguen a toda la ciudadanía sin exclusión (Henao y Téllez, 2021).

En lo que respecta al caso peruano, el país ha experimentado avances relevantes en la implementación del GD en los últimos años. De acuerdo con el índice de gobierno digital elaborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2023), Perú se ubica en la posición 59 de 193 economías evaluadas, ascendiendo 12 posiciones desde 2021, lo cual lo consolida como uno de los referentes regionales en esta materia (Presidencia del Consejo de Ministros [PCM], 2023). La PCM (2023) define el GD como el uso estratégico de tecnologías digitales y datos en la gestión pública con el propósito de generar beneficios tangibles para la sociedad.

En este contexto, la implementación del GD ha tenido un impacto significativo en diversos sectores, particularmente en el de salud, donde las tecnologías digitales han contribuido a mejorar la calidad de la atención, la eficiencia de los servicios y el acceso a la información (Decreto Supremo N.º 085-2023-PCM, 2023). Según la PCM (2024), la transformación digital (TD) en salud constituye un proceso continuo y disruptivo que implica transformaciones estratégicas y culturales dentro de las organizaciones del sector. Este proceso se sustenta en el uso intensivo de tecnologías digitales, la sistematización y análisis de datos, con el objetivo de generar impactos sustanciales en la economía y el bienestar social.

El marco legal y normativo ha sido determinante en la promoción del uso de soluciones tecnológicas en el sector salud, destacándose el Decreto Legislativo N.º 1412 y la Ley N.º 30421. Iniciativas como el Sistema de Historia Clínica Electrónica (SIHCE-MINSA) y la expansión de la Telemedicina representan ejemplos concretos de cómo la TD está transformando la atención sanitaria en el Perú (Resolución Ministerial N.º 080-2022-MINSA). No obstante, este proceso enfrenta diversos desafíos, entre los que se incluyen la seguridad de la información, la desigualdad en el acceso a tecnologías, y la necesidad de adaptación tanto del personal sanitario como de los pacientes a estas innovaciones (Mumtaz *et al.*, 2023).

En este sentido, Huamán y Medina (2022), así como Wilson y Mergel (2022), identifican obstáculos críticos tales como la falta de liderazgo, la resistencia al cambio, carencias en habilidades y competencias digitales, además de problemas de infraestructura (MINSA, 2023) y de coordinación interinstitucional. Para superar estos desafíos, se requiere de un enfoque integral que contemple la planificación estratégica, la gestión del cambio, el desarrollo de capacidades, la colaboración entre instituciones y la participación activa de la ciudadanía (Seok-Jin y Jooho, 2022).

Con una visión prospectiva, el gobierno peruano ha adoptado medidas relevantes con la aprobación de la Política Nacional de Transformación Digital (PNTD) (PCM, 2023), un marco estratégico que busca impulsar el desarrollo sostenible, la inclusión social y la competitividad del país mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC). Esta política se fundamenta en una base normativa robusta, en la que se destacan el Decreto

Legislativo N.º 1412 sobre GD y diversas leyes complementarias que respaldan la implementación de la TD en múltiples sectores.

En el ámbito de la salud, la Agenda Digital del Sector Salud 2020-2025, aprobada por el Ministerio de Salud (MINSA) a través de la Resolución Ministerial N.º 816-2020/MINSA, establece una hoja de ruta integral para el impulso de las tecnologías digitales y la mejora continua de los servicios sanitarios. Esta agenda incluye objetivos estratégicos como el fortalecimiento del ecosistema de salud digital, la expansión de la telesalud y la mejora en la confiabilidad de los datos, representando un hito en la evolución del sistema sanitario peruano.

A pesar de estos avances, el sistema de salud en Perú continúa enfrentando importantes desafíos en términos de acceso, calidad de atención e infraestructura. Con una población que supera los 33 millones de habitantes, persisten notables desigualdades en la cobertura y calidad de los servicios, especialmente en zonas rurales (INEI, 2023). Estas problemáticas demandan una intervención integral y urgente que garantice el acceso equitativo a servicios de salud de calidad para toda la población. Por lo que el objetivo de la presente revisión es sintetizar y analizar críticamente la evidencia disponible sobre el impacto del GD y la TD en la calidad, accesibilidad, eficiencia, seguridad y transparencia de los servicios de salud en Perú, a partir de estudios académicos y documentos oficiales publicados en los últimos cinco años.

1.1. Marco teórico

La transformación digital (TD) en el sector salud constituye un proceso complejo que va más allá de la mera adopción de nuevas tecnologías, ya que implica una reconfiguración profunda de las estructuras organizacionales y normativas. Para comprender el impacto del gobierno digital (GD) en la mejora de los servicios de salud, es imprescindible considerar diversas teorías que abordan la digitalización en el sector público desde una perspectiva integral.

Uno de los enfoques fundamentales en este ámbito es la gobernanza digital, la cual promueve mejoras sustanciales en la eficiencia y transparencia de la gestión pública. Según Mergel (2013), el GD se sustenta en plataformas electrónicas que favorecen una interacción más fluida entre ciudadanía e instituciones, facilitando la prestación de servicios. En el contexto sanitario, ello se traduce en herramientas como las historias clínicas electrónicas, la telemedicina y las plataformas de seguimiento epidemiológico, que permiten mejorar tanto la accesibilidad como la eficiencia en la provisión de servicios. Dunleavy *et al.*, (2006) sostienen que la evolución del GD ha seguido un curso progresivo, que inicia con la informatización de los procesos internos y culmina con la provisión de servicios plenamente digitalizados. En el ámbito de la salud pública, esta evolución ha posibilitado una gestión hospitalaria más eficiente, la reducción de los tiempos de espera y una distribución más racional de los recursos médicos.

Respecto a la adopción de nuevas tecnologías, el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), propuesto por Davis (1989), plantea que dicha aceptación depende de dos factores clave: la percepción de utilidad y la facilidad de uso. En el ámbito sanitario, tanto los profesionales de la salud como los pacientes están más predispuestos a utilizar plataformas digitales cuando estas contribuyen efectivamente a mejorar la atención médica sin generar cargas adicionales. Este modelo ha sido ampliado por investigaciones posteriores que destacan la influencia de factores organizacionales y normativos en la aceptación tecnológica. Venkatesh *et al.* (2003) argumentan que las políticas públicas que brindan capacitación y soporte técnico son cruciales para fomentar la adopción de tecnologías en el sector público.

Desde una perspectiva sociotecnológica, la Teoría de la Difusión de Innovaciones, desarrollada por Rogers (1962), ofrece un marco explicativo útil para comprender los procesos de adopción tecnológica en la sociedad. Esta teoría sugiere que la incorporación de innovaciones sigue un patrón gradual, en el cual distintos segmentos de usuarios —desde los innovadores hasta los rezagados— adoptan nuevas tecnologías en diferentes etapas. En el contexto sanitario, se ha observado que las instituciones privadas suelen liderar la implementación de innovaciones como la telemedicina, mientras que las entidades públicas enfrentan obstáculos significativos,

como restricciones presupuestales, limitaciones de infraestructura y rigideces burocráticas. En esta línea, Greenhalgh et al. (2017) afirman que, si bien la adopción en el sector público tiende a ser más lenta, esta puede acelerarse mediante el respaldo gubernamental y programas de capacitación adecuados.

La Nueva Gestión Pública (*New Public Management* – NPM), promovida por Hood (1991) y desarrollada por Osborne y Gaebler (1992), ha tenido un impacto significativo en los procesos de digitalización del sector público, al promover principios como la eficiencia, la descentralización y la orientación a resultados. En el sector salud, la NPM ha impulsado la digitalización de trámites administrativos, la interoperabilidad de los datos clínicos y la automatización de procesos hospitalarios. La implementación de registros médicos electrónicos interoperables no solo ha mejorado la calidad del servicio, sino que también ha contribuido a la optimización del uso de recursos públicos, disminuyendo los costos administrativos y fortaleciendo la continuidad del tratamiento médico.

Complementariamente, la teoría del Gobierno Abierto y la Transparencia Digital, formulada por Meijer, Curtin y Hillebrandt (2012), subraya la relevancia de garantizar el acceso público a la información como principio de legitimidad democrática. En el ámbito de la salud, este principio se refleja en la publicación de datos sobre la disponibilidad de camas hospitalarias, el acceso electrónico a expedientes médicos y la creación de plataformas para canalizar denuncias ciudadanas sobre deficiencias en la atención. Según Cordella y Paletti (2019), los sistemas de salud que adoptan los principios del Gobierno Abierto tienden a generar mayor confianza en la ciudadanía y a mejorar su capacidad de respuesta ante situaciones críticas. La gestión de la pandemia de COVID-19 constituye un ejemplo ilustrativo, en el que los países con sistemas sanitarios digitalizados pudieron ofrecer respuestas más eficientes, coordinadas y transparentes.

Estas aproximaciones teóricas permiten entender que la TD en el ámbito sanitario es un proceso multidimensional, que requiere transformaciones tecnológicas, organizacionales y regulatorias simultáneas. En este contexto, el GD desempeña un rol crucial en la optimización de los servicios públicos de salud, al garantizar mayores niveles de accesibilidad, eficiencia y transparencia. La adopción de modelos tecnológicos adecuados, respaldados por políticas públicas orientadas a la innovación, resulta determinante para consolidar la digitalización del sector salud y enfrentar de manera efectiva los desafíos estructurales del sistema.

2. Metodología

Este estudio se llevó a cabo mediante una revisión de la literatura, que se centró en sintetizar y analizar la evidencia sobre el impacto del GD y la TD en los servicios de salud en el Perú. Para ello, se combinó el análisis de conceptos clave, normativas, documentos oficiales y avances tecnológicos, con una evaluación de estudios académicos publicados en bases de datos indexadas. Este enfoque permitió obtener una visión integral y actualizada de los efectos de la digitalización en la gestión de la salud pública en el país.

Se empleó un diseño de revisión de literatura descriptiva, adecuado para reunir y examinar de forma estructurada tanto evidencias cualitativas como cuantitativas, así como para describir los principales logros y desafíos identificados en la literatura en torno a la digitalización del sector salud.

Para realizar la revisión, se seleccionaron dos bases de datos científicas relevantes: Scielo y Web of Science (WoS), ambas reconocidas por su acceso a artículos científicos indexados y sometidos a revisión por pares. Se diseñaron ecuaciones de búsqueda específicas con operadores booleanos y combinaciones de palabras clave como "transformación digital", "gobierno digital", "gobierno electrónico", "salud", "servicios públicos", "América Latina" y "Perú". Las ecuaciones de búsqueda detalladas se presentan en el Cuadro 1.

Para asegurar la calidad de los estudios seleccionados, se establecieron criterios rigurosos de inclusión y exclusión, los cuales se describen detalladamente en el Cuadro 2. Solo se incluyeron artículos científicos que cumplieran con estos criterios, lo que garantizó la pertinencia y calidad de la evidencia considerada para este estudio.

Cuadro 1
Ecuaciones de búsqueda en
bases de datos científicas

Base de datos	Ecuación de búsqueda	Filtros aplicados
Scielo	("transformación digital" OR "digitalización" OR "innovación tecnológica" OR "gobierno digital" OR "e-gobierno" OR "gobierno electrónico") AND ("salud" OR "sistemas de salud" OR "servicios médicos" OR "servicios públicos" OR "atención médica pública") AND ("América Latina" OR "Latinoamérica" OR "Perú")	Años: 2021-2025, idioma: español/portugués/inglés, acceso abierto.
Wos	TS=("digital transformation" OR "digitalization" OR "technological innovation" OR "digital government" OR "e-government" OR "electronic government") AND TS=("health" OR "health systems" OR "medical services" OR "public services" OR "public healthcare") AND TS=("Latin America" OR "Latin America" OR "Perú")	Categoría: Salud Digital, Política Pública, Acceso Abierto.

Cuadro 2
Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión	Exclusión
Publicaciones entre 2021 y 2025	Publicaciones fuera del rango temporal definido.
Artículos en español, portugués o inglés.	Publicaciones con idioma distinto al español, portugués o inglés.
Acceso abierto o disponible a través de suscripción institucional	Estudios que no abordaran específicamente la aplicación del Gobierno Digital en salud
Documentos que abordaran Gobierno Digital, Transformación Digital y Salud Pública en Perú o América Latina.	

La búsqueda inicial permitió identificar un total de 311 documentos distribuidos entre las dos bases de datos: en Scielo se encontraron 209 artículos, de los cuales, tras aplicar los filtros temáticos y de relevancia, se seleccionaron 17 artículos pertinentes. En WoS se localizaron 102 artículos, y después de aplicar los filtros establecidos, se conservaron 6 artículos. De esta manera, la muestra final estuvo compuesta por 23 artículos científicos que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos. Estos documentos fueron sometidos a un análisis exhaustivo y detallado.

Los hallazgos obtenidos a partir de esta revisión se presentan en la siguiente sección, donde se analiza el papel del GD en la transformación de los servicios de salud en el Perú, así como los principales desafíos que aún deben ser abordados.

3. Resultados y discusión

Este análisis se fundamenta en la revisión de 23 artículos científicos (ver Cuadro 3) que examinan la implementación del GD y la TD en el sector salud en Perú. Los estudios fueron seleccionados a partir de las bases de datos de Scielo y WoS, y se organizaron según las dimensiones clave del GD: accesibilidad y digitalización de trámites, interoperabilidad, seguridad y confianza digital, transparencia y participación ciudadana, y eficiencia en los servicios de salud.

Cuadro 3
Resultados del análisis de los
estudios seleccionados

Nº	Autor	Estudio	Metodología	País	Año	Base datos
1	Toro-García <i>et al.</i> , (2021)	"Estrategia de gobierno digital para la construcción de Estados más transparentes y proactivos."	Cualitativa	Colombia	2021	Scielo
2	Vargas (2021)	"El gobierno digital y su implementación en el estado."	Cualitativa	Perú	2021	Scielo
3	Huamán y Medina (2022)	"Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú."	Cualitativa	Perú	2022	Scielo
4	Támara y Espinoza (2022)	"Gobierno electrónico en la gestión de la administración pública."	Cualitativa	Perú	2022	Scielo
5	Espinoza y Walter (2022)	"Gobierno electrónico en el Perú: evaluación de los servicios."	Cuantitativa	Perú	2022	Scielo
6	Marín y Placencia (2022)	"Características del perfil del investigador en ciencias médicas y de la salud categoría Monge Medrano, calificado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica de Perú."	Cuantitativo	Perú	2022	Scielo
7	Peña (2023)	"Gobierno electrónico, gestión pública y su influencia en la satisfacción de los ciudadanos en el gobierno regional."	Cuantitativa	Venezuela	2023	Scielo
8	Villalobos (2023)	"Gobierno electrónico, la solución a la lucha contra la corrupción: revisión sistemática."	Cualitativa	Perú	2023	Scielo
9	Morales <i>et al.</i> , (2023)	"La Transformación Digital y sus limitaciones en la dimensión tecnológica: una revisión sistemática."	Cuantitativa	Perú	2023	Scielo
10	Rodríguez <i>et al.</i> , (2023)	"Elementos teóricos para la relación entre Gobernanza Digital y Estudios Métricos de la Información."	Cualitativa	Cuba	2023	Scielo
11	Espinoza <i>et al.</i> , (2023)	"Gobierno digital municipal desde la percepción de los ciudadanos."	Cuantitativa	Perú	2023	Scielo
12	Pérez <i>et al.</i> , (2023)	"Plataforma nacional de consulta de medicamentos, un paso hacia la transformación digital del sector farmacéutico."	Cualitativa	Cuba	2023	Scielo
13	Escalona <i>et al.</i> , (2023)	"Una revisión de la literatura sobre la transformación digital para enfrentar el cambio de paradigma de la informatización en salud."	Cualitativa	Cuba	2023	Scielo
14	Méndez-Gutiérrez <i>et al.</i> , (2024)	"Transformación digital y su impacto en la gestión empresarial de empresas consultoras de talento humano."	Cuantitativa	Perú	2024	Scielo
15	Godoy <i>et al.</i> , (2024)	"Uso de la transformación digital en el desempeño laboral."	Cualitativa	Perú	2024	Scielo
16	Travieso y Salas (2024)	"Resultados del Programa Territorial Desarrollo de productos y servicios de salud"	Cuantitativa	Cuba	2024	Scielo
17	González-Cruz <i>et al.</i> , (2024)	"Arquitectura de información para la gestión de la higiene comunal y de agua."	Cuantitativa	Cuba	2024	Scielo
18	Lopes y Castro (2022)	"Digital Government and Sustainable Development."	Cualitativo	Latinoamérica	2022	WoS
19	Mejía y Mejía (2022)	"Transformación digital en las instituciones de educación superior a partir del Covid-19: madurez tecnológica de los estudiantes en Colombia."	Cuantitativa	Colombia	2022	WoS
20	Farias <i>et al.</i> , (2023)	"La transformación digital como estrategia para el fortalecimiento de las funciones esenciales de salud pública en las Américas."	Cualitativa	Latinoamérica	2023	WoS
21	Silva-Atencio <i>et al.</i> , (2023)	"Impacto de Blockchain en los sistemas de salud latinoamericanos"	Cualitativa	Costa Rica	2023	WoS
22	Saigí-Rubió (2023)	Fomentar la telemedicina en América Latina en vista de la COVID-19."	Cualitativa	Latinoamérica	2023	WoS
23	Vidal <i>et al.</i> , (2022)	"Salud y transformación digital."	Cualitativa	Cuba	2022	WoS

3.1. Accesibilidad y digitalización de trámites

La digitalización de trámites ha generado un impacto positivo en el acceso a los servicios de salud en el Perú, particularmente en las zonas urbanas donde la conectividad a internet es adecuada. En este contexto, Toro-García *et al.*, (2021) afirman que el gobierno digital (GD) contribuye a la mejora de los servicios públicos mediante la implementación de tecnologías digitales, lo cual, en el caso peruano, se refleja en la optimización de los

sistemas de citas médicas virtuales y en el acceso más ágil a la información clínica. Vargas (2021) complementa esta visión al señalar que dicha transformación digital resulta fundamental para que el Estado se adapte a los cambios sociales contemporáneos; sin embargo, reconoce que en las zonas rurales subsisten desafíos estructurales vinculados a la escasa conectividad y a la limitada disponibilidad de equipamiento tecnológico.

En la misma línea, Huamán y Medina (2022) subrayan que las brechas digitales, tanto en términos de infraestructura como de alfabetización digital, constituyen factores críticos que restringen el acceso equitativo a los servicios de salud en regiones alejadas del país. A ello se suma el análisis de Mejía y Mejía (2022), quienes destacan que la madurez tecnológica de los usuarios representa un componente esencial para el aprovechamiento efectivo de estas herramientas digitales. En particular, las poblaciones vulnerables —como los adultos mayores— enfrentan barreras adicionales, relacionadas no solo con el acceso físico a la tecnología, sino también con las competencias necesarias para su uso autónomo, lo que representa un reto significativo en la implementación de soluciones inclusivas.

Durante la pandemia por COVID-19, las iniciativas de telesalud lograron una implementación eficaz en contextos urbanos, donde las condiciones tecnológicas permitieron su despliegue. No obstante, su alcance fue considerablemente limitado en las zonas rurales, debido a la falta de dispositivos adecuados y la ausencia de conectividad confiable. En este sentido, Silva-Atencio *et al.*, (2023) proponen que tecnologías emergentes, como *blockchain*, podrían contribuir a facilitar el acceso a las historias clínicas digitales, al garantizar la trazabilidad, seguridad y descentralización de la información. Sin embargo, también reconocen que su implementación enfrenta barreras logísticas importantes en el Perú, relacionadas con la infraestructura tecnológica, la interoperabilidad de los sistemas y la disponibilidad de recursos humanos capacitados.

Desde una perspectiva crítica, Lopes y Castro (2022) advierten que las desigualdades territoriales constituyen un obstáculo relevante para la sostenibilidad del sistema digital de salud. Señalan que, si no se abordan de manera integral —considerando tanto las dimensiones técnicas como sociales de la transformación digital— estas brechas podrían ampliar las inequidades existentes en el acceso a los servicios médicos. Por ello, enfatizan la necesidad de adoptar políticas públicas que contemplen la inclusión territorial, el fortalecimiento de capacidades locales y la inversión sostenida en infraestructura digital como condiciones indispensables para consolidar un ecosistema de salud digital equitativo, resiliente y sostenible en el largo plazo.

3.2. Interoperabilidad

La interoperabilidad resulta crucial para una gestión eficiente e integral de la salud pública. Rodríguez *et al.*, (2023) abogan por la sistematización de la gobernanza digital, un reto aún vigente en el Perú, donde la fragmentación de las plataformas tecnológicas genera ineficiencias. Espinoza *et al.*, (2023) documentan que, pese a la percepción negativa de la ciudadanía hacia el gobierno digital, en ciudades como Lima y diversas provincias los sistemas de citas médicas han mostrado avances significativos. Morales *et al.*, (2023) destacan que la transformación digital exige estrategias coordinadas, un principio aplicable a la integración de bases de datos en diversas áreas de la salud, como el registro de vacunación entre el MINSA y EsSalud. Este principio puede extenderse también a otras dimensiones, como la historia clínica electrónica y el control de tratamientos médicos.

Támara y Espinoza (2022) identifican herramientas de evaluación del gobierno electrónico que pueden contribuir a la estandarización de los sistemas de salud. En la misma línea, Pérez *et al.*, (2023) presentan una plataforma cubana de gestión de medicamentos como ejemplo de cómo la interoperabilidad puede mejorar el acceso ciudadano, un modelo que podría adaptarse al contexto peruano. Sin embargo, persisten obstáculos como la resistencia al cambio institucional y la ausencia de estándares técnicos uniformes.

3.3. Seguridad y confianza digital

La seguridad de la información constituye un pilar fundamental para fortalecer la confianza ciudadana en los servicios digitales de salud. Godoy *et al.*, (2024) subrayan la necesidad de desarrollar competencias digitales orientadas a la protección de datos médicos sensibles, especialmente en un entorno como el peruano, caracterizado por elevados niveles de desconfianza institucional. En esa misma línea, Villalobos (2023) propone la implementación de tecnologías como blockchain como mecanismo para garantizar la trazabilidad y la transparencia, en consonancia con una visión de gobierno digital (GD) orientada a la confiabilidad. Por su parte, Escalona *et al.*, (2023) señalan que la eficiencia de los procesos hospitalarios digitalizados solo puede lograrse si se asegura simultáneamente la protección de la información gestionada.

Méndez-Gutiérrez *et al.*, (2024) afirman que la transformación digital (TD) puede generar impactos positivos en la gestión de servicios, siempre que su implementación se lleve a cabo de manera adecuada. No obstante, en el contexto específico de la salud rural en el Perú, la falta de capacitación técnica representa una barrera crítica que limita el aprovechamiento del potencial de estas tecnologías. En este marco, González-Cruz *et al.*, (2024) presentan un sistema de gestión de higiene desarrollado en Cuba como ejemplo de organización segura para el manejo de datos sensibles, un enfoque que podría adaptarse al contexto peruano con el fin de reducir vulnerabilidades y fortalecer los protocolos de seguridad digital en el sector salud.

3.4. Transparencia y participación ciudadana

Las plataformas digitales han contribuido de manera significativa a fortalecer la transparencia en el sector salud. Villalobos (2023) sostiene que el gobierno digital (GD) facilita el acceso a la información pública, tal como se evidencia en la Plataforma Nacional de Datos Abiertos. Peña (2023) demuestra que la eficiencia de los servicios electrónicos incrementa la satisfacción ciudadana, un efecto que resulta replicable en el contexto peruano. Sin embargo, Farias *et al.*, (2023) advierten que la alfabetización digital constituye un factor crítico, particularmente en un país donde la presentación técnica de la información limita la participación efectiva de amplios sectores de la población.

Támara y Espinoza (2022) proponen herramientas de evaluación específicas para estas plataformas, orientadas a medir su accesibilidad, eficacia y usabilidad. En paralelo, Marín y Placencia (2022) plantean que los investigadores peruanos podrían desempeñar un papel clave en el diseño de sistemas más accesibles y orientados al usuario, considerando las particularidades sociotecnológicas del país. Travieso y Salas (2024) destacan que los proyectos de innovación en salud implementados en Cuba han promovido activamente la participación ciudadana, ofreciendo un modelo valioso para la retroalimentación de los usuarios y la mejora continua del sistema en contextos como el peruano.

3.5. Eficiencia en los servicios de salud

La digitalización ha permitido optimizar la gestión de citas y los procesos administrativos en el sector salud. Espinoza (2022) plantea que plataformas como el Sistema de Historia Clínica Electrónica del Ministerio de Salud (SIHCE-MINSA) pueden ser evaluadas mediante el modelo e-GovQual, evidenciando resultados positivos especialmente en zonas urbanas. Morales (2023) destaca que la digitalización de la organización institucional contribuye a la reducción de la burocracia, una mejora que ha sido observable en diversos hospitales del país. No obstante, Vargas (2021) y Méndez-Gutiérrez *et al.*, (2024) coinciden en que, en áreas rurales, la eficiencia de estos procesos digitales se ve considerablemente limitada debido a la precariedad de la infraestructura tecnológica y a la insuficiente capacitación del personal de salud.

Farias *et al.*, (2023) subrayan el papel de la historia clínica electrónica como un avance significativo para la sistematización de la atención médica. En complemento, Lopes y Castro (2022) vinculan directamente la eficiencia de los servicios digitales con la sostenibilidad del gobierno digital (GD). En este sentido, se advierte que, en ausencia de una estrategia robusta que contemple la formación continua del personal, la mejora de la

infraestructura y un monitoreo sistemático del desempeño, los sistemas digitales en salud corren el riesgo de volverse obsoletos y de perder su capacidad transformadora.

4. Conclusiones

La transformación digital (TD) en el sector salud del Perú, impulsada por el gobierno digital (GD), ha generado avances significativos en la optimización de procesos administrativos, el acceso a la información y la eficiencia en la prestación de servicios, particularmente en zonas urbanas. La implementación de plataformas como el SIHCE-MINSA, la expansión de la telesalud y el fortalecimiento de la historia clínica electrónica han demostrado su potencial para mejorar la experiencia del usuario y reducir la burocracia institucional. Sin embargo, persisten limitaciones estructurales que afectan su despliegue equitativo, como la brecha digital, la escasa interoperabilidad entre sistemas, la débil infraestructura tecnológica en regiones rurales, y la falta de competencias digitales tanto del personal sanitario como de la población usuaria.

Asimismo, la confianza ciudadana en los servicios digitales de salud continúa siendo un desafío crítico, asociado a la percepción de inseguridad de la información y a la escasa alfabetización digital. En este sentido, el gobierno digital no puede ser concebido únicamente como un proceso tecnológico, sino como una transformación multidimensional que requiere estrategias integrales, liderazgo institucional, marcos normativos sólidos y una orientación centrada en el usuario.

Esta revisión de literatura presenta algunas limitaciones inherentes al enfoque metodológico y a la disponibilidad de literatura. En primer lugar, la selección de estudios se restringió a publicaciones indexadas en Scielo y Web of Science entre 2021 y 2025, lo cual podría excluir aportes relevantes contenidos en bases de datos locales, informes gubernamentales o literatura gris. En segundo lugar, la mayoría de los estudios revisados se concentran en experiencias urbanas, por lo que los hallazgos pueden no reflejar plenamente la realidad de las zonas rurales o amazónicas del país. Finalmente, la variabilidad metodológica entre los estudios dificulta una comparación homogénea de resultados, particularmente en lo que respecta a mediciones de satisfacción, calidad percibida y eficiencia operativa.

Se recomienda que futuras investigaciones adopten enfoques mixtos que combinen análisis cuantitativo y cualitativo para evaluar de manera integral el impacto del gobierno digital en el sector salud, considerando no solo indicadores técnicos, sino también percepciones ciudadanas, niveles de confianza y grados de inclusión digital. Asimismo, se sugiere realizar estudios comparativos entre regiones urbanas y rurales para identificar buenas prácticas replicables y barreras contextuales específicas. Investigaciones futuras podrían centrarse también en la evaluación del impacto de tecnologías emergentes —como blockchain e inteligencia artificial— en la protección de datos médicos, así como en el diseño de marcos normativos que garanticen la sostenibilidad e interoperabilidad de los sistemas de salud digital en el mediano y largo plazo.

Referencias bibliográficas

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2022). *Guía de transformación digital del gobierno*. Sarah Schineller. <https://n9.cl/uiobf8>
- Banco Mundial (BM). (2023). *Sistemas de gestión de información en salud en el Perú*. <https://n9.cl/beqjy>
- Banco Mundial. (2023). *Lo digital en la salud: Liberar el valor para todos*. Washington. <https://n9.cl/jiza0>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. Cepal. <https://n9.cl/5cdat>
- Cordella, A., & Paletti, A. (2019). Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case. *Government Information Quarterly*, 36(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101409>

- Curtin, D., & Hillebrandt, M. (2017). Transparency in the EU: Constitutional Overtones, Institutional Dynamics, and the Escape Hatch of Secrecy. 190-219. <https://n9.cl/5vthdz>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/249008>
- Decreto Legislativo N° 1412. (2018). *Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital*. <https://n9.cl/09d26>
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). *Digital Era Governance: IT Corporations, the State, and e-Government*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199296194.001.0001>
- Escalona, J., Batista, L., & Mar, O. (2023). Una revisión de la literatura sobre la transformación digital para enfrentar el cambio de paradigma de la informatización en salud. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 17(3). <https://n9.cl/wmxvz>
- Espinoza, W. (2022). Gobierno electrónico en el Perú: evaluación de los servicios. *Escritura y Pensamiento*, 21(43), 16. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15381/escrypensam.v21i43.22792>
- Espinoza, J. B., Ramos Gamarra, E. E., & Orosco Fabian, J. R. (2023). Gobierno digital municipal desde la percepción de los ciudadanos. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 19(1), 10. <https://doi.org/https://doi.org/10.18004/riics.2023.junio.131>
- Farias, A. M., Badino, M., Marti, M., Báscolo, E., García Saisó, S., & D'Agostino, M. (2023). La transformación digital como estrategia para el fortalecimiento de las funciones esenciales de salud pública en las Américas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 47, 7. <https://doi.org/https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.150>
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2022). *IMF Capacity Development. 2022 Highlights*. <https://n9.cl/kk4f1>
- George, R. S., Gámez, Y., Matos, D., Gonzáles, I., Labori, R., & Guevara, S. A. (2021). Eficacia, efectividad, eficiencia y equidad en relación con la calidad en los servicios de salud. *Revista de Información para la Dirección en Salud*, 17(35), 27. <https://n9.cl/1o208>
- Godoy, Y. R. (2024). Uso de la transformación digital en el desempeño laboral. *Revista InveCom*, 4(2), 1-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10652439>
- González-Cruz, Y., Fundora-Sosa, A., Valdés-Martínez, Y., Cruz-Márquez, D., & Hernández-Hernandez, I. (2024). Arquitectura de información para la gestión de la higiene comunal y de agua. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 28(1). <https://n9.cl/jeasim>
- Greenhalgh, T., Wherton, J., Papoutsis, C., Lynch, J., Hughes, G., A'Court, C., . . . Shaw, S. (2017). Beyond Adoption: A New Framework for Theorizing and Evaluating Nonadoption, Abandonment, and Challenges to the Scale-Up, Spread, and Sustainability of Health and Care Technologies. <https://doi.org/https://doi.org/10.2196/jmir.8775>
- Henao, J. C., & Tellez Cañas, S. (2021). *Disrupccion tecnológica, transformacion digital y sociedad*. [disrupccion tecnologica, transformacion digital y sociedad. https://n9.cl/dnxgth](https://n9.cl/dnxgth)
- Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public Administration*, 69(1), 3-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Huamán, P. L., & Medina, C. G. (2022). Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú. *Comunic@cción*, 13(2), 93-105. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.594>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2023). *Población peruana alcanzó los 33 millones 726 mil personas en el año 2023*. <https://n9.cl/f6ebv>
- Ley N° 30421. (2016). *Ley Marco de Telesalud*. <https://n9.cl/73vbl>
- Lopes, C., & Castro, C. (2022). Digital Government and Sustainable Development. *Knowledge Economy*, 13(1), 24. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s13132-021-00749-2>

- Marín, H. S., & Placencia, M. D. (2022). Características del perfil del investigador en ciencias médicas y de la salud categoría Monge Medrano, calificado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica de Perú. *Horizonte Médico (Lima)*, 24(1). <https://n9.cl/dfecs>
- Mejía, Y. Y., & Mejía, Ó. A. (2022). Transformación digital en las instituciones de educación superior a partir del Covid-19: madurez tecnológica de los estudiantes en Colombia. *Revista Universidad y Empresa*, 23(41), 1-36. <https://doi.org/https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.10606>
- Mekonnen, G. (2021). Digital Transformation in the Public Sector: Identifying Critical Success Factors. *Information Systems*, 381(14). https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-44322-1_17
- Méndez-Gutiérrez, X. M., Valiente-Saldaña, Y. M., Mantilla-Sevillano, J. E., & Gonzales-Rentería, Y. G. (2024). Transformación digital y su impacto en la gestión empresarial de empresas consultoras de talento humano. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 1-13. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2837>
- Mergel, I. (2013). A framework for interpreting social media interactions in the public sector. *Government Information Quarterly*, 30(4), 327-334. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.05.015>
- Ministerio de Salud (MINSU). (2022). *Resolución Ministerial N°080-2022-MINSU*. <https://n9.cl/zhcncb>
- Ministerio de Salud (MINSU). (2020). *Agenda Digital del Sector Salud 2020-2025*. <https://n9.cl/h3a5r>
- Ministerio de Salud (MINSU). (2023). *Diagnóstico de brechas de infraestructura o acceso a servicios del sector Salud*. <https://n9.cl/pe8g0>
- Morales, E., Alarcón, E., León de la O, D., & García, A. (2023). La Transformación Digital y sus limitaciones en la dimensión tecnológica: una revisión. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 17(4), 116-136. <https://n9.cl/mz2mxy>
- Mumtaz, H., Hamza Riaz, M., Wajid, H., Saqib, M., Hamayl Zeeshan, M., Ellahi Khan, S., . . . Iman Vohra, L. (2023). Current challenges and potential solutions to the use of digital health technologies in evidence generation: a narrative review. *Frontiers*, 5(1), 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fdgth.2023.1203945>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Estrategia mundial sobre salud digital 2020–2025*. <https://n9.cl/4nju4>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2023). *Digital Government Index*. OCDE. <https://n9.cl/zsjkc>
- Osborne, D., & Gaebler, T. (1992). Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector. *The Academy of Management Review*, 20(1), 229-235. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/258896>
- Peña, A. P. (2023). Gobierno electrónico, gestión pública y su influencia en la satisfacción de los ciudadanos en el gobierno regional. *Aula Virtual*, 5(12), 638-653. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.12679763>
- Pereyra, M. A. (2021). *La ley de gobierno digital y su implicancia en la ciberdefensa del Estado Peruano*. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12692/68971>
- Pérez, D., Orellana García, A., & Mar Cornelio, O. (2023). Plataforma nacional de consulta de medicamentos, un paso hacia la transformación digital del sector farmacéutico. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 17(4). <https://n9.cl/rb897>
- Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (2023). *Decreto Supremo N.º 085-2023-PCM*. <https://n9.cl/yv50s>
- Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (30 de 01 de 2023). *Índice de desarrollo en E-Gobierno (EGDI)*. <https://n9.cl/x77fm>
- Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (2024). *Transformación digital en el Perú*. <https://n9.cl/rco33>
- Resolución Ministerial N° 816-2020/MINSU. (2020). *Aprueba el Documento Técnico: Agenda Digital del Sector Salud 2020 - 2025*. <https://n9.cl/z7y1a>

- Rodríguez Pérez, C. I., Licea Jiménez, I. J., Martínez Prince, R., & Rodríguez Cruz, Y. (2023). Elementos teóricos para la relación entre Gobernanza Digital y Estudios Métricos de la Información. *Alcance*, 12(31), 161-186. <https://n9.cl/nwj5cj>
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations* (1st ed.). Free Press of Glencoe.
- Saigí-Rubió, F. (2023). Fomentar la telemedicina en América Latina en vista de la COVID-19. *Rev Panam Salud Publica*, 47(17). <https://doi.org/https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.17>
- Scupola, A., & Mergel, I. (2022). Co-production in digital transformation of public administration and public value creation: The case of Denmark. 39(1), 11. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101650>
- Seok-Jin, E., & Jooho, L. (2022). Digital government transformation in turbulent times: Responses, challenges, and future direction. *Government Information Quarterly*, 39(2), 9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101690>
- Silva-Atencio, G., Umaña-Ramírez, M., & Valverde-Porras, M. (2023). Impacto de Blockchain en los sistemas de salud latinoamericanos. *Revista Tecnología en Marcha*, 36(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18845/tm.v36i3.6223>
- Támara, S. G., & Espinoza, W. A. (2022). Gobierno electrónico en la gestión de la administración pública. *Revista de Ciencias Humanidades y Sociales*, 8(1), 18-34. <https://doi.org/https://doi.org/10.33936/rehuso.v8i1.5438>
- Toro-García, A. F., Gutiérrez-Vargas, C. C., & Correa-Ortiz, L. C. (2021). Estrategia de gobierno digital para la construcción de Estados más transparentes y proactivos. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(22), 71-102. <https://doi.org/https://doi.org/10.22430/21457778.1235>
- Travieso, N., & Salas, S. R. (2024). Resultados del Programa Territorial “Desarrollo de productos y servicios de salud”. *MEDISAN*, 28(1). <https://n9.cl/q6mokn>
- Vargas Bravo, C. O. (2021). El gobierno digital y su implementación en el estado. *Ciencia Latina*, 5(6), 11. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1356
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/30036540>
- Vidal, M. J., Delgado, A., Rodríguez, A., Barthelemy, K., & Torres, D. (2022). Salud y transformación digital. *Educación Médica Superior*, 36(2). <https://n9.cl/4qpvwj>
- Villalobos, O. M. (2023). Gobierno electrónico, la solución a la lucha contra la corrupción: revisión sistemática. *Comuni@cción*, 14(2), 161-172. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.14.2.832>
- Wilson, C., & Mergel, I. (2022). Overcoming barriers to digital government: mapping the strategies of digital champions. *Government Information Quarterly*, 39(2). <https://doi.org/https://10.1016/j.giq.2022.101681>
- Ye, X., Su, X., Yao, Z., Dong, L.-a., Lin, Q., & Yu, S. (2023). How Do Citizens View Digital Government Services? Study on Digital Government Service Quality Based on Citizen Feedback. *Mathematics*, 11(24), 24. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/math11143122>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional