

La Salud Digital como herramienta estratégica para la Atención Primaria a la Salud

JUNIO, 2026

Dirección General de
Modernización del Sector Salud



Gobierno de
México

Salud
Secretaría de Salud

La Salud Digital como herramienta estratégica para la Atención Primaria a la Salud.

Secretaría de Salud.

Subsecretaría de Integración Sectorial y Coordinación de Servicios de Atención Médica,

Subsecretaría de Integración Sectorial y Coordinación de Servicios de Atención Médica.

Dirección General de Modernización del Sector Salud, 2026.

El presente documento tiene carácter orientador y deberá interpretarse de manera armónica con la normativa vigente aplicable, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a las autoridades competentes en materia de regulación, supervisión y prestación de servicios de

Publicado por la Dirección General de Modernización del Sector Salud

1ª edición, 2026

D.R. Secretaría de Salud.

Agrarismo 227, Piso 2.

Col. Escandón II Secc.

DT. Miguel Hidalgo. C.P.

11800, CDMX.

ISBN Versión digital: 978-607-460-650-8.

Hecho en México.

Se permite la reproducción total o parcial, sin fines comerciales, citando la fuente.

Sugerencia de cita:

La Salud Digital como herramienta estratégica para la Atención Primaria a la Salud. [Recurso electrónico]. México: Secretaría de Salud, Dirección General de Modernización del Sector Salud; 2026.

El presente instrumento encuentra sustento legal en lo dispuesto por los artículos 71 Bis, 71 Ter y, de manera particular, 71 Quater de la Ley General de Salud, que establecen las bases de la salud digital y facultan a la Secretaría de Salud para emitir las disposiciones necesarias para la implementación, supervisión y mejora continua de los servicios de salud digital en las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud.

DIRECTORIO DE LA SECRETARÍA DE SALUD

Dr. David Kershenobich Stalnikowitz
Secretario de Salud

Lic. Eduardo Clark García Dobarganes
Subsecretario de Integración Sectorial y Coordinación de Servicios de Atención Médica

ELABORACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE MODERNIZACIÓN DEL SECTOR SALUD

Dr. José Enrique Pérez Olguín
Director General de Modernización del Sector Salud

Lic. Efraín Cornejo Romero
Director de Salud Digital

Lic. Francisco Emmanuel Vázquez Repizo
Subdirector de Salud Digital

Dra. María José Manzano Escalón
Jefa de Departamento de Evaluación de Intervenciones en Salud

Dra. Karina Salas Martínez
Enfermera especialista en área normativa

Lic. Brenda Beatriz Meza Romero
Jefa del Departamento de Seguimiento de Proyectos Estratégicos

CRÉDITOS EDITORIALES

Director del equipo editorial:

Dr. José Enrique Pérez Olguín
Director General de Modernización del Sector Salud

Coordinador editorial:

Lic. Efraín Cornejo Romero
Director de Salud Digital

Autores:

Lic. Francisco Emmanuel Vázquez Repizo
Subdirector de Salud Digital

Mtra. María José Manzano Escalón
Jefa de Departamento de Evaluación de Intervenciones en Salud

Dra. Karina Salas Martínez
Enfermera Especialista en Área Normativa

Lic. Brenda Beatriz Meza Romero
Jefa de Departamento de Seguimiento de Proyectos Estratégicos

Diseñadora:

Lic. Ana Karen Lona Martínez
Soporte Administrativo

Prefacio.....	6
Alcance.....	7
Capítulo I. La rectoría del estado en la era de la Salud Digital: un nuevo paradigma de bienestar	7
Capítulo II. Salud Digital como materia de Salubridad General	8
Capítulo III. Diagnóstico estructural: la fragmentación sistémica y deuda tecnológica	10
Capítulo IV. La Atención Primaria a la Salud como eje transformador y su vinculación con la estrategia digital	12
Capítulo V. Estrategias de Salud Digital para la transformación del Sistema Nacional de Salud	13
V.I Interoperabilidad y estandarización: los cimientos de un Sistema Nacional de Salud integrado	13
V.II Infraestructura tecnológica: equidad en la distribución y gestión del ciclo de vida	14
V.III La dimensión humana de la transformación: gestión del cambio y alfabetización digital	15
V.IV Seguridad de la información y soberanía de datos: un imperativo de seguridad nacional	16
V.V Sostenibilidad financiera y eficiencia del gasto público	18
V.VI. Inteligencia de datos y salud pública de precisión: del registro administrativo a la acción anticipatoria.....	19
V.VII Evaluación de tecnologías para la salud: evidencia para la decisión.....	20
Conclusiones	21
Referencias.....	22

Prefacio

La reforma a la Ley General de Salud publicada el 15 de enero de 2026 representa un punto de inflexión en la rectoría del Sistema Nacional de Salud (SNS), al incorporar expresamente a la salud digital como materia de salubridad general mediante la adición de la fracción XXVIII al artículo 3º, así como el capítulo VI. Este reconocimiento sitúa a la salud digital en el ámbito del interés público nacional y establece la obligación del Estado de planear, regular, coordinar y supervisar su desarrollo e implementación dentro del SNS, bajo principios de equidad, calidad, seguridad y un enfoque centrado en la persona.

En este nuevo marco jurídico, se fortalece el papel rector del Estado en la modernización del sector salud y se asigna a la Subsecretaría de Integración Sectorial y Coordinación de Servicios de Atención Médica la coordinación de la política nacional de modernización, la gestión de tecnologías para la salud y el impulso de esquemas innovadores de prestación de servicios, incluidos aquellos que se brindan a distancia. Estas atribuciones consolidan una visión integral para la incorporación ordenada y estratégica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los servicios de salud.

En este contexto, la Atención Médica a Distancia se consolida como un componente esencial de la salud digital y como un mecanismo estratégico para ampliar la cobertura efectiva de los servicios de salud, fortalecer la continuidad asistencial y reducir brechas en el acceso a la atención, particularmente en comunidades rurales, marginadas o de difícil acceso.

Con ello, se establece un marco normativo actualizado, coherente y funcional que orienta la implementación responsable, eficiente y centrada en la persona la Atención Médica a Distancia en México, en congruencia con la nueva definición de salubridad general prevista en la Ley General de Salud y con el fortalecimiento de la rectoría del Estado en materia de salud digital.

Dr. José Enrique Pérez Olguín

Director General de Modernización del Sector Salud

Alcance

El presente documento, desarrollado por la Dirección General de Modernización del Sector Salud (DGMoSS), establece criterios y orientaciones para el personal de salud que participe en la planeación, operación y evaluación de la Atención Médica a Distancia.

Capítulo I. La rectoría del estado en la era de la Salud Digital: un nuevo paradigma de bienestar

La transición hacia el Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar (MÁS-BIENESTAR) representa el esfuerzo del Estado mexicano por restituir el carácter público, universal y gratuito del derecho a la protección de la salud (Artículo 4º Constitucional). Bajo el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030, la salud digital se erige como el mecanismo habilitador para superar barreras geográficas, económicas y sociales, transitando de un esquema curativo fragmentado a uno preventivo centrado en la Atención Primaria a la Salud.

La incorporación de la salud digital al marco de la salubridad general, publicado en la Ley General de Salud el 15 de enero de 2026, redefine el papel del Estado en la organización del SNS. Más que una opción tecnológica, se trata de una función pública estratégica orientada a garantizar el acceso efectivo, continuo y de calidad a los servicios de salud, particularmente en contextos de desigualdad territorial y social. Esta elevación de rango jurídico tiene implicaciones profundas para la gobernanza del sistema, pues establece que la incorporación, uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación en los servicios de salud no es una potestad discrecional de las instituciones prestadoras, sino una obligación del Estado para garantizar la continuidad asistencial y la calidad de la atención. La Secretaría de Salud, en su calidad de órgano rector, asume la responsabilidad indelegable de emitir la normativa, los estándares técnicos y los lineamientos estratégicos que aseguren que la digitalización del sector se realice bajo principios de soberanía, interoperabilidad y seguridad del paciente, evitando la dispersión de esfuerzos que caracterizó a las administraciones pasadas.

El Reglamento Interior de la Secretaría de Salud (RISS), expedido el 27 de febrero de 2025, dota a la institución de las facultades necesarias para ejercer esta rectoría técnica a través de sus unidades administrativas competentes, las cuales tienen el mandato de coordinar y vigilar la política nacional de modernización y gestión de tecnologías

para la salud. En este sentido, la visión del Gobierno de México es clara: la tecnología no es un fin en sí mismo, sino un medio para democratizar el conocimiento médico, optimizar los recursos públicos y acercar la capacidad resolutive de la alta especialidad a las comunidades más apartadas del territorio nacional. La salud digital es una herramienta estratégica que permitirá articular las capacidades operativas de los integrantes del Sector Salud, con especial énfasis en el IMSS-BIENESTAR, en una sola red funcional de servicios, garantizando que el expediente clínico y la información clínica viajen con la persona, independientemente de su ubicación o condición laboral.

Este enfoque se alinea con el contexto internacional promovido por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, que desde 2005 recomienda planes estratégicos para integrar las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en salud de manera universal y equitativa. Así, la 71ª Asamblea Mundial de la Salud (2018) y la Guía de recomendaciones sobre intervenciones digitales (2019) destacan su rol en cerrar brechas de acceso y mejorar la continuidad del cuidado. Mientras que la 73ª Asamblea (2020) refrendó la Estrategia Mundial de Salud Digital 2020-2025, donde se reconoce que cada país es dueño del plan de acción en materia de salud digital configurando a partir de la estrategia, dentro del propio contexto nacional. Las iniciativas de salud digital deberán emprenderse mediante sólidas estructuras de gobernanza, con enfoque sectorial y estándares que permitan su integración.

Es por ello que, la implementación en México obedece a esta lógica soberana y estratégica, sustentada en la recuperación de la información clínica como activo público y la construcción de un sistema robusto que prioriza la eficiencia operativa y la justicia social como complementarios. Así, la Secretaría de Salud ejerce su rectoría para optimizar recursos mediante inteligencia de datos, democratizando el acceso a servicios especializados y articulando una red digital interoperable que fortalece la telemedicina, salud pública y la seguridad nacional, libre de dependencias mercantiles.

Capítulo II. Salud Digital como materia de Salubridad General

La reforma a la Ley General de Salud, representa un punto de inflexión en la rectoría sanitaria de México, al reconocer expresamente a la salud digital como materia de salubridad general mediante la adición de la fracción XXVIII al artículo 3º. Esta modificación trasciende la adopción tecnológica: establece el mandato vinculante del Estado para incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los

servicios de salud, garantizando que servicios de telesalud, telemedicina, la salud móvil, los registros electrónicos y el uso de dispositivos portátiles no sean opciones institucionales, sino derechos ciudadanos.

Bajo este nuevo ordenamiento, el SNS asume la responsabilidad de promover la convergencia tecnológica para asegurar la continuidad del cuidado (Artículo 7º, fracción VIII Bis). En consecuencia, el Reglamento Interior de la Secretaría de Salud (Artículo 49) dota a la institución de la autoridad técnica y normativa para materializar esta visión a través de lineamientos:

- *Coordinar y conducir la política nacional en materia de Tecnologías para la Salud, Salud Digital y Medicina Basada en la Evidencia, así como para emitir los lineamientos, criterios técnicos y mecanismos necesarios para su adopción, gestión y evaluación en el SNS.*
- *Emitir las disposiciones administrativas, lineamientos, guías y estándares técnicos en materia de Salud Digital, incluyendo la telesalud, la telemedicina, las recetas electrónicas, el expediente clínico electrónico y los Sistemas de Información Radiológica y de Archivo y Comunicación de Imágenes (RIS/PACS), asegurando las condiciones de interoperabilidad, estandarización y seguridad necesarias para operacionalizar el intercambio de servicios, la continuidad asistencial y la portabilidad de datos entre las instituciones que integran el SNS.*
- *Promover y gestionar la capacitación, actualización y profesionalización del personal del SNS en el uso y aprovechamiento de herramientas de Salud Digital, en la gestión de Tecnologías para la Salud y en la aplicación de la Medicina Basada en la Evidencia, con el fin de fortalecer las capacidades institucionales, asegurar la adopción efectiva de las soluciones tecnológicas y mejorar la calidad de la atención.*
- *Implementar estrategias de minería y explotación de datos, así como el uso secundario de información clínica, para promover el desarrollo y validación funcional de sistemas de soporte a la decisión clínica, modelos predictivos y herramientas avanzadas de procesamiento de datos, así como integrar y administrar el acervo sectorial de dichas soluciones tecnológicas.*
- *Fomentar y gestionar la Medicina Basada en la Evidencia en el SNS, estableciendo mecanismos de colaboración con el Consejo de Salubridad General, las Academias y las instituciones de investigación para la adopción de estándares de atención, así como administrar el repositorio electrónico de Guías de Práctica Clínica y documentos de referencia científica.*

- *Coordinar y realizar la Evaluación de Tecnologías para la Salud (ETES), mediante el desarrollo directo de revisiones sistemáticas, paneles de expertos, estudios de costo-efectividad, análisis de evidencia clínica y seguridad de insumos y dispositivos médicos, así como a través de la conformación de grupos técnicos sectoriales, para sustentar la toma de decisiones en la incorporación, uso y desincorporación de tecnologías en el SNS para la modernización y eficiencia del mismo.*
- *Dirigir la integración, operación y actualización del Plan Maestro Nacional de Infraestructura en Salud y Equipamiento Médico de Alta Tecnología, emitiendo los Folios de Registro que validen la necesidad técnica de los proyectos de inversión, asegurando que su distribución y ubicación responda a la conformación de redes de atención resolutivas.*
- *Integrar y administrar el Inventario Nacional de Equipamiento Médico de Alta Tecnología como parte de la Base Nacional de Información en Salud, estableciendo los mecanismos de reporte obligatorio para monitorear la capacidad instalada disponible para el intercambio de servicios entre las instituciones del sector.*
- *Planear, integrar y dictaminar técnicamente la demanda de Equipo Médico de Alta Tecnología para los procedimientos de contratación consolidada en los que intervengan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.*

Capítulo III. Diagnóstico estructural: la fragmentación sistémica y deuda tecnológica

Para comprender la magnitud del desafío en la modernización del sector, es necesario analizar las condiciones estructurales que han limitado al SNS: una fragmentación sistémica histórica y una deuda tecnológica acumulada. Durante décadas, la operación del sistema se caracterizó por la división de la población de acuerdo con su estatus laboral, creando subsistemas paralelos con capacidades y coberturas desiguales. Esta desarticulación no solo generó duplicidades administrativas y costos elevados, sino que fracturó la experiencia del usuario, quien a menudo se ve obligado a navegar procesos burocráticos aislados, perdiendo en el camino la continuidad de su historial clínico y la oportunidad en su diagnóstico y tratamiento.

Esta fragmentación sistémica tiene una correlación directa con los indicadores de gasto y acceso. De acuerdo con el informe Health at a Glance 2023 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), México mantiene uno de los gastos de bolsillo más altos entre los países miembros, superando el 40% del gasto total en salud, cifra que contrasta con el promedio de la organización, situado por

debajo del 20%. Este indicador, vinculado a los hallazgos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) (2022), confirma que una proporción significativa de la población, incluso con derechohabencia, opta por servicios privados y consultorios adyacentes a farmacias debido a barreras como la lejanía de las unidades y los tiempos de espera. Los datos de la ENSANUT revelan que apenas el 55.0% de los derechohabientes utiliza el servicio institucional asignado, mientras que solo un tercio de la población sin seguridad social acude a los Servicios Estatales de Salud o al IMSS-BIENESTAR.

Institucionalmente, esta desarticulación se tradujo, en el ámbito tecnológico, en una fragmentación de la información médica. La ausencia de una política rectora permitió en cada instituto e incluso cada entidad federativa desarrollara o adquiriera sistemas de información y expedientes electrónicos heterogéneos, incapaces de interoperar entre sí. Esta desconexión obstaculiza el intercambio de información clínica esencial: un paciente diagnosticado con una enfermedad crónica en un centro de salud rural que requiere ser referido a un hospital de segundo o tercer nivel se convierte, a efectos prácticos, en un paciente nuevo al llegar a la siguiente unidad, pues su información no viaja con él. Ello interrumpe la continuidad asistencial, propicia la repetición innecesaria de estudios de laboratorio y gabinete, incrementa el riesgo de errores médicos y genera retrasos evitables en la atención.

Asimismo, la infraestructura tecnológica presenta un rezago inequitativo: mientras los hospitales de alta especialidad concentran tecnología de vanguardia, el primer nivel de atención en zonas rurales carece de conectividad básica y equipamiento esencial e incluso suministro eléctrico, limitando la viabilidad de cualquier solución digital. La OCDE señala que la densidad de equipo médico avanzado en México es inferior al promedio internacional, una situación agravada por una planeación histórica deficiente que priorizó criterios inerciales sobre las necesidades epidemiológicas reales. Ello ha resultado en equipos subutilizados por falta de insumos o personal en regiones que permanecen desprovistas de servicios básicos, lo que restringe la capacidad diagnóstica del sistema y contribuye a la saturación de los pocos centros disponibles, situación asociada a una planeación tecnológica deficiente y desarticulada.

Capítulo IV. La Atención Primaria a la Salud como eje transformador y su vinculación con la estrategia digital

El modelo MAS- BIENESTAR se fundamenta en el fortalecimiento de la Atención Primaria a la Salud, entendida no como un nivel básico o simplificado de servicios, sino como una estrategia integral y coordinada que debe resolver la inmensa mayoría de las necesidades de salud de la población a lo largo del curso de vida. Esta visión renovada exige accesibilidad, longitudinalidad, integralidad y coordinación; atributos que, ante la complejidad demográfica y geográfica de México son difícilmente alcanzables sin el concurso intensivo de las tecnologías de la información. La salud digital, por tanto, se concibe como el habilitador que dota a la Atención Primaria a la Salud de la potencia necesaria para trascender las limitaciones físicas de las unidades médicas y extender el cuidado de la salud a los hogares y comunidades.

La vinculación entre la salud digital y la Atención Primaria a la Salud se manifiesta primordialmente en su capacidad para romper barreras geográficas. Ante la dificultad de desplazar especialistas a cada comunidad rural en el corto plazo, la implementación de redes de telemedicina permite llevar el conocimiento especializado al punto de contacto con el paciente. En este modelo, el personal médico o de enfermería en la unidad de primer nivel, apoyado por herramientas de conectividad y diagnóstico digital, realiza interconsultas con especialistas en hospitales de referencia o centros interconsultantes. Esta dinámica no solo fortalece el acompañamiento profesional en zonas remotas y favorece diagnósticos oportunos, sino que incrementa la capacidad resolutoria local, evita traslados innecesarios que empobrecen a las familias y descongestionan los niveles de alta especialidad.

Asimismo, la longitudinalidad entendida como el seguimiento continuo de la persona a lo largo del tiempo, se ve fortalecida de manera decisiva por la salud digital mediante la implementación de un Expediente Clínico Electrónico estandarizado e interoperable. Bajo las facultades que la Ley General de Salud otorga a la Secretaría de Salud para establecer la interoperabilidad del sistema, se garantiza que la información generada en cada contacto clínico, ya sea una vacunación, una consulta de control prenatal o una urgencia hospitalaria, se integre en un registro único. Esto permite una visión integral de la historia clínica, transformando la atención episódica en un seguimiento continuo que favorece la detección temprana de riesgos y la personalización del cuidado.

En términos de integralidad y coordinación, al digitalizar los procesos de referencia y contrarreferencia se permite articular los distintos niveles de atención en una red funcional, convirtiendo a las unidades médicas en nodos proactivos capaces de gestionar la salud comunitaria. Este modelo habilita la incorporación de promoción de la salud y prevención de enfermedades mediante herramientas de salud móvil, que permiten enviar información educativa, recordatorios de citas y alertas sanitarias directamente a la población, fomentando con ello el autocuidado y la corresponsabilidad ciudadana.

Capítulo V. Estrategias de Salud Digital para la transformación del Sistema Nacional de Salud

En un entorno marcado por la fragmentación sistémica y la deuda tecnológica, la conducción estratégica del desarrollo digital y la rectoría de la Secretaría de Salud resultan indispensables para alinear capacidades y ordenar la gestión de la información en salud. Esta rectoría asegura que la incorporación de tecnologías contribuya efectivamente a la equidad, la eficiencia del gasto público y la calidad de la atención, transformando la gestión administrativa en una herramienta de justicia social. Para materializar esta transformación, la Secretaría de Salud orienta la modernización del sistema a través de los siguientes componentes estratégicos y complementarios:

V.I Interoperabilidad y estandarización: los cimientos de un Sistema Nacional de Salud integrado

La aspiración de construir un sistema de salud verdaderamente universal y equitativo depende, en gran medida, de la capacidad del Estado para establecer un lenguaje común que permita el intercambio seguro y eficiente de información entre todos los actores del ecosistema de salud. La interoperabilidad no es un concepto puramente técnico, sino un imperativo político y ético que garantiza que el derecho a la salud no se vea limitado por barreras informáticas. En ejercicio de su rectoría normativa, la Secretaría de Salud emite las disposiciones administrativas, lineamientos, guías y estándares técnicos en materia de salud digital, y establece la adopción obligatoria de estándares internacionales de interoperabilidad semántica y sintáctica como condición indispensable para la modernización del sector.

La adopción de estándares como HL7 FHIR para el intercambio de datos clínicos y DICOM para imagenología, junto con catálogos de codificación como SNOMED CT,

LOINC y la CIE-11, asegura que la información generada en cualquier punto del SNS sea interpretable por cualquier otro nodo de la red. Esto es fundamental para la consolidación del IMSS-BIENESTAR, que debe integrar infraestructuras heterogéneas heredadas bajo un mismo paraguas operativo. La estandarización permite superar la dependencia tecnológica de proveedores específicos y garantiza la soberanía tecnológica del Estado, al asegurar que los datos son propiedad del sistema y del paciente, y no de la empresa que suministra el software.

Finalmente, la interoperabilidad es la pieza clave para la vigilancia epidemiológica y la inteligencia en salud. Al estandarizar la captura de datos desde el origen, se facilita la agregación y el análisis de información en tiempo real, permitiendo a la autoridad detectar brotes epidémicos, monitorear la carga de enfermedad y evaluar el desempeño de los servicios con una precisión y oportunidad sin precedentes. Con fundamento en el Artículo 109 Bis de la Ley General de Salud, la Secretaría de Salud exige que todos los sistemas, públicos y privados, se alineen a estos estándares, creando así un verdadero Sistema Nacional de Inteligencia en Salud que sirva de guía para la política pública.

V.II Infraestructura tecnológica: equidad en la distribución y gestión del ciclo de vida

La materialización de una política de salud digital con alcance nacional requiere, inevitablemente, abordar el desafío de la infraestructura física y tecnológica que le sirve de soporte. Históricamente, la inversión en equipamiento médico y tecnologías de la información en México obedeció a lógicas inerciales o a presiones de mercado que concentraron los recursos de vanguardia en las zonas urbanas de mayor desarrollo económico, dejando a las regiones rurales y marginadas en un estado de obsolescencia crónica. Esta disparidad no solo vulnera la equidad, sino que imposibilita la operación de redes integradas, pues un nodo de alta especialidad tecnificado no puede interactuar eficientemente con un primer nivel de atención carente de conectividad básica o dispositivos de diagnóstico.

En ejercicio de sus atribuciones de planeación y coordinación del SNS la Secretaría de Salud establece que la modernización de la infraestructura tecnológica debe regirse por criterios de planeación basados en necesidades epidemiológicas y poblacionales, y no por dinámicas inerciales o de mercado. La reforma al Artículo 77 Bis 5 de la Ley General de Salud vincula la inversión pública a instrumentos de planeación nacional, constituye el fundamento jurídico para reorientar el gasto hacia la reducción de las

brechas de acceso. En este sentido, la adquisición de tecnología deja de ser un acto administrativo de compra para convertirse en una intervención estratégica diseñada para dotar de capacidad resolutive a los puntos de contacto donde la población más lo requiere.

El concepto de infraestructura tecnológica en el modelo de atención para el bienestar trasciende la simple tenencia de computadoras o tomógrafos; implica la gestión integral del ciclo de vida de la tecnología. La Organización Mundial de la Salud ha señalado que una proporción significativa del equipo médico en países en desarrollo se encuentra fuera de servicio debido a la falta de mantenimiento, consumibles, capacitación o contratación del personal. La política impulsada por la Secretaría incorpora la obligatoriedad de considerar el costo total de propiedad, garantizando desde la concepción del proyecto los recursos para mantenimiento, consumibles, capacitación y soporte técnico. El objetivo es evitar la proliferación de infraestructura ociosa o inoperante que represente una pérdida de valor público por falta de sostenibilidad operativa.

Finalmente, la infraestructura debe ser resiliente y adaptable a la geografía compleja del país. La Secretaría de Salud promueve la adopción de arquitecturas tecnológicas híbridas que permitan la operación de los sistemas de información en modalidades desconectadas o de ancho de banda reducido, garantizando la sincronización de datos cuando las condiciones de la red lo permitan. La tecnología debe adaptarse a la realidad operativa del campo mexicano y no al revés. La equidad digital implica que el derecho a la salud de un habitante de una comunidad remota no puede estar condicionado por la disponibilidad de conectividad comercial; es responsabilidad del Estado, mediante la coordinación intersectorial, proveer las condiciones de conectividad necesarias para que la salud digital sea una realidad en todo el territorio nacional.

V.III La dimensión humana de la transformación: gestión del cambio y alfabetización digital

La transformación digital del SNS es, en última instancia, una evolución de las personas y de sus procesos de trabajo. La experiencia internacional documentada por la Organización Panamericana de la Salud sugiere que el éxito de las intervenciones de salud digital depende menos de la sofisticación del software que de la capacidad de adaptación y adopción por parte de los profesionales de la salud. En el contexto del modelo MAS-BIENESTAR, el médico general, el personal de enfermería, los promotores

de la salud y el personal administrativo se convierten en los agentes de cambio fundamentales, cuyo empoderamiento es condición necesaria para la relevancia de cualquier esfuerzo de modernización.

Es necesario reconocer que la introducción de tecnologías digitales en entornos de trabajo históricamente saturados y con recursos limitados puede ser percibida inicialmente como una imposición burocrática. La Secretaría de Salud, consciente de esta realidad, asume el compromiso de liderar una estrategia integral de gestión del cambio que posicione a la salud digital como una herramienta liberadora de tiempo y potenciadora de capacidades. La automatización de procesos y la simplificación de los reportes estadísticos deben traducirse en una reducción de la carga administrativa, permitiendo al personal dedicar mayor tiempo de calidad a la atención directa del paciente, la prevención y promoción de la salud.

La alfabetización digital del sector salud requiere un enfoque pedagógico que trascienda la capacitación técnica. Se trata de desarrollar competencias digitales en salud que permitan a los profesionales interpretar datos clínicos agregados, utilizar herramientas de apoyo a la decisión clínica basadas en evidencia y gestionar la relación médico-paciente en entornos virtuales con la misma ética y calidez que en la consulta presencial. Corresponde a la Secretaría promover la integración de contenidos de salud digital en los programas de formación de pregrado y posgrado, asegurando que las nuevas generaciones de profesionales de la salud y el personal en activo cuenten con las habilidades necesarias para ejercer una medicina moderna y conectada.

Además, la tecnología abre nuevas posibilidades para la educación médica continua y la mentoría a distancia. Mediante plataformas digitales, es posible conectar a los especialistas de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad con profesionales de salud de primer contacto en las comunidades más alejadas, creando comunidades de práctica y aprendizaje colaborativo. Este modelo de transferencia de conocimiento rompe el aislamiento profesional y democratiza el saber especializado, consolidándose como componente esencial de la justicia social y de la equidad que promueve el Gobierno de México.

V.IV Seguridad de la información y soberanía de datos: un imperativo de seguridad nacional

En la era de la información, los datos de salud constituyen uno de los activos más sensibles y estratégicos del Estado. La digitalización masiva de expedientes clínicos y la interconexión de sistemas de salud conllevan riesgos inherentes en materia de

privacidad, confidencialidad y seguridad que deben ser gestionados con el máximo rigor. La Secretaría de Salud establece que la seguridad de la información no es un componente técnico opcional, sino un requisito indispensable para la integridad del SNS. La confianza de la ciudadanía en las instituciones de salud depende de la garantía de que su información personal será resguardada con los más altos estándares de seguridad.

El concepto de soberanía de datos adquiere una relevancia crítica en este contexto. La Secretaría de Salud determina que la información clínica generada debe ser tratada como un bien público sujeto a la jurisdicción mexicana. Esto implica que el almacenamiento y procesamiento de los datos de salud de la población deben realizarse en infraestructuras tecnológicas nacionales o, en su defecto, bajo condiciones contractuales y técnicas que garanticen el control irrestricto del Estado sobre dicha información, impidiendo su explotación comercial no autorizada o su uso para fines distintos a los de la salud pública y el bienestar del paciente. La dependencia tecnológica no puede traducirse en una vulnerabilidad de la seguridad nacional ni en una pérdida de control sobre la inteligencia sanitaria del país.

La ciberseguridad debe ser abordada desde un enfoque sistémico y preventivo. La Secretaría de Salud coordinará la definición de estándares y protocolos que incluyen mecanismos robustos de autenticación, cifrado de datos en reposo y en tránsito, y trazabilidad de accesos. Para garantizar la inviolabilidad del Expediente Clínico Electrónico, este debe ser accesible de manera oportuna para el personal de salud debidamente acreditado, asegurando que la disponibilidad del dato clínico no comprometa su integridad. Este mecanismo ayuda a prevenir ataques de secuestro de sesiones, que podrían comprometer la confidencialidad y la integridad de los datos almacenados en el Expediente Clínico Electrónico. El equilibrio entre seguridad y accesibilidad es el desafío técnico que la Secretaría debe resolver mediante la normatividad y la supervisión constante.

Asimismo, la ética del dato debe permear todas las estrategias de salud digital. El paciente es el titular primigenio de su información de salud, y la tecnología debe habilitar el ejercicio efectivo de sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición (derechos ARCO). Los sistemas de información deben diseñarse con privacidad desde el diseño y por defecto, garantizando que el consentimiento informado del paciente sea recabado y respetado en todo momento, especialmente en lo relativo al uso secundario de datos para fines de investigación o planeación. La

transparencia en el manejo de la información es fundamental para construir un sistema de salud legítimo y centrado en el respeto a la dignidad de las personas.

V.V Sostenibilidad financiera y eficiencia del gasto público

La sostenibilidad financiera es uno de los retos más apremiantes de los sistemas de salud modernos. La fragmentación, la duplicidad de funciones y la ineficiencia operativa han representado históricamente una fuga de recursos que limita la capacidad del Estado para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios. La integración de la salud digital en el modelo de atención no solo busca mejorar la experiencia clínica, sino también optimizar el uso de los recursos públicos, garantizando que cada peso invertido genere el máximo valor social posible. La OCDE ha identificado a la digitalización como una de las palancas más efectivas para mejorar la eficiencia del gasto en salud y reducir el desperdicio.

Una de las áreas de mayor impacto económico es la gestión de la cadena de suministro de medicamentos e insumos médicos. La implementación de sistemas de información logística integrados, permite la trazabilidad de insumos desde su adquisición hasta su entrega al paciente, siendo fundamental para combatir el desabasto, reducir la merma por caducidad y erradicar las prácticas de corrupción. La Secretaría de Salud, mediante la coordinación de la planeación de la demanda en tiempo real, sobre inventarios y consumos, puede optimizar los procesos de compra consolidada, asegurando que los medicamentos estén disponibles en el lugar y momento en que el paciente los necesita. La eficiencia logística es, en este sentido, una condición necesaria para el cumplimiento del derecho a la protección de la salud.

La interoperabilidad de los expedientes clínicos electrónicos genera eficiencias económicas directas al evitar la duplicidad de pruebas diagnósticas y procedimientos previamente realizados en otros niveles de atención, protegiendo al paciente de riesgos innecesarios y optimizando el uso de recursos públicos. La continuidad de la información clínica permite una gestión más eficiente de las trayectorias de atención, con impactos positivos en los tiempos de resolución, la reducción de hospitalizaciones evitables y los costos de operación del sistema.

Finalmente, la telemedicina y la Atención Médica a Distancia contribuyen a la sostenibilidad del sistema y a la economía familiar al reducir los costos indirectos asociados a la atención de salud. Al evitar traslados innecesarios de pacientes desde sus comunidades hacia los centros urbanos para consultas que pueden ser resueltas de manera remota, se genera un ahorro significativo en gastos de transporte,

alimentación y alojamiento para las familias, así como en días laborales perdidos. Para el sistema público, la telemedicina permite optimizar la capacidad instalada de los especialistas y descongestionar los servicios de urgencias y consulta externa de los hospitales de alta complejidad, permitiendo que estos recursos se enfoquen en la atención de los casos que verdaderamente requieren manejo presencial y especializado.

V.VI. Inteligencia de datos y salud pública de precisión: del registro administrativo a la acción anticipatoria

La acumulación de datos clínicos y administrativos generados en el primer nivel de atención carece de valor público si no se transforma en conocimiento para la toma de decisiones. Históricamente, los sistemas de información en salud de México funcionaron como repositorios pasivos de estadísticas vitales, diseñados para contar eventos pasados (enfermedades, defunciones, egresos) más que para intervenir en el presente o predecir el futuro. La modernización del sector salud, impulsada por la Secretaría de Salud, plantea un cambio radical hacia un modelo de inteligencia en salud pública que utilice la analítica avanzada para proteger a la población de manera proactiva.

El Sistema Nacional de Inteligencia en Salud no es una mera base de datos, sino una arquitectura funcional que integra la información proveniente de la vigilancia epidemiológica, la prestación de servicios, la regulación y los determinantes sociales. En el contexto de la Atención Primaria a la Salud, esto significa que cada dato capturado por el personal de salud en una comunidad remota se convierte en un insumo inmediato para la seguridad sanitaria nacional. La digitalización permite transitar de una vigilancia epidemiológica basada en la notificación tardía y el papel, a una vigilancia sindromática en tiempo real, capaz de detectar anomalías estadísticas que sugieran brotes epidémicos incipientes antes de que se conviertan en emergencias sanitarias.

La inteligencia de datos también habilita la salud pública de precisión. Mediante el cruce de información clínica individualizada (del expediente clínico electrónico) con datos sociodemográficos y ambientales se pueden identificar patrones de riesgo locales. Ya no se trata únicamente de diseñar campañas nacionales genéricas, sino de focalizar intervenciones estratégicas: identificar colonias específicas con alta incidencia de diabetes descontrolada para enviar brigadas de salud, o detectar regiones con patrones inusuales de resistencia antimicrobiana para ajustar las guías

de práctica clínica locales. Esta capacidad de segmentación permite optimizar los recursos finitos del sistema, dirigiéndolos hacia donde tendrán el mayor impacto en el bienestar poblacional.

Asimismo, la integración de datos es fundamental para la transparencia y la rendición de cuentas. El SNS debe transitar hacia métricas de desempeño centradas en el valor para el paciente y no solo en la productividad. En lugar de medir únicamente cuántas consultas se otorgaron, la inteligencia de datos permite evaluar cuántos pacientes hipertensos lograron controlar sus cifras tensionales o cuántas complicaciones se evitaron gracias a la intervención oportuna. Esta trazabilidad de resultados es la base para una gestión pública ética y eficiente, alineada con los principios del modelo MAS-BIENESTAR.

V.VII Evaluación de tecnologías para la salud: evidencia para la decisión

La incorporación de tecnología médica y digital al SNS no puede estar dictada por las presiones del mercado o la inercia administrativa. En un entorno de recursos limitados y necesidades crecientes, cada decisión de inversión debe estar sustentada en la mejor evidencia científica disponible sobre su seguridad, eficacia y costo-efectividad. La Secretaría de Salud asume la responsabilidad de instituir la Evaluación de Tecnologías en Salud (ETES) como el filtro técnico indispensable para la adquisición de equipamiento y soluciones digitales.

Este enfoque rompe con la práctica de adquirir tecnología de punta que a menudo resulta inapropiada para el contexto operativo de las unidades médicas públicas. La rectoría del Estado implica garantizar que la tecnología adquirida realmente resuelva problemas de salud prioritarios y que sea viable técnica y financieramente a lo largo de su vida útil. No basta con comprar un equipo de diagnóstico sofisticado; es necesario asegurar que existan los consumibles, el personal capacitado para operarlo y la red de referencia para tratar los casos detectados. La evaluación tecnológica se convierte así en un mecanismo de protección del patrimonio público, evitando el dispendio en innovaciones que no aportan valor clínico real o que profundizan las inequidades existentes.

La política de modernización establece que la adopción de tecnologías digitales (telemedicina, inteligencia artificial, dispositivos médicos conectados) debe someterse al mismo rigor evaluativo que los fármacos o las vacunas. La Secretaría de Salud vigilará que los algoritmos utilizados en la atención clínica estén libres de sesgos discriminatorios y que las plataformas digitales sean usables y culturalmente

pertinentes para la población mexicana. La soberanía tecnológica también implica la capacidad del Estado para discernir qué tecnologías fortalecen la independencia del sistema de salud y cuáles generan dependencias inaceptables de proveedores extranjeros o modelos de negocio extractivos.

Conclusiones

La transformación del SNS de México se encuentra en un punto de inflexión histórico. La convergencia entre la reforma legal que eleva la salud digital a rango constitucional y la implementación operativa del modelo MAS-BIENESTAR ofrece una oportunidad única para saldar la deuda histórica con la población sin seguridad social. La visión plasmada en este documento no es tecnocrática, sino profundamente humanista: la tecnología se entiende y se utiliza como un instrumento de justicia social.

1. La Salud Digital es un Derecho: Al eliminar las barreras de tiempo y distancia, la tecnología hace efectivo el derecho a la protección de la salud para quienes viven en las zonas más apartadas y vulnerables del país. No es un servicio adicional, sino la forma en que el Estado garantiza la presencia de sus instituciones en todo el territorio.

2. Integración es Soberanía: La fragmentación de la información debilita al Estado. La construcción de un sistema de datos interoperable, bajo la rectoría de la Secretaría de Salud, recupera la soberanía sobre la información en salud de la nación y permite tomar decisiones basadas en la realidad, no en estimaciones.

3. La Atención Primaria a la Salud como Eje Rector: La modernización tecnológica no busca reemplazar al médico de primer contacto, sino empoderarlo. Al dotar a la Atención Primaria a la Salud de capacidad resolutoria, conectividad y conocimiento especializado, se dignifica la práctica médica en el primer nivel y se reconstruye la confianza de la ciudadanía en sus instituciones públicas.

La consolidación de un sistema de salud universal, gratuito y de calidad requiere voluntad política, rigor técnico y una visión de largo plazo. La estrategia de salud digital aquí descrita constituye la hoja de ruta para que el Estado mexicano retome la rectoría plena del sector y garantice que el bienestar sea una realidad tangible para todas y todos los mexicanos.

Referencias

1. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva: WHO; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>
2. World Health Organization. Guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening. Geneva: WHO; 2019. Disponible en: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/c3c53f30-23cc-48d0-a3b5-c05ddd7f5349/content>
3. World Health Organization. mSalud Uso de tecnologías digitales apropiadas en la salud pública. Ginebra Suiza: OMS, 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/25-05-2018-seventy-first-world-health-assembly-update-25-may>
4. United Nations General Assembly. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution A/RES/70/1. New York: United Nations; 2015. Disponible en: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf
5. Gobierno de México. Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 [Internet]. México: Presidencia de la República; 2025. Disponible en: <https://www.gob.mx/presidencia/documentos/plan-nacional-de-desarrollo-2025-2030-391771>
6. México. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Últimas reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 16 jul 2025. Decreto publicado el 28 nov 2008. Ciudad de México: Cámara de Diputados; 2008. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOAPF.pdf>
7. Diario Oficial de la Federación. Decreto por el que se expide el Reglamento Interior de la Secretaría de Salud [Internet]. México: Diario Oficial de la Federación; 2025 feb 27. Disponible en: http://www.dgrh.salud.gob.mx/Normatividad/Reglamento_Interior_Secretaria_de_Salud.pdf
8. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo 4º. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicano-articulo-4>

9. México. Congreso de la Unión. Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación; 7 de junio de 2024. Disponible en:
https://paot.org.mx/centro/leyes/federales/pdf/2024/LEY_GRAL_SALUD_07_06_2024.pdf
10. México. Presidencia de la República. Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación; 15 de enero de 2026. Disponible en:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5778298&fecha=15/01/2026
11. México. Secretaría de Salud. Acuerdo por el que se emite el Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar (MAS-BIENESTAR). Diario Oficial de la Federación; 25 de octubre de 2022. Disponible en:
https://www.dof.gob.mx/index_113.php?day=25&month=10&year=2022
12. Pan American Health Organization. Ocho principios rectores de la transformación digital del sector de la salud. Washington (DC): OPS; 2020. Disponible en:
<https://www.paho.org/en/information-systems-and-digital-health/8-principles-digital-transformation-public-health>
13. Organisation for Economic Co-operation and Development. Health at a Glance 2023: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing; 2023. Disponible en:
<https://www.oecd.org/health/health-at-a-glance-23056131.htm>
14. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022 (ENSANUT 2022). Cuernavaca (México): INSP; 2023. Disponible en:
<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2022/index.php>
15. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Desarrollo social y transformación digital en América Latina. Santiago de Chile: CEPAL; 2022. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones>
16. Banco Interamericano de Desarrollo. La gran oportunidad de la salud digital en América Latina y el Caribe. Washington (DC): BID; 2022. Disponible en:
<https://publications.iadb.org/es/la-gran-oportunidad-de-la-salud-digital-en-america-latina-y-el-caribe>

