

ARGENTINA

HOJA DE RUTA PARA LA AGENDA DIGITAL DE SALUD

2020 - 2030











Autoridades

Presidente de la Nación

Dr. Alberto Ángel Fernández

Vicepresidenta de la Nación

Dra. Cristina Fernández

Ministro de Salud de la Nación

Dr. Ginés González García

Secretario de Equidad en Salud

Dr. Martín Sabignoso

Subsecretario de Integración de los Sistemas

Lic. Mariano Fontela

Director Nacional de Gobernanza e

Integración de los Sistemas de Salud

Ing. Fernando Nuñez

Diciembre 2020

Resumen Ejecutivo

El presente documento ha sido construido con los insumos de los talleres de Estado Futuro y de Factores Críticos de Éxito, que fueron desarrollados en el transcurrir de los meses en los cuales América Latina y Argentina presenciaron la llegada y el crecimiento de los casos de COVID-19, es relevante el mencionar, que esta eventualidad no impidió que se avanzara en el propósito de trabajar en la hoja de ruta para la trasformación digital en salud del país, por lo contrario, la adversidad epidemiológica impulsó, a los distintos equipos y actores para que participaran de forma proactiva y propositiva, dentro de los distintos encuentros que fueron convocados dentro de la metodología.

De esa manera, las reflexiones que han sido consolidadas en este documento, representan la convergencia de distintos actores del sistema de salud argentino, logrando como propósito reflejar una visión a futuro de la salud digital para el país, y estimando a su vez una hoja de ruta para su implementación.

El desarrollo del documento se enmarca dentro del plan federal de salud digital, y cumple un rol complementario a los objetivos que dentro del mismo se han definido, busca apoyar su implementación y es un instrumento que puede tomarse como una hoja de ruta para su realización.

El documento en sus capítulos iniciales presenta el contexto de salud del sistema de argentino, las herramientas de trasformación digital y las iniciativas que el país está desarrollando en el tema. A partir de este punto, se presentan los resultados de los talleres realizados, para desarrollar a continuación el despliegue detallado de la Hoja de Ruta HdR.

La HdR se estructura principalmente en 3 fases, que comprenden distintos períodos de tiempo, las cuales suman un total de 9 años de planificación. Las dimensiones que se describen, son las que metodológicamente el equipo ha estimado para la construcción de la hoja de ruta; como se ha comentado, los contenidos para cada fase y sus dimensiones se han realizado tomando en cuenta los resultados de los talleres, entrevistas y fuentes de información consultadas; así mismo se identificaron las acciones prioritarias, se realizaron estimaciones de tiempo, y se configuran los hitos necesarios teniendo en cuenta precedencias de los mismos. Los capítulos finales del presente documento presentan incluyen el PEP detallado de la HdR.

Tabla de contenido

1
Resumen Ejecutivo2
Tabla de contenido
Abreviaturas5
1. Introducción
2.Transformación digital en el sector salud
3.1 Salud digital
3.2 Marcos Habilitantes
3.2.1 Visión general del marco de los IS4H
3.2.2 Principios para el desarrollo digital9
3.2.3 Modelo de arquitectura de salud digital9
3.2.4 Madurez en Telesalud
4. Agenda digital del sector salud de Argentina
4.1 Programa Federal de Salud Digital PFSD
4.3 Programa Impulsa
4.3.1 Indicador intermedio del SUMAR15
4.3.2 IVT2
4.3.3 Indicadores de seguimiento incentivo SD
4.3.4 INDICADORES GENERALES IMPULSA 2021 – 2022
4.4 Plan de incentivos
5. Estado futuro 2023 y 2030: La visión del sector
5.1 Visión de la salud digital al 2030 y 202325
6. Hoja de ruta para la transformación digital en salud con equidad
6.1 Estado actual de las dimensiones
Gobernanza
Infraestructura
Info estructura,
Los componentes del proceso
Personas y cultura
Gestión del conocimiento y salud pública
6.2 Fases de la hoja de Ruta
6.3 Factores críticos de éxito / dependencias
6.4 Organización de la hoja de ruta 6 ejes y 3 Fases32

7.	Fase I – Fortalecimiento Subsistema Publico	
	7.1 Gobernanza y Gestión	
	7.2 Infraestructura TIC	
	7.3 Info estructura	
	7.4 Componentes del proceso e información de salud	
	8.1 Gobernanza y gestión 6	
	8.2 Infraestructura TIC	
	8.3 Infoestructura Salud Digital	
	8.4 Componentes del proceso e información de salud	
	8.5 Personas y cultura	
	8.6 Gestión del conocimiento y salud pública	
9	Fase III- Transformación digital para la equidad9	
	9.1 Gobernanza y Gestión	
	9.2 Infraestructura TIC	
	9.3 Info estructura Salud Digital	
	9.4 Componentes del proceso e información de salud	
	9.5 Personas y cultura	
	9.6 Análisis y toma de decisiones	

Abreviaturas

APS Atención Primaria en Salud

CAPS Centros de Atención Primaria en Salud

CPE Cobertura Publica Exclusiva

DNGISS Dirección Nacional de Gobernanza e Integración de Sistemas de Salud

ENSD Estrategia Nacional de Salud Digital

EF Estado Futuro

FCE Factores Críticos de Éxito

HCE Historia Clínica Electronica

LIS Laboratory information system

MPI Master Patient Index

MSN Ministerio de Salud de la Nación

OS Obras Sociales

PACS Picture archiving and communication system

PDD Principios de Desarrollo Digital

POI Plan Operativo Anual

PFSD Plan Federal de Salud Digital

RIS Radiology Information System

1. Introducción

Este documento presenta la descripción de los componentes y productos a incluir como hoja de ruta de trasformación Digital en salud del Ministerio de Salud de la Nación en Argentina. Los insumos para su elaboración, han surgido principalmente de los talleres participativos de 'Estado Futuro' (EF), Factores Críticos de Éxito (FCE), de las entrevistas y reuniones mantenidas por el equipo de consultores del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con distintos actores del subsistema de salud público, las obras sociales, los privados, la academia entre otros durante mayo a noviembre del 2020.

Para lograr que estos elementos estén alineados, se han realizado los siguientes pasos: 1) Identificar el escenario futuro de la salud en Argentina, así como el estado futuro en las áreas prioritarias definidas por el gobierno al final del mandato; 2) Identificar y priorizar tecnologías como elementos necesarios para la transformación digital; 3) identificar el ecosistema tecnológico necesario para apoyar los tecnológicas priorizadas; 4) co-crear y validar el plan con actores críticos del ecosistema argentino de forma iterativa; y 5) identificar fuentes de financiamiento, tiempos, y mecanismos de implementación generales para elaborar el plan.

La hoja de ruta identifica proyectos, procesos y acciones ajustadas según los tiempos estimados para el desarrollo de cada uno de los componentes. Su organización se trabajó en acuerdo con los equipos involucrados en los pasos anteriormente descritos y en la medida de lo posible, se asignaron las fuentes de financiamiento correspondientes. Un objetivo primordial de este trabajo es mantener una visión integrada y compartida sobre el estado futuro al que se desea llegar y por consiguiente coordinar las diferentes acciones y financiamientos con el fin de que todo contribuya a un esfuerzo significativo y coherente para el desarrollo de la iniciativa de salud digital Argentina.

2. Transformación digital en el sector salud

Dentro de este capítulo se referencia el contexto de salud digital a nivel global y su impacto en los sistemas de salud, para luego referenciar algunos marcos habilitantes en trasformación digital, sobre los cuales se apoyan las propuestas que reflejan la estructura y contenidos dentro de la hoja de ruta.

3.1 Salud digital

La OMS dentro del documento Global Strategy for Digital Health¹, en su parte introductoria, menciona las resoluciones relacionadas con ehealth con respecto a salud digital de los últimos 15 años. Específicamente en los ítems de visión de estrategia de salud digital 2020-2025, hace un énfasis especial, en como la salud digital podrá ser valorada y adoptada, al ser accesible por su contribución al acceso equitativo y universal a servicios de salud con calidad; también por mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de los sistemas de salud en la prestación de servicios, atención asequible y equitativa; y tanto por reforzar como por el ampliar la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación y los cuidados paliativos, antes, durante y después de una epidemia o pandemia, en un sistema que respeta la privacidad y la seguridad de la información de salud del paciente. De igual manera, enuncia como la salud digital aporta a mejorar la investigación y el desarrollo, la innovación y la colaboración entre los sectores. De esa manera, reconoce que la salud digital puede cambiar radicalmente los resultados de la salud si se apoyan de forma estratégica los esfuerzos de inversión en la capacidad de gobernanza institucional y en la fuerza de trabajo necesaria para permitir los cambios en los sistemas de salud. Las inversiones en personas y procesos, deben estar alineadas con las estrategias y visión nacional de la digitalización del sector de la salud; la salud digital puede mejorar la eficiencia y la rentabilidad de la atención, lo que permite nuevos modelos de negocio en la prestación de servicios.

La aplicación de tecnologías sanitarias digitales apropiadas es un componente clave dentro de una estrategia nacional y es un desafío complejo, especialmente en los países de ingresos bajos y medios.

Es importante distinguir la transformación digital de la digitalización y la tecnología de la información (TI). La digitalización refiere al uso de herramientas digitales para automatizar o almacenar información en formato digital sin rediseñar procesos existentes. La TI refiere al conjunto de herramientas necesarias para la digitalización. La transformación digital refiere a cómo las tecnologías cambian, sobre todo las reglas de participación, la manera en que trabajamos e interactuamos y la manera en que pensamos.

La transformación digital requiere la alineación o la aceptación de tres componentes principales e interrelacionados: 1) la misión, los procesos y la cultura del trabajo de la organización; 2) Las personas que realizan este trabajo; y 3) las herramientas y tecnologías (incluyendo *hardware* y *software*) que las personas usan para hacer el trabajo. El éxito requiere que la misión se respalde

¹ https://www.who.int/docs/default-source/documents/gs4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf

con procesos de mejora continua, personal motivado que apoye el cambio y las tecnologías útiles y que el personal usaría.²

3.2 Marcos Habilitantes

Para el desarrollo de la hoja de ruta para la transformación digital en Argentina se utilizaron varios marcos facilitadores. Si bien estos aún no se han aplicado a completitud, constituyen parte de los insumos con los cuales los equipos técnicos apoyan sus aportes. Estos marcos proporcionan orientaciones para garantizar que los componentes clave del fortalecimiento de los IS4H y el desarrollo de la salud digital se identifiquen y aborden en un plan macro de transformación digital para Argentina y permitan al país estar alineado con las estrategias y las mejores prácticas regionales e internacionales.

A continuación, se detallan los marcos de referencia que se toman como insumo como parte del diseño y desarrollo de la hoja de ruta y la Agenda Digital de Argentina:

- 1. El <u>Marco estratégico de los IS4H</u>³ y el <u>Plan de acción regional para el fortalecimiento de sistemas de información para la salud 2019-2023⁴</u>, ambos de la OPS, que proporcionan un marco integral o un fortalecimiento de los IS4H dentro de un conjunto más amplio de estrategias regionales y de prioridades avaladas por los países miembro de la OPS.
- 2. Los <u>Principios para el desarrollo digital</u>⁵, que ofrecen un enfoque estratégico para la inversión en la transformación digital de la salud y la protección social y que han sido aprobados por la OMS y el BID.
- 3. La norma <u>ISO/TR 14639-2:2014</u>⁶, y más específicamente su segunda parte, que proporciona recomendaciones para que la arquitectura de la salud digital permita la transformación digital en salud.
- 4. Modelo de madurez de EHR a nivel nacional, elaborado por el Banco Interamericano de desarrollo (BID), que ofrecen dimensiones de evaluación posterior para la elaboración del índice de madurez
- 5. Herramienta de medición del nivel de madurez de los efectores de salud argentinos para brindar servicios de telesalud

3.2.1 Visión general del marco de los IS4H

El proyecto del Plan de acción y hoja de ruta de los IS4H de la OPS está estructurado en tres fases, que incluyen cuatro ámbitos estratégicos del Marco estratégico de los IS4H para el fortalecimiento de los sistemas de información para la salud en los países: 1) Gestión de datos y tecnología de la información; 2) Gestión y gobernanza; 3) Gestión y uso compartido de conocimientos, y 4) Innovación. Los objetivos y los resultados esperados de este plan están también en consonancia con el Plan regional de acción de la OPS para el <u>Fortalecimiento de los sistemas de información para la salud 2019-2023</u>.

³ <u>Sistemas de Información para la Salud</u> <u>Organización Panamericana de la Salud</u> (paho.org)

² Dowling, A. 1989.

⁴ Plan of Action for Strengthening Information Systems for Health 2019-2023 (paho.org)

⁵ Principles for Digital Development (digitalprinciples.org)

⁶ <u>ISO - ISO/TR 14639-2:2014 - Health informatics — Capacity-based eHealth architecture roadmap — Part 2: Architectural components and maturity model</u>



3.2.2 Principios para el desarrollo digital

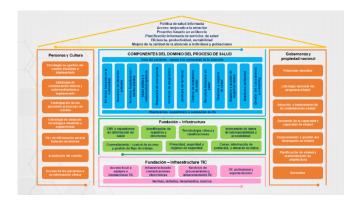
Tanto la OMS como el BID respaldan los Principios para el desarrollo digital (PDD). Los nueve principios se diseñaron para ayudar a los profesionales del desarrollo digital a integrar las mejores prácticas establecidas en programas y estrategias tecnológicas. El apoyo a los PDD es el compromiso de adoptar un enfoque para diseñar soluciones tecnológicas que puedan llegar a más personas, conseguir mayores impactos y obtener resultados más sólidos y sostenibles.



Los PDD fueron parte del desarrollo de la visión y de las actividades desarrolladas en los talleres con el ministerio de salud y otros actores prioritarios y están presentes en las acciones propuestas en la hoja de ruta.

3.2.3 Modelo de arquitectura de salud digital

Las acciones y productos de la hoja de ruta están en consonancia con la norma ISO/TR 14639-2: 2014. Usando la metáfora de "la casa digital", la norma proporciona un marco de componentes clave que deben ser considerados a la hora de desarrollar iniciativas de salud digital. Por ello, temas de gobernanza, infraestructura, infoestructura, procesos de salud, uso de la información para tomar decisiones y mejorar la calidad de la atención y personas y cultura⁷ están integrados en el ámbito de los IS4H incluidos en este plan.



3.2.4 Madurez en Telesalud

Con el fin de ayudar a cualquier institución de salud interesada a evaluar su nivel de madurez antes de implementar servicios de telemedicina, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) crearon, en colaboración con otras instituciones y expertos de la región y España, una herramienta que han puesto a disposición en América Latina y el Caribe. (Referencia)

El Ministerio de Salud de la Nación lleva adelante el Plan Federal de Telesalud que promueve el desarrollo de la salud a distancia en el territorio nacional en todos sus aspectos. En este marco, más de 700 centros asistenciales, de los diferentes niveles de complejidad y distribuidos en todas las provincias, conforman la Red Federal de Telesalud y Comunicación a Distancia y realizan prácticas de telesalud (teleconsultas, teleeducación, telegestión) y trabajan colaborativamente. Asimismo, la red cuenta con referentes de telesalud en cada uno de los ministerios provinciales.

En el mes de diciembre de 2020, se conformó un equipo para aplicar el instrumento de medición de Madurez en Telesalud. Los resultados generales de nivel de madurez encontrados en 547 encuestas, se resumen a continuación tomados desde el informe generado por la medición.

Es de destacar que más del 59% de las instituciones que completaron la encuesta pertenecen al primer nivel de atención de la salud y que más del 80% del total aún no cuentan con programas propios de telesalud en marcha, si bien pueden estar brindando estos servicios de acuerdo a la necesidad evidenciada de incorporarlos.

En cuanto a preparación organizacional, se puede señalar que es la categoría que mayor porcentaje de respuestas Listo (12%) y Avanzado (14%) posee. Ambos niveles suman un 26%

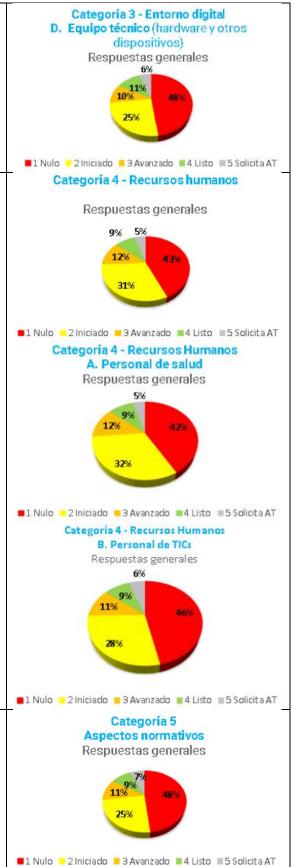


Categoría 2 Procesos En la categoría Procesos un 28% de las Respuestas generales respuestas corresponden al nivel Iniciado, entre Avanzado y Listo suman un 13%, mientras que se seleccionó un 53% de Nulo. ■1 Nulo = 2 Iniciado = 3 Avanzado = 4 Listo = 5 Solicita AT Lo relevado en relación a Entorno digital Categoría 3 - Entorno digital indica que un 20% de las instituciones Respuestas generales presentan un nivel de madurez Listo o Avanzado. 23% ■1 Nulo = 2 Iniciado = 3 Avanzado = 4 Listo = 5 Solicita AT Categoría 3 - Entorno digital A. Conexión a Internet y conectividad En la subcategoría Internet y conectividad, la Respuestas generales suma de las respuestas para los niveles Listo (13%) y Avanzado (10%) es la mayor dentro de Entorno digital, si bien el 50% corresponde a Nulo. 20% ■1 Nulo ■ 2 Iniciado ■ 3 Avanzado ■ 4 Listo ■ 5 Solicita AT Categoría 3 - Entorno digital B. Aplicaciones (Software de gestión de registros médicos, portales de pacientes) Respuestas generales En tanto, en cuanto a Aplicaciones, las referidas a software administrativo para facturación, pagos, control de horarios, etc. presentan porcentajes levemente de mayor madurez que los relacionados con software de gestión de registros médicos y portales de ■1 Nulo = 2 Iniciado = 3 Avanzado = 4 Listo = 5 Solicita AT pacientes. Categoría 3 - Entorno digital B. Aplicaciones (Software de gestión de registros médicos, portales de pacientes) Respuestas generales 9%^{9%} ■1 Nulo = 2 Iniciado = 3 Avanzado = 4 Listo = 5 Solicita AT

En relación con el hardware, hay un 21% de las respuestas que ingresan en niveles de madurez Avanzado y Listo.

En lo que refiere a Recursos humanos, la muestra presenta un promedio de 21% de respuestas entre Listo y Avanzado y un 31% de Iniciado. Y dentro de esta categoría, es muy levemente superior el nivel de madurez del personal asistencial, por sobre el de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

En Aspectos normativos de la telesalud, las respuestas representan que un 45% de los establecimientos manifestó cierto conocimiento al respecto: 9% Listo, 11% Avanzado y 25% Iniciado.



Luego de observar los resultados de las primeras cinco categorías es esperable que la categoría con menor cantidad de respuestas Listo (5%) y Avanzado (8%) sea conocimientos especializados, dado que refiere al conocimiento adicional que pudiera beneficiar la implementación efectiva de servicios de telesalud.



4. Agenda digital del sector salud de Argentina

En el contexto de la salud digital, Argentina ha venido generando un importante despliegue, el cual ha sido iniciado desde la Estrategia Nacional de Salud Digital ENSD formulada en el 2018⁷, por medio de la cual se establecieron lineamientos conceptuales iniciales, que dieron lugar al diseño y desarrollo de la implementación de sistemas de información en salud como política de estado.

De esa manera, las metas de la Estrategia Nacional de Salud, se plantearon para dos fases de realización.

Fase 1: Consenso, Infraestructura y Proyectos Escalables (2018-2019), la cual consistió en definir los fundamentos técnicos, regulatorios y políticos, con participación de la comunidad de expertos y de las jurisdicciones.

Fase 2: Profundización, extensión y maduración (2020-2024) la cual se focaliza en la extensión de la cobertura de las herramientas de Salud Digital y la profundización de las funciones de los Sistemas de Información.

El gobierno actual ha retomado varios de los fundamentos que han sido parte de la Agenda y ha propuesto el Programa Federal de Salud Digital PFSD. Durante el transcurso del presente año, con el advenimiento de la COVID-19 estas iniciativas se vieron fortalecidas.

4.1 Programa Federal de Salud Digital PFSD

El Ministerio de Salud de la Nación (MSN), respetando las autonomias provinciales y fortaleciendo las estrategias de salud digital que han sido desarrolladas hasta el momento, desde la Dirección Nacional de Gobernanza e Integración de Sistemas de Salud (DNGISS), ha establecido los siguientes objetivos para impulsar las acciones de trasformación digital de la salud a fin de mejorar el cuidado de la salud de los ciudadanos⁸.

 Potenciar los desarrollos locales. Haciendo referencia a las capacidades a desarrollar dentro de las jurisdicciones, haciendo énfasis especial en el recurso humano

⁷ http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/315000-319999/315832/RES189.pdf

⁸ https://www.argentina.gob.ar/salud/digital

- Disminuir las brechas tecnológicas. Existen distintas condiciones de desarrollo tecnológico y de comunicaciones dentro del territorio nacional, el PFSD genera acciones para reducir estas diferencias.
- Mejorar la gestión de los servicios de salud. Las herramientas a desplegar deben estar orientadas al mejoramiento a los procesos esenciales del modelo de salud Argentino.
- Mejorar los procesos y competencias de los RRHH. Acciones de gestión de cambio en distintos niveles para una mejor adopción de las herramientas por parte de los profesionales de la salud.
- Empoderar al paciente. Generacion y promocion de herramientas como el portal del paciente, que permita una mejor conexión de los equipos de salud con las necesidades del paciente.
- Integrar subsistemas. A nivel de las distintas jurisdicciones existen distintos aplicativos informaticos, entre los cuales los procesos de interoperabilidad deben permitir la articulación de datos e información.



Ilustración 1 Líneas de Acción del Plan Federal de Salud Digital

4.3 Programa Impulsa⁹

Es un nuevo programa del Ministerio de Salud de la Nación que promueve la transformación digital del sistema sanitario, a través del uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, para brindar servicios de salud más accesibles, personalizados, de calidad y de forma equitativa en todo el territorio nacional.

Entre sus objetivos, Impulsa se propone: disminuir las brechas tecnológicas entre las jurisdicciones, mejorar la gestión de los servicios de salud, optimizar los procesos y las

_

⁹ https://www.argentina.gob.ar/salud/impulsa

competencias, empoderar a la población en el acceso a la información e integrar los subsistemas de salud público y privado.

Con un abordaje federal, que potencia los desarrollos locales de cada jurisdicción, Impulsa avanza en la implementación de una agenda de salud digital con objetivos y metas concretas y con una inversión progresiva para el período 2020-2023, a partir de la firma de acuerdos de gestión entre el Gobierno Nacional y las Provincias.

Impulsa incorpora innovaciones tecnológicas y herramientas como la historia clínica digital, la receta electrónica, la Telesalud, el portal del paciente y la conectividad de los establecimientos de salud para facilitar el acceso y brindar una atención de calidad a los argentinos y argentinas en todo el territorio nacional.

4.3.1 Indicador intermedio del SUMAR

Indicador 6: Proporción de provincias que cumplen con el Plan de interoperabilidad informática (PI).

- Año 2021: Una provincia lleva adelante su PI en tanto cuente con gestiones de recupero prestacional en la identificación del paciente, SIS permita la prescripción de medicamentos, cuenta con un flujo de datos sanitarios respecto a la aplicación de vacunas del calendario obligatorio y pueda hacer referencia y contrarreferencia en efectores de salud.
- Año 2022: Una provincia lleva adelante su PI en tanto promueva un plan de comunicación de la estrategia provincial de salud digital, cuente con de receta digital interoperable, mecanismos de privacidad, seguridad y régimen de seguridad de los datos.

4.3.2 IVT2

IVT 2. Indicadores Vinculados con la Trasferencia. Porcentaje de establecimientos públicos de atención primaria de salud priorizados que realizan las acciones incrementales anuales (además de las acciones de años anteriores, según corresponda) para implementar un sistema de información sanitaria interoperable

- **Año 1:** Implementa un sistema de turnos electrónico para el CAPS utilizando el Índice Maestro de Pacientes Provincial conectado a la Red de Interoperabilidad.
- Año 2: Implementa una historia clínica electrónica que incluya registros para la atención de los pacientes con diabetes e hipertensión. Adicionalmente, genera documentos estándar con el conjunto de datos mínimos definido por los estándares de interoperabilidad nacionales y comparte documentos con la Red de interoperabilidad.
- **Año 3:** Implementa un sistema de referencia y contrarreferencia que incluye documentos estructurados para la referencia a un nivel superior y la contrarreferencia desde el nivel superior al nivel inferior, con los resultados de la consulta con el especialista o la internación.

4.3.3 Indicadores de seguimiento incentivo SD

Nivel I

En este nivel se encuentran las jurisdicciones en las que se cumplen las siguientes métricas de las dimensiones evaluadas por la Dirección Nacional de Gobernanza e Integración de Sistemas de Salud (DNGISS), sin cumplir métricas de niveles superiores1:

- No poseen una Historia Clínica Electrónica (HCE) o algunos efectores (<5%) cuentan con SIS de HCE al menos en los puntos de atención ambulatoria.
- Algunos efectores (<5%) cuentan con conectividad y equipamiento.
- Existen dificultades para conectar la mayoría de los efectores con proveedores de servicio local.
- Se han realizado acciones en salud digital, pero no contempla componentes de la estrategia de salud digital.
- No posee un sistema de turnos o algunos efectores (<5%) cuentan con SIS para registrar turnos, pero no está conectado a HCE y no cuenta con interoperabilidad. Trámite para solicitar turnos es en la mayoría de los casos presencial.
- Algunos efectores (<5%) cuentan con infraestructura tecnológica para la Telesalud (propia o provista por el Ministerio de Salud de la Nación).
- No existen sistemas de información locales con capacidad para interoperar con documentos clínicos electrónicos a través de la red de salud digital con los estándares propuestos por la DNGISS.
- Estas jurisdicciones son: Catamarca, Chaco, Chubut, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones, Río Negro, Salta, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero, Tierra del Fuego, Antártida e islas del Atlántico Sur.

Nivel II

En este nivel se encuentran las jurisdicciones en las que se dan al menos dos métricas de las dimensiones evaluadas por la DNGISS que se plantean a continuación:

- Al menos el 10% de los efectores cuenta con conectividad y equipamiento adecuados para la implementación de HCE, hay proveedores disponibles para conectar el resto de los efectores.
- Entre 5 y 9% de los efectores cuentan con SIS de HCE en los puntos de atención ambulatoria y al menos 5% en las internaciones generales.
- Algunos efectores (<5%) cuentan con SIS que utilizan SNOMED al menos en el campo de diagnósticos o problemas.
- Algunos (<5%) efectores cuentan con SIS que identifican según los estándares y federan en la red de salud digital.
- Algunos efectores (<5%) pueden generar un IPS (resumen de historia clínica del paciente) y tienen la potencialidad de compartirlo mediante interoperabilidad propuesta por la DNGISS.
- Estas jurisdicciones son: Buenos Aires, CABA, Mendoza, San Juan, Neuquén La Pampa y Tucumán.

Nivel III

En este nivel se encuentran las jurisdicciones en las que se dan al menos tres métricas de las dimensiones evaluadas por la DNGISS plantean a continuación:

• Entre 20 y 50% de los efectores cuentan con SIS de HCE en los puntos de atención ambulatoria y al menos 10% en las internaciones generales.

- Entre 10 y 19% de los efectores cuentan con SIS que utilizan SNOMED en más de dos campos.
- Entre el 5 el 9% de efectores de segundo y tercer nivel están equipados con al menos un sistema de LIS, RIS o PACS.
- Los SIS implementados en 20% los efectores permiten la referencia y contrareferencia entre niveles de atención en sistema propietario, pero sin interoperabilidad con otros SIS.
- Entre el 5 y 20% de los efectores pueden generar un IPS (resumen de historia clínica del paciente) y tienen la potencialidad de compartirlo mediante interoperabilidad propuesta por la DNGISS.
- Entre 20 y 50% de los efectores cuentan con SIS para programar turnos que cumplen los estándares de interoperabilidad propuestos por la DNGISS y está conectado a la HCE.
 Las personas pueden acceder a solicitar turnos por vía telefónica o plataforma autogestionable
- Cuenta con una agenda en salud digital definida pero no publicada.
- Porcentaje de la población con CPE con HCE a nivel jurisdicción.
- Porcentaje de personas con CPE de la jurisdicción registradas en el federador nacional.
- Porcentaje de prescripciones de medicamentos realizadas de manera electrónica en el último mes de atención a personas con CPE a nivel jurisdicción.

4.3.4 INDICADORES GENERALES IMPULSA 2021 – 2022

- 1. Porcentaje de efectores públicos de asistencia sanitaria con Historia Clínica Electrónica implementada.
 - a. DENOMINADOR: Cantidad total de Establecimientos de Salud de financiamiento público de la República Argentina = 10536
 - b. NUMERADOR 2020-1=709
- 2. Proporción de establecimientos públicos con conectividad adecuada para la implementación de una HCE en todos los puntos de atención y administración.
 - a. DENOMINADOR: Cantidad total de Establecimientos de Salud de financiamiento público de la República Argentina
 - NUMERADOR: Cantidad de establecimientos públicos con conectividad adecuada para la implementación de una HCE en todos los puntos de atención y administración.
- 3. Proporción de establecimientos públicos conectados al índice maestro de pacientes con la identificación unívoca de personas según estándares definidos en la Red Nacional de Salud Digital.
 - a. DENOMINADOR: Cantidad total de Establecimientos de Salud de financiamiento público de la República Argentina
 - NUMERADOR: Cantidad de establecimientos públicos conectados al índice maestro de pacientes con la identificación unívoca de personas según estándares definidos en la Red Nacional de Salud Digital.
- 4. Porcentaje de la población con CPE que cuenta con HCE abierta
 - a. DENOMINADOR: Población con CPE
 - b. NUMERADOR: Población con CPE que cuenta con HCE abierta
- 5. Porcentaje de la población con CPE registrada en el federador nacional.
 - a. DENOMINADOR: Población con CPE
 - b. NUMERADOR: Población con CPE registrada en el federador nacional.

- 6. Porcentaje de prescripciones de medicamentos realizadas de manera electrónica en el último mes de atención a personas con CPE a nivel jurisdicción.
 - a. DENOMINADOR: Total de prescripciones informadas al SUMAR en el último mes con cierre de facturación
 - b. NUMERADOR: Total de prescripciones realizadas electrónicamente en el último mes con cierre de facturación
- 7. Porcentaje de establecimientos públicos que generan pre-facturación al programa SUMAR a partir de registros clínicos electrónicos.
 - a. DENOMINADOR: Cantidad total de Establecimientos de Salud de financiamiento público de la República Argentina
 - b. NUMERADOR: Cantidad de establecimientos que generan pre-facturación al programa SUMAR a partir de registros clínicos electrónicos.
- 8. Proporción de establecimientos públicos que generan pre-facturación de prestaciones para ser recuperadas a financiadores a partir de registros clínicos electrónicos de la HCE implementada.
 - a. DENOMINADOR: Cantidad total de Establecimientos de Salud de financiamiento público de la República Argentina
 - NUMERADOR: Cantidad de establecimientos públicos que generan prefacturación de prestaciones para ser recuperadas a financiadores a partir de registros clínicos electrónicos de la HCE implementada.
- 9. Proporción de establecimientos públicos con áreas geográficas de responsabilidad definida y digitalizada.
 - a. DENOMINADOR: Cantidad de establecimientos públicos de salud del primer nivel de atención que brindan atención tres o más veces por semana, es posible incluir a establecimientos de otro nivel a los que las autoridades provinciales asignen funciones de primer nivel de atención.
 - b. NUMERADOR: Cantidad de establecimientos públicos con áreas geográficas de responsabilidad definida y digitalizada.
- 10. Porcentaje de establecimientos públicos del primer nivel de atención que implementan sistemas de información en las rondas sanitarias y la búsqueda activa de pacientes sincronizado con el sistema de turnos y con el sistema de HCE.
 - a. DENOMINADOR: Cantidad de establecimientos públicos de salud del primer nivel de atención que brindan atención tres o más veces por semana, es posible incluir a establecimientos de otro nivel a los que las autoridades provinciales asignen funciones de primer nivel de atención
 - NUMERADOR: Cantidad de establecimientos públicos del primer nivel de atención que implementan sistemas de información en las rondas sanitarias y la búsqueda activa de pacientes sincronizado con el sistema de turnos y con el sistema de HCE.
- 11. Proporción de establecimientos públicos que implementan un sistema de información que incluyen documentos estructurados para la referencia a un nivel superior y la contrarreferencia desde el nivel superior al nivel inferior, con los resultados de la consulta con el especialista o la internación.
 - a. DENOMINADOR: Cantidad total de Establecimientos de Salud de financiamiento público de la República Argentina
 - b. NUMERADOR: Cantidad de centros que implementan un sistema de información que incluyen documentos estructurados para la referencia a un

nivel superior y la contrarreferencia desde el nivel superior al nivel inferior, con los resultados de la consulta con el especialista o la internación.

- 12. Porcentaje de establecimientos públicos que reportan la aplicación de vacunas a NomiVac mediante servicios de la Nube Sanitaria
 - a. DENOMINADOR: Cantidad total de Establecimientos de Salud de financiamiento público de la República Argentina
 - b. NUMERADOR: Cantidad de establecimientos públicos que reportan la aplicación de vacunas a NomiVac mediante servicios de la Nube Sanitaria
- 13. HITO: Formalización de estructuras de gobernanza en salud digital
- 14. HITO: Incorporación de SNOMED CT a la HCE utilizada en el primer nivel de atención
- 15. HITO: Incorporación de HL7 FHIR a la HCE del primer nivel de atención de la jurisdicción
- 16. HITO: Capacidad de generar y consumir IPS desde a HCE utilizada en el primer nivel de atención
- 17. HITO: Publicación de la estrategia de salud digital en la jurisdicción

Nube de información sanitaria

Como parte de la estrategia integral el Ministerio de Salud de la Nación pone en marcha la Red Federal Impulsa, nube de información sanitaria que constituye un canal a través del cual se conectan distintos sistemas de información de manera confidencial, asegurando la comunicación en un mismo lenguaje y haciendo posible que el equipo de salud acceda online a la historia clínica digital, independientemente del tipo de cobertura o del lugar donde se encuentre.

Historia clínica digital

Las provincias y los municipios de todo el país tienen a disposición de forma gratuita el desarrollo de una historia clínica digital, una herramienta que permite contar con el almacenamiento del historial de salud de las personas de forma digital, segura y confidencial. De esta forma se garantiza una mejor atención con calidad, oportuna y personalizada con un seguimiento adecuado de acuerdo con el estado de salud e independientemente de qué tipo de consulta, estudios o medicación y del lugar dónde se presten los servicios.

Telesalud

Impulsa hace posible la telemedicina permitiendo que la población realice consultas de salud con especialistas desde el domicilio a través de herramientas tecnológicas como videollamadas. Además, mediante la Telesalud los equipos sanitarios pueden para hacer interconsultas con especialistas de distintos hospitales o centros de salud, evitando traslados innecesarios de la población.

Receta Electrónica

Se incorpora la receta electrónica para la prescripción, la dispensa y la administración de medicamentos.

Portal del Paciente

Las personas podrán consultar la información sobre su salud, especialidades, fechas y horarios disponibles para la solicitud de turnos online en el centro de salud de referencia.

Plan de Conectividad

Para garantiza que más centros de salud y hospitales cuenten con conexión a internet y equipamiento para brindar mejor atención.

- Primera fase: Gestiones con ARSAT para brindar conectividad de internet a CAPS de localidades cercanas a la cordillera, en las que no existen prestadores locales.
- Segunda fase: Gestiones con ENACOM para la utilización del Fondo Universal para brindar conectividad.

4.4 Plan de incentivos

Programa REDES¹⁰

Desde el 2008, el Programa Redes de la UEC Unidad Ejecutora Central del Ministerio de Salud Pública (MSP), acompaña a las provincias argentinas en el proceso de fortalecimiento de las redes de salud, así como en la mejora de los servicios brindados a la población. Una de las maneras de llevar esto a cabo es a través de la implementación de proyectos provinciales, cuyo principal objetivo es ayudar a que las redes de salud en los diferentes territorios puedan crecer integrada e integralmente. Estos proyectos se realizan localmente respetando las características particulares y prácticas de cada región y priorizando las necesidades y problemáticas de cada lugar. En el 2010, el programa REDES contaba con 8 proyectos; actualmente en el país ese número asciende a 25.

Incentivos y salud digital

De esa manera, el MSP desde el programa REDES y con el fin de garantizar un servicio de salud con equidad para toda la población que reside en el país, desde su rol rector, ha propuesto diferentes estrategias tendientes a disminuir las brechas existentes en el sistema de salud para el correcto proceso salud-enfermedad-atención-cuidado, una de ellas el plan de Incentivo en Salud Digital.

Con la finalidad de fortalecer la estrategia de salud digital en las jurisdicciones, propone la implementación de un incentivo que comprenda la generación de estructuras de gobernanza, la elaboración y ejecución de un plan operativo y el desarrollo de mejoras en las herramientas informáticas, en un proceso de mejora continua.

Se busca así la generación de capacidades en los ministerios jurisdiccionales, la reducción de brechas informáticas y la articulación con otros programas sanitarios, de modo de potenciar las líneas estratégicas y los resultados sanitarios.

Hitos en programa de Incentivos de Salud digital

Hito 1: Definición de estructura de gobernanza en salud digital en la jurisdicción y la aprobación del plan de implementación a partir de un diagnóstico previo. Este hito se define como la formalización de una estructura de gobernanza de sistemas de información en el Ministerio de

¹⁰ https://www.argentina.gob.ar/salud/redes/que-es

Salud de la jurisdicción y la elaboración de un plan operativo anual de implementación (POI) de Sistemas de Información interoperables (SIS). Se espera que las jurisdicciones presenten la documentación que da por cumplido el hito antes del 30 de noviembre de 2020.

Hito 2: Avances de implementación del plan operativo y mejoras de las herramientas informáticas. Este hito implica la presentación de los avances en la implementación del plan operativo anual en los efectores de la red definidos para el plan. Por otro lado, la planificación de mejoras de las herramientas informáticas priorizadas y su correspondiente definición de prueba piloto, en un proceso de mejora continua. Está prevista su presentación durante el segundo cuatrimestre de 2021.

Para el Hito 2, el incentivo Salud Digital contempla tres niveles para la de las provincias, los cuales están acorde con la definición de estado de madurez de los sistemas de información jurisdiccionales, la incorporación de los componentes de implementación en materia de efectores y procesos informatizados. Para ello se amplía el concepto de niveles de las jurisdicciones en materia de sistemas de información en salud planteado; según el nivel de madurez las jurisdicciones podrán elegir líneas de mejora de sus sistemas de información las cuales no deberán superponerse con las mejoras financiadas por otros programas nacionales:

Nivel I - Paquetes en Adopción elegibles

- Sistema de Turnos
- HCE: *Implementación de estándares SNOMED CT, IPS, FHIR (compartir vacunas, relación con bases nacionales REFES REFEPS), Prescripción de medicamentos.
- Sistemas de stock y dispensa de medicamentos
- Apps para relevamiento sanitario en terreno integrado con sistemas de georreferencia

Nivel II - Paquetes en Adopción elegibles

- Interoperabilidad para Flujo de Datos con sistemas Nacionales (SNVS, Remediar, DEIS, Salud sexual, PROSANE, SUMAR, Vacunas)
- HCE: LIS y PACS, indicaciones médicas, referencia y contrarreferencia, FHIR, SNOMED
- Portal del ciudadano
- Sistemas de stock y dispensa de medicamentos
- Apps para relevamiento sanitario en terreno integrado con sistemas de georreferencia

Nivel III - Paquetes en Adopción elegibles

- Sistema de explotación de datos BI
- Interoperabilidad para Flujo de Datos con sistemas Nacionales (SNVS, Remediar, DEIS, Salud sexual, PROSANE, SUMAR, Vacunas)
- HCE: *LIS y PACS, indicaciones médicas, referencia y contra referencia
- Integración con sistemas de Telesalud
- Apps para relevamiento sanitario en terreno integrado con sistemas de georreferencia
- Sistemas de gestión poblacional para equipos de salud en atención primaria

Hito 3: Aprobación de un plan de implementación para el año 2022 que responda a las mejoras priorizadas en el hito 2 y su correspondiente escalabilidad a otros efectores de la red. Este hito implica la elaboración de un plan operativo anual de implementación de SIS con un componente de mejora continua y alcanzando a otros efectores de la red (además de los del hito 1). El

desembolso correspondiente a este hito está sujeto a verificación mediante auditoría externa concurrente del cumplimiento de las metas definidas en el hito 1. Se prevé la presentación el 30 de noviembre de 2021.

Líneas de base y evaluación del plan de incentivos

Para la evaluación general del POI, se plantea utilizar en primera instancia los indicadores de cobertura en salud digital, según el nivel de madurez en salud digital por parte de las jurisdicciones utilizando los siguientes criterios.

Para el Hito 1 las jurisdicciones deberán definir una línea de base para los indicadores de cobertura, la cual será utilizada en los hitos 2 y 3. Dentro de los hitos 2 y 3 se definirán metas incrementales de cobertura y de madurez en función de la línea de base de cada jurisdicción y del nivel en que se encuentre para los siguientes indicadores:

- Porcentaje de población con CPE (cobertura pública exclusiva) con HCE.
- Porcentaje de personas con CPE registradas en el federador nacional.
- Porcentaje de prescripciones de medicamentos realizadas de manera electrónica en el último mes de atención

Evaluación del POI hitos 2 y 3

Para los hitos 2 y 3 se definirán metas incrementales en función de la línea de base de cada jurisdicción y del nivel en que se encuentre, que se describen a continuación.

Metas de cobertura

Indicador	Formula	Meta intermedia (hito 2)	Meta final (hito 3)
Porcentaje de población con CPE (cobertura pública exclusiva) con HCE.	Numerador: Población con CPE registrada en efectores de Redes con HCE Denominador: Población con CPE de los efectores de Redes 3	Nivel 1 Incremento del 3% respecto de la línea de base Nivel 2 Incremento del 5% respecto de la línea de base Nivel 3 Incremento del 10% respecto de la línea de base	Nivel 1 Incremento del 6% respecto de la línea de base Nivel 2 Incremento del 10% respecto de la línea de base Nivel 3 Incremento del 20% respecto de la línea de base
Porcentaje de personas con CPE registradas en el federador nacional.	Numerador: Personas con CPE registradas en el federador nacional Denominador:	Nivel 1 Incremento del 3% respecto de la línea de base Nivel 2 Incremento del 5% respecto de la línea de base Nivel 3	Nivel 2 Incremento del 6% respecto de la línea de base Nivel 2 Incremento del 10% respecto de la línea de base Nivel 3

	Población con CPE de los efectores de Redes 3	Incremento del 10% respecto de la línea de base	Incremento del 20% respecto de la línea de base
Porcentaje de prescripciones de medicamentos realizadas de manera electrónica en el último mes	Numerador: Cantidad de prescripciones realizadas de manera electrónica en el último mes Denominador: Denominador: Total de prescripciones realizadas en el último mes	Nivel 2 Incremento del 2% respecto de la línea de base Nivel 3 Incremento del 7% respecto de la línea de base	Nivel 2 Incremento del 4% respecto de la línea de base Nivel 3 Incremento del 14% respecto de la línea de base

Metas de madurez

En segunda instancia, la DNGISS evaluará el avance en materia de salud digital de las jurisdicciones a partir de indicadores cuantitativos por efector de salud y cualitativo de alcance de características en los sistemas de información y procesos de salud digital, la línea de base se tomará a partir de los diagnósticos enviados por las jurisdicciones en el hito 1 (Ver enlace, herramienta de evaluación de la DNGISS). Se plantean a continuación las metas para el hito 3 por nivel de madurez en salud digital de las jurisdicciones.

Jurisdicciones en el nivel 1

Superar en 1 punto al menos 2 de las siguientes dimensiones evaluadas:

- 1. Agenda provincial de e-salud.
- 2. Conectividad disponible, equipamiento informático y redes en los centros de atención.
- 4. Turnos.
- 5. Historia clínica electrónica.
- 7. Referencia y contrarreferencia entre el primer nivel de atención y el segundo nivel de atención.
- 29. Interoperabilidad del registro clínico electrónico

Jurisdicciones en el nivel 2

Superar en 1 punto al menos 2 de las siguientes dimensiones evaluadas:

- 2. Conectividad disponible, equipamiento informático y redes en los centros de atención.
- 5. Historia clínica electrónica.
- 6. Utilización de terminología estándar.

- 7. Referencia y contrarreferencia entre el primer nivel de atención y el segundo nivel de atención.
- 10. Prescripción y dispensa de medicamentos, stock de farmacia.
- 29. Interoperabilidad del registro clínico electrónico.

Jurisdicciones en el nivel 3

Superar en 1 punto al menos 2 de las siguientes dimensiones evaluadas:

- 1. Agenda provincial de e-salud.
- 6. Utilización de terminología estándar
- 7. Referencia y contrarreferencia entre el primer nivel de atención y el segundo nivel de atención.
- 8. Sistemas de Información de Laboratorios (LIS: Laboratory information system) y (RIS/ PACS) Radiology Information System / Picture archiving and communication system.
- 10. Prescripción y dispensa de medicamentos, stock de farmacia.
- 13. Georreferenciación de la población a cargo del centro de atención y delimitación de las áreas de responsabilidad de los establecimientos.
- 15. Aplicaciones móviles al servicio de los ciudadanos y los profesionales.
- 29. Interoperabilidad del registro clínico electrónico.

5. Estado futuro 2023 y 2030: La visión del sector

El sistema de salud argentino, debido a distintos factores, ha tenido una fragmentación importante a nivel de su conformación y funcionamiento; como resultado de ello, si bien existen niveles importantes de acceso y cobertura para la población en los distintos subsistemas, también se da una articulación compleja entre los mismos, que puedan favorecer la integralidad en los servicios para fortalecer continuidad en la atención y procesos de prevención y cuidado de la salud; de igual manera, la estructura federal del país genera una variable adicional de complejidad para el sistema.

De esa manera, uno de los desafíos que el país enfrenta, es la necesidad de fortalecer la trasformación digital en salud del subsistema público responsable del 36% de la población del país, así como también, de desarrollar la articulación efectiva con las obras sociales, los privados y demás actores del sistema de salud, con el fin de avanzar en propósitos y hechos, que integren la colaboración los esfuerzos y los recursos de los distintos sectores para el beneficio de la salud de la población de forma integral y equitativa, siendo al mismo tiempo capaces de mantener las autonomías y gobernanzas propias de cada jurisdicción.

Por otro lado, es necesario considerar en las discusiones de estado futuro, el advenimiento de la interoperabilidad en salud, el uso y promoción de la tele salud, la inteligencia artificial en procesos diagnósticos y analíticos, la digitalización de la historia clínica y las ayudas diagnósticas, la receta electrónica, la promoción de las apps para el cuidado de la salud, entre otros; y así como existen nuevas herramientas tecnológicas, es necesario también reflexionar acerca del relacionamiento y comportamiento de profesionales de la salud y pacientes con el uso y adopción de las nuevas herramientas digitales.

Durante el ejercicio de construcción de la Agenda Digital en salud 2020-2030, se llevó adelante la metodología del estado futuro y factores críticos de éxito, diseñada por el Banco Interamericano de Desarrollo — BID. Esta metodología contó con una amplia participación del ecosistema de salud, y con una importante representación de las distintas organizaciones que forman parte del sector Salud Argentino. Esta metodología participativa genera como producto la visión del sector salud en el mediano y largo plazo, asimismo se identifican un conjunto de factores críticos que son necesarios contemplar para llevar adelante una hoja de ruta que conduzca al logro de dicha visión.

5.1 Visión de la salud digital al 2030 y 2023

La visión compartida del sector salud para el año 2030, consta de los siguientes principios rectores:

- Políticas de Estado para un sistema integrado de salud orientado a la prevención. Se implementa un modelo de redes integradas de salud eficiente para el beneficio de la población en el sentido de los objetivos sanitarios de reducción de la mortalidad de gestantes y de recién nacidos, disminución de los indicadores de mortalidad evitable, reducción importante de las enfermedades crónicas, existe un especial control a los temas de virología. Todo esto se sostiene con la continuidad de políticas públicas como políticas de Estado, en los sucesivos gobiernos.
- Mayor cobertura y equidad en la atención. El modelo de salud ha logrado reducir las brechas de acceso a los servicios, proveyendo los servicios de salud acorde a las necesidades de la población a lo largo y ancho del territorio nacional.
- Salud digital con equidad como construcción colectiva. Las tecnologías están disponibles y tanto profesionales, como técnicos y usuarios del sistema de salud están capacitados y las utilizan sistemáticamente en función de sus necesidades. El proceso para llegar allí involucró la participación activa de los equipos de salud y también de los usuarios, empoderados en el cuidado de su salud.
- Analítica de datos para la toma de decisiones. Las políticas públicas y de gestión en la nueva salud digital Argentina, se basan en la analítica de datos e información obtenida de los sistemas de salud digital.

Para el año 2023 el sistema de salud argentino, alcanza los siguientes desafíos:

- Plan estratégico unificado. Los actores clave del sistema tienen una visión común del proyecto de transformación digital nacional.
- Conectividad y uso: HCE y portal del usuario. Alcanzamos el 80% de conectividad implementada en el primer nivel de atención, los usuarios acceden a su información clínica vía electrónica, los profesionales están capacitados en el uso de las TIC.
- Atención primaria fortalecida. Contamos con mejores servicios de APS desde el punto de vista de la calidad y eficiencia, priorizando los sectores más vulnerables.
- Fortalecimiento académico. Desarrollo de la investigación y formación de profesionales de la salud incluyendo TIC e informática médica, así como el sistema nacional de residencias.
- **Sistemas y servicios operativos.** Bus de interoperabilidad en operación con primer nivel PAMI y la Historia Clínica de las jurisdicciones; MPI implementado en todo el país; Receta

digital operando; Red nacional de apoyo diagnóstico en operación (laboratorio e imagen médica).

6. Hoja de ruta para la transformación digital en salud con equidad

Para el diseño de la hoja de ruta se han definido 6 dimensiones dentro de las cuales se incluirán las acciones a desplegar y desarrollar en distintas fases de tiempo. Las dimensiones en que se estructura la hoja de ruta son: gobernanza, infra estructura, infoestructura, personas y cultura, componentes del dominio de procesos de salud, y de uso de datos para las políticas de salud informada.

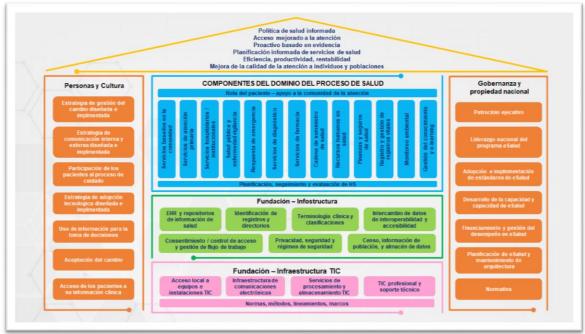


Ilustración 2 Adaptación del Modelo de Arquitectura de la Salud Digital.

6.1 Estado actual de las dimensiones

Gobernanza

Se define la gobernanza como el ejercicio de autoridad política, administrativa y técnica para la gestión de todo lo relacionado con la transformación digital en todos los niveles de un sistema nacional de salud. Dentro de la Gobernanza se encuentran los aspectos organizacionales normativos estratégicos, gestión de cambio y de sostenibilidad del proyecto. La estructura de la Gobernanza consiste en los mecanismos, procesos e instituciones mediante los cuales todos los involucrados, así como los partícipes (stakeholders), articulan sus intereses, ejercen sus derechos, cumplen sus obligaciones, resuelven sus diferencias y supervisan el funcionamiento del Plan Federal de Salud Digital. La gobernanza constituye el marco que permite que todos los partícipes trabajen de forma coordinada.

El rol de gobierno incluye el respaldo expreso a la transformación digital, asegurar la coherencia y sinergia entre distintas políticas; proporcionar la financiación y las infraestructuras; y aprobar o promover la legislación necesaria. Para que la transformación digital del sistema de salud sea posible, el gobierno debe llevar a cabo, entre otras las siguientes acciones:

1. Declarar la salud digital como una prioridad nacional.

- 2. Proporcionar a la estrategia de salud digital un respaldo preciso, diáfano y público.
- 3. Dotar a la salud digital de un presupuesto plurianual.
- 4. Asegurar la congruencia de la estrategia de salud digital con la de la agenda digital.
- 5. Promover la formación de ingenieros informáticos.
- 6. Promover la formación de ingenieros informáticos y personal sanitario en salud digital.
- 7. Asegurar la conectividad de los hospitales y demás centros y servicios de salud, y dotarles de las infraestructuras necesarias.
- 8. Promover y aprobar la legislación necesaria que proporcione seguridad jurídica a todos los involucrados.

Estado actual

- Dentro del documento BID Marco Normativo para la salud digital en ALAC, Argentina aparece como uno de los países que no cuentan con normativa específica sobre HCE pero que reconocen la validez del formato digital de las historias clínicas
- Argentina menciona el formato electrónico de las historias clínicas en su Ley 26.529 sobre "Derechos del Paciente, historia clínica y consentimiento informado" y propone una serie de definiciones claves en su Resolución 189/2018 de "Estrategia Nacional de Salud Digital 2018-2024" y en su Resolución 115/2019 sobre la "Red Nacional de Interoperabilidad en Salud"
- Consejo Federal de Salud
- Equipos de trabajo adhoc articulados desde los distintos programas del Ministerio SUMAR, REDES y del PFSD.

Factores Críticos de éxito

- Completar y desarrollar el marco normativo y regulatorio para salud digital
- Articulación de gobernanza, seguimiento y operación con equipos de trabajo jurisdiccionales
- Desarrollo de acciones para la integración con sub sistema de obras sociales y subsistema privado
- Fortalecimiento de las redes integradas de servicio en distintos tipos de servicio
- Modelo de servicio orientado hacia la prevención
- Generar sostenibilidad de los recursos del proyecto
- Habilitación del contexto normativos de servicios en la nube

Infraestructura

Esta dimensión hace referencia a la tecnología de información y de comunicaciones requerida para la transformación digital. En términos de conectividad, almacenamiento, procesamiento, dispositivos, entre otros.

Estado actual

• Se ha logrado fortalecer el nivel central con los servicios de ARSAT

- Brechas de uso y acceso a tecnología diferenciadas a nivel de las distintas jurisdicciones, por condiciones de conectividad y de infraestructura básica de usuario final
- Necesidad de fortalecer coordinación entre las distintas áreas de la administración pública nacional del Gobierno Argentino para alinear inversiones en transformación digital.

Factores críticos de éxito

- Lograr una conectividad al menos de un 80% de los centros de atención pública en el país
- Dotar de al menos 10.000 unidades equipos de para clientes o usuarios finales en los centros de atención en salud
- Incorporar componentes de seguridad dentro del bus de interoperabilidad y las aplicaciones que son desplegadas
- Utilización de firma digital por los profesionales
- Herramientas tecnológicas para implementación de receta electrónica en farmacias
- Tecnologías a utilizar para la atención domiciliaria

Info estructura,

presenta los componentes tecnológicos específicos a desarrollar para soportar la transformación digital e incluye los diferentes componentes fundacionales que se pueden catalogar como piedra angular para el desarrollo de los procesos de interoperabilidad sintáctica y semántica de la organización en salud. Forman parte de la infoestructura los repositorios de información clínica, los registros de directorios de identificación de pacientes, productos y lugares, el uso de terminologías clínicas, como también los componentes relacionados con el control del consentimiento informado a pacientes, la implementación de mecanismos para preservar la privacidad y seguridad del acceso a la plataforma y las reglas para compartir los diferentes tipos de documentos clínicos electrónicos.

Estado actual

- Se cuenta con las bases iniciales para un marco de interoperabilidad nacional.
- Se han realizado despliegues y los primeros registros del federador de pacientes.
- Bus de interoperabilidad en operación.
- National Release Center (NRC) de SNOMED CT Argentino.
- Definiciones iniciales semánticas de uso e interoperabilidad del IPS.
- Versiones piloto para interoperabilidad de Receta Electrónica.

Factores críticos de éxito

- Ampliar uso de federador de pacientes y del bus de interoperabilidad.
- Gestión de identificadores de profesionales a nivel jurisdiccional y de la nación.
- Uso de terminología medica estandarizada en el nivel jurisdiccional.
- Uso de catálogos nacionales.
- Mantenimiento y adopción del diccionario de medicamentos como base para el proyecto de prescripción electrónica.
- Adopción de terminología común, utilizando SNOMED CT y sus extensiones país y provinciales.
- Modelo de intercambio, acceso y actualización del IPS.

- Integrar a Obras sociales y Sector Privado dentro de los procesos de interoperabilidad.
- Generar un marco de ciberseguridad robusto.
- Integrar a las obras sociales y al subsector privado dentro de los modelos de intercambio.

Los componentes del proceso

Hace relación a los dominios de información o aplicaciones informáticas que es necesario desarrollar, integrar, evolucionar, mantener y desplegar con el propósito de mejorar los procesos misionales en salud para la transformación digital del sector en el País. Tomando como referencia los registros de información asistencial, su contenido y sus características fundamentales, es posible identificar, dentro del proceso asistencial, aquellos subcomponentes que participan en la generación de la información. Cada uno de estos subcomponentes aborda una parte del proceso asistencial, que van desde la evaluación clínica de los problemas de salud en los distintos niveles asistenciales (primaria, hospital, etc.), junto con las evaluaciones de pruebas complementarias, las actuaciones terapéuticas, la gestión de los flujos asistenciales, etc.

Estado actual

- Si bien hay jurisdicciones con uso importante de Historia Clínica Electrónica, existen instituciones con necesidades para su implementación desde los aspectos más básicos.
- El MSN provee herramientas informáticas a jurisdicciones que manifiesten su interés.
- Se destinan recursos desde el plan de incentivos para paquetes de 3 tipos de nivel para que sean utilizados en el fortalecimiento de aplicaciones informáticas.
- Existe un importante uso de la plataforma de Telesalud a nivel jurisdiccional.

Factores críticos de éxito

- Complementar los despliegues en el sector público, lograr que los distintos efectores implementen historia clínica electrónica
- Despliegues de las herramientas de receta electrónica
- Herramientas informáticas para mejorar la articulación de procesos entre prestadores v financiadores
- Aplicaciones para de impacto en servicio del usuario final: turnos, receta, portal del paciente, apps
- Fortalecimiento de capacidades y funcionalidades de las herramientas de telesalud
- Fortalecimiento de aplicaciones para el apoyo de las ayudas diagnósticas como Laboratorio Clínico e Imagen Medica
- Promoción de herramientas para el autocuidado de la población y del control y prevención de enfermedades de seguimiento y control salud pública. (Enfermedades trasmisibles, crónicas, entre otras)

Personas y cultura

Esta dimensión hace referencia a la definición de estrategias y a la implementación de distintas herramientas que permitan una mejor adopción y uso, tanto de los profesionales, como de los

pacientes y en general de la población, de las herramientas que forman parte de la trasformación digital en salud.

Estado actual

- Existen experiencias importantes relacionadas con gestión del cambio
- Hay algunas residencias interdisciplinarias en sistemas de información en salud
- Necesidad de incrementar la alfabetización digital de la población
- Es necesario mejorar la cultura de toma de decisiones a partir del análisis de información
- Existe una base de profesionales de salud realiza el uso de herramientas de telesalud, sin embargo, es necesario intensificar procesos de acompañamiento y adopción.

Factores críticos de éxito

- Las organizaciones de salud son entornos complejos y heterogéneos, y para conocer su comportamiento se requiere un análisis de la cultura organizacional.
- Necesidad de gestionar la resistencia al cambio por distintos factores, como los temores a experiencias previas.
- Implementar estrategias multifocales que incorporen aspectos de psicología institucional que integren aspectos de sociología y antropología.
- Identificar patrones de cultura organizacional para diseño de estrategias aplicadas a los contextos específicos.
- Planificación de los abordajes desde distintas perspectivas como personas, grupos de decisión y estrategias de comunicación.
- Profesionales de salud utilizando las herramientas de salud digital y ciudadanos empoderados en el cuidado de la salud haciendo uso de las mismas.

Gestión del conocimiento y salud pública

Dentro de esta dimensión se encuentran los modelos y la conformación del sistema sanitario que corresponde a la rectoría de salud propiamente dicha. A su vez, se identifican acciones para el seguimiento y monitoreo de la salud pública del país.

Estado Actual

- Diversas fuentes de información
- Necesidad de integrar información para procesos analíticos en salud pública

Factores Críticos de éxito

- Desarrollar una Desarrollo de metodología analítica
- Incluir procedimientos de IA en procesos analíticos

6.2 Fases de la hoja de Ruta

La Hoja de ruta se estructura en tres grandes fases, enfocando acciones a prioritarias en el corto y mediano plazo y estimando las acciones de continuidad y sostenibilidad en el largo plazo. Al ser parte de las acciones que se planifican y ejecutan desde el MSN, los tiempos se estiman dentro del contexto de los períodos actuales de gobierno. Con respecto a las fases en que se

divide la agenda digital, se entiende pertinente instrumentar la misma en tres períodos, uno de acciones rápidas y de corto plazo, como para poner en marcha rápidamente la agenda, otra fase de despliegue asociado a las acciones identificadas y que incluyan el subsector de obras sociales y privados y una última fase de instrumentación de políticas sanitarias, consolidando la agenda hacia su inserción en el sector.

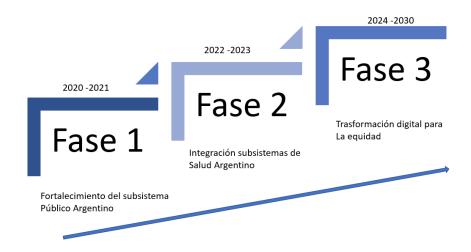


Ilustración 3 Fases Hoja de Ruta, Trasformación digital en Salud Argentina

• Fase 1 Fortalecimiento sub sistema público (2020 – 2021)

Esta primera fase se orienta a robustecer las bases, capacidades y los desarrollos de trasformación digital dentro del sub sistema de salud público, considerando que en períodos pasados, se han venido realizando desarrollos importantes dentro del MSAL, se considera conveniente continuar su consolidación como a su vez, dentro de esta fase se priorizarán el despliegue de los proyectos de Impulsa y del Plan de Incentivos, los cuales reflejarán un apoyo importante en tareas de conectividad e infraestructura. Forman también parte de esta fase el fortalecimiento de la gobernanza, los aspectos normativos, ampliar la cobertura del Federador de pacientes, el proyecto de Historia Clínica Digital y el bus de interoperabilidad. Estos cimientos son la base fundacional para poder crecer en sistemas de información integrales y alineados a la estrategia del sistema de salud Argentino.

• Fase 2 Integración de los sub sistemas de salud (2022-2023)

En esta fase las actividades de trasformación digital se enfocan en la integración de los procesos de intercambio de información en salud, con todo el sistema de salud Argentino lo cual incluye las obras sociales y el subsistema privado, este aspecto determina la necesidad de generar la normatividad habilitante que permita, como también solidos mecanismos de ciberseguridad que garanticen procesos de intercambio de información seguros. Se cuenta también con un despliegue importante de la solución de imagenología a nivel de las 24 provincias y se fortalecen acciones en gestión del conocimento como en desarrollo de personas y cultura. Corresponde al desarrollo, fortalecimiento y ampliación de las distintas acciones que fueron abordadas en la primera fase, conjuntamente con nuevas líneas de trabajo. La expansión nacional se instrumenta en este período.

Fase 3 Trasformación digital para la equidad (2024-2030)

Planificación estimada para el nuevo período de gobierno, para lo cual se proyectarán acciones que permitan seguir fortalecimiento de los procesos de trasformación digital en salud. Describe las grandes acciones para promover y fortalecer la consolidación y continuidad de la iniciativa, en especial su anclaje institucional y la definición de un nuevo plan estratégico para el próximo gobierno. Se debe dejar lineamientos para que los componentes de trasformación digital del período de gobierno actual sean adheridos como una política de estado.

6.3 Factores críticos de éxito / dependencias

Existen varios factores de éxito y dependencias críticas para la HDR. Algunos puntos que requieren especial atención dentro del proceso se enuncian a continuación:

- Adherencia a estándares tecnológicos definidos por el Gobierno Central y alineación con la agenda de Presidencia, para que la Dirección Nacional de Gobernanza e Integración de los Sistemas de Salud, se articule con el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación y la Subsecretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Continuar fortaleciendo la articulación provincial como factor esencial, actualmente se tienen interlocutores técnicos y a través del consejo Federal de Salud. Es necesario que dicha articulación se continúe promoviendo y generando interacciones asertivas, en busca de un proceso colaborativo para un flujo articulado Nación - Provincia -Jurisdicción.
- Existen brechas de desarrollo de las distintas jurisdicciones y provincias de Argentina, por lo cual se va a requerir especial atención en los procesos de planificación, despliegues y acciones a desarrollar en algunas zonas. Pues si bien, existen jurisdicciones con un importante desarrollo y con buenas capacidades instaladas tanto en el recurso humano como en su infraestructura, también existen otras en donde dada la capacidad es limitada para estos mismos recursos, por lo cual se van a requerir esfuerzos con otros niveles.
- Acompañar las definiciones de gestión de identificadores, para apoyar los procesos de interoperabilidad y evitar ambigüedades en los procesos de Gestión de Identificación a todo nivel, pacientes, profesionales, prestadores, efectores y su interrelación entre jurisdicciones.

6.4 Organización de la hoja de ruta 6 ejes y 3 Fases

Como se ha mencionado previamente, los contenidos de la Hoja de Ruta (HDR), son el resultado de las reflexiones de los talleres de estado futuro EF y de factores críticos de éxito FCE desarrollado con distintos equipos técnicos del ministerio de salud, ministerios de salud de las provincias, universidades, representantes de FFAA, asociaciones, entre otros actores.

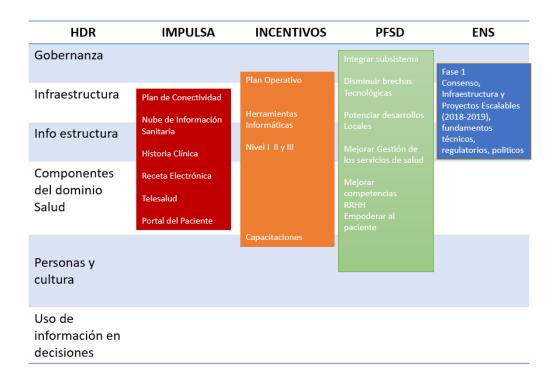


Ilustración **Z**: Dimensiones para el abordaje de la agenda digital. Elaboración propia con base en herramientas del Banco Interamericano de Desarrollo.

La hoja de ruta proyecta, en un espacio de tiempo estimado en tres fases (descritas en el literal previo), y para cada una de las dimensiones de la hoja de ruta, las metas, actividades productos, servicios, y las estimaciones de costo en alto nivel, que son requeridas para irse desplegando como parte de la construcción de la misma.

De igual manera, en la hoja de ruta se integran actividades identificadas de las actuales iniciativas en curso que el Ministerio de Salud de la Nación Argentino ha definido, tales como son el programa IMPULSA y el plan de Incentivos.

De esta forma, la hoja de ruta además de incluir los cometidos del Plan Federal de Salud Digital (Impulsa, plan de incentivos) les complementa en acciones que se consideran necesarias para alcanzar los propósitos que son parte de Estado Futuro y que a su vez apoyan la integralidad en el despliegue de la hoja de ruta.



7. Fase I – Fortalecimiento Subsistema Publico

En esta primera fase se proyectan los dos primeros años de planificación (2020 y 2021) y de ejecución de actividades. El principal foco de las acciones de este período es el fortalecimiento del sistema de información dentro del Subsistema Público. De igual manera, dentro de la misma se propone generar una estructura de base sobre las cuales se enmarquen las acciones a desarrollar dentro del Plan Federal de Salud Digital (PFSD), dentro de lo cual durante el primer año específicamente se dará curso al Incentivo de Salud Digital.

Se considera necesario fortalecer los temas de gobernanza en dos líneas fundamentales. La primera involucra los aspectos de estrategia para consolidar una visión común, la segunda avanzar y sentar las bases para desarrollar el marco normativo y legal necesario para la transformación digital en salud de Argentina; por otra parte, se realizarán esfuerzos importantes en los aspectos de infraestructura en cuanto a conectividad y de actualización tecnológica de las organizaciones de salud especialmente del primer nivel de atención, así como también se dará continuidad al despliegue de componentes que ya cuentan con una versión inicial de desarrollo como son el bus de interoperabilidad y el federador de pacientes.

Así mismo, y con miras a los objetivos de la integración de sistemas de salud, cuyo resultado efectivo pueda darse al final del período de gobierno actual, es necesario avanzar desde ya en la articulación normativa y de creación de consensos con actores decisores, con el fin de avanzar en acciones que permitan iniciar los procesos de alineamiento de los subsistemas público, las obras sociales y los privados. Estos esfuerzos se deben acompañar del modelo de salud, dentro del cual las redes integradas de servicios de salud, soportarán los distintos proyectos que aportarán a la transformación digital en salud. Algunos de ellos como Telesalud, Redes diagnosticas de Laboratorio y de imagen Médica.

Los esfuerzos para el fortalecimiento de la dimensión de personas y cultura, toman relevancia tanto para el ámbito del profesional de la salud como para los usuarios o pacientes del sistema, para quienes la hoja de ruta debe reflejar mecanismos para desarrollar las habilidades y generar la confianza en el uso de la tecnología para el cuidado de la salud.

7.1 Gobernanza y Gestión

Se espera que los mecanismos de gobernanza generen dentro de la primera fase de la hoja de ruta del PFSD acciones para el direccionamiento y la articulación de los distintos actores del sistema de salud argentino, como el acompañamiento del desarrollo normativo y la definición de acuerdos estratégicos dentro del modelo de salud del país. Forma parte de esta dimensión también, las acciones que serán necesarias en el plan de incentivo salud digital.

En el desarrollo de este componente, se visualizan acciones encaminadas a desarrollar de forma articulada lo identificado dentro los ejercicios de EF estado futuro, en donde se visualizó de forma permanente, la necesidad del fortalecimiento normativo para salud digital; de igual manera el desarrollo de acciones para el fortalecimiento de las Redes integradas de Servicios de Salud, como base fundamental para el modelo de salud y la planificación de los temas de conectividad.

Tabla 1 Gobernanza y Gestión Fase 1

ID	Actividad	Descripción
1.1.1	Fortalecimiento del marco normativo y legal de salud digital argentino y Fortalecimiento de la Gobernanza de salud Digital	Estudio jurídico para completar el marco Normativo en la salud digital argentino, que incluya los temas relacionados con la adopción normativa para Historia Clínica Electrónica, Receta Electrónica, servicios de Telesalud, consentimiento informado, dispositivos, portal del paciente, entre otros. Estudio para Fortalecimiento de la Gobernanza de la salud digital
1.1.2	Comisión de Salud Digital	Creación de Comisión Nacional y Federal para el proyecto de Historia Clínica con representación Federal y de los tres sub sectores del sistema de salud. Otros como Academia, Fuerzas Armadas, usuarios.
1.1.3	Desarrollo de Incentivo de salud digital en Hito 1 dentro de las 24 provincias	Despliegue de las acciones consideradas dentro del primer Hito del Plan de incentivo.
1.1.4	Fortalecimiento del Modelo de Redes Integradas de servicios a través de salud digital	Modelo de redes soportado sobre con herramientas de salud digital; complementación de servicios, equidad, acceso, fortalecimiento de la atención primaria, poblaciones y patologías especiales, Telesalud, modelo de salud integral. Alineación con dimensiones del programa REDES. Organizacional, Gobernanza, Clínica, Funcional, Financiera
1.1.5	Arquitectura de Historia Clínica Nacional e intercambio Federal	TOGAF marco para identificar los distintos componentes necesarios para el diseño, planificación, implementación y gobierno de una arquitectura empresarial de información, adaptada al modelo integral de salud federal del país.
1.1.6	Marco de ciberseguridad en Salud	Identificación de buenas prácticas y especificación de recomendaciones para la gestión, administración, protección de los recursos y activos de TI que conforman los componentes de la Red Nacional de Salud, a nivel MSN y las distintas jurisdicciones. Entrada de datos HE
1.1.7	Plan de conectividad nacional	Diseño de plan de conexión de gran escala de los centros de salud de nivel I II III y especializados del país, incluyendo zonas de área rural y de difícil acceso.
1.1.8	Medición TIC en Salud	Desarrollo de línea de base de la Medición TIC en Salud, para conocer estado base de indicadores basados en metodología de CETIC.
1.1.9	Diagnostico funcional modelo de Madurez IS4H.	
1.1.10	Especificación Plataforma de Incentivos y tableros de control	Especificación Descripción funcional sistema de información plataforma de incentivos
1.1.11	Implementación del modelo de madurez de HCE en coordinación con modelo funcional IS4H	Modelo de madurez BID coordinado con implementación de IS4H
1.1.12	Fortalecimiento de las capacidades jurisdiccionales para trasformación digital	Comisiones técnicas en jurisdicciones para mantenimiento y adopción del PFSD - NRC a nivel de jurisdicciones - Desarrollo de nuevas iniciativas. Mantenimiento y soporte Privado + Seguridad Social Estructura organizacional para acompañar. PM con contraparte en provincia, líder nación. Estructura equipo, perfiles, líder técnico. HdR provincia

1.1.13	Mantenimiento Comisión de Salud Digital	Mantenimiento del Consejo Asesor Nacional, Coordinación de mesas de trabajo para el Fortalecimiento del proyecto de HCE en los tres subsectores del sistema de salud con la Gobernanza del Ministerio de Salud de la Nación
1.1.14	Gestión y Mejora continua de la Gobernanza	Refuerzos del equipo de Recursos Humanos claves y Plan de incentivos por cumplimiento de metas para los Recursos Humanos claves, nacionales y provinciales, con injerencia directa en las implementaciones de los servicios del Bus de Interoperabilidad
1.1.15	Plan de Gobernanza y rectoría de Telesalud	Consultoría de rediseño de procesos de Telesalud Gestión del Cambio en establecimiento que implementan Telesalud Auditoria servicios digitales y Telesalud. Telesalud, HCE, MPI, Receta

7.2 Infraestructura TIC

Las acciones presentadas en esta dimensión dentro de la primera fase de la HDR, buscan fortalecer la infraestructura tecnológica de base de los prestadores del subsistema público y que será requerida para los procesos de trasformación digital a desarrollar en los próximos años. Las principales inversiones están orientadas a suplir necesidades de conectividad y de infraestructura de equipos y de tecnología de base.

Tabla 2 Infraestructura TIC, Fase 1

ID	Actividad	Descripción
1.2.1	Conexión de prestadores del sector público a la Red Nacional de Salud Digital Infraestructura de base para prestadores	Despliegue de primera fase de conexión de red segura acorde al plan de conectividad nacional, se estima en primera fase llegar a 1800 instituciones Conectividad relevante dentro de las 24 jurisdicciones. Se requiere metas y resultados de Plan Nacional de Conectividad 1.1.7
1.2.2	Infraestructura de base para prestadores	Esta actividad incluye el mejoramiento y ampliación de las condiciones de red de los prestadores, adquisición de equipos de usuario final 10.000 unidades (tabletas, pc) Incluir infraestructura de base: adecuación de red eléctrica, redes locales.
1.2.3	Infraestructura de base para Provincias Ministerios de Salud Nacional para Historia Clínica Electrónica y conectividad	Fortalecimiento de infraestructura a modo de incentivo a las jurisdicciones. Paquetes de adopción para Historia Clínica Digital. Acuerdos ENACOM. Infraestructura de soporte a trasformación digital en Ministerios de Salud de Provincias
1.2.4	Infraestructura Nacional para Historia Clínica Electrónica y conectividad	Servidores de almacenamiento y dispositivos de comunicaciones, software de administración y servicios para la custodia y servicios de conexión requeridos en la implementación de la HCEN a nivel nacional. Software de administración y servicios para la custodia y servicios de conexión requeridos en la implementación de la HCEN a nivel nacional
1.2.5	Infraestructura para servicios de Telesalud	Dentro de este literal se incluyen los componentes de infraestructura para operatoria de Telesalud dividido en 3 componentes: Coordinación de Telesalud, Nuevos establecimientos (200) que se incorporan a la Red de Telesalud y Telemetría para establecimientos de la Red de Telesalud. ¹¹
1.2.6	Implementación primera fase marco ciberseguridad	Puesta en operación de servicios para implementación de primera fase de marco de seguridad. Hacking Ético. Continuidad de servicios de infraestructura. Gestión de riesgos y recuperación de desastres. Plan de contingencia para prestadores de servicios.
1.2.7	Servicios de Mantenimiento	

7.3 Info estructura

Basados en los avances del Bus de interoperabilidad y del Federador de Pacientes, dentro de esta primera fase de info estructura de la Hoja de ruta para el MSN, se enfocan acciones orientadas a complementar las necesidades de normalización y las especificaciones de estandarización; algunas ya han sido realizadas y existen otras que son necesarias para

¹¹ Recursos son para ampliar la red Telesalud a entre 200 establecimientos

complementar y evolucionar el marco de interoperabilidad en salud; de otro lado, se considera esencial acompañar este proceso con promoción de herramientas y librerías, que apoyen a los equipos técnicos en procesos de implementación, con el fin de generar una mayor adopción y conocimiento dentro de las distintas jurisdicciones. Forman parte de esta dimensión también los catálogos fundacionales del sistema de interoperabilidad.

Tabla 3 Infoestructura

ID	Actividad	Descripción
1.3.1	Marco de interoperabilidad para el Plan Federal de Salud y centro de conocimiento	Este ítem comprende la actualización, desarrollo, normalización de las guías técnicas base para la plataforma de interoperabilidad del plan federal de salud digital de salud del MSN. Como producto se obtendrán: Actualización de Registro de OIDs, Guía de identificadores, Guías Semánticas, Guía de generación del IPS, guías de mensajería para envío y consulta de información del IPS. Guías de uso de seguridad, Librerías, templetes y recursos para adopción de estándares. Publicación dentro de la gobernanza del MSN, para unificar recursos, guías y documentos técnicos del plan federal de salud digital, e integrar los procesos del NRC País. Publicación de herramientas y versionados de aplicativo
1.3.2	Catálogos nacionales: Procedimientos Dispositivos medicamentos, especialidades, división administrativa	Desacoplar información de catálogos que se encuentra dentro del SISA y disponibilizar la información en microservicios.
1.3.3	Federador de Pacientes (MPI)	Sobre esta línea se incluye los procesos y componentes de tecnología (software) para la gestión de la identificación única de personas dentro del sistema de salud
1.3.4	Registro de prestadores individuales e institucionales (Health Provider Directory) desde REFES REFEPS REFARM	Dentro de este ítem se busca desplegar el componente (software) para la gestión de la información de proveedores de atención en salud. Información hoy incluida en los sistemas REFES – REFEPS-REFARM
1.3.5	Fortalecimiento del registro nacional de SMIS	En este renglón se incluyen los desarrollos para el fortalecimiento del SMIS (sistema de monitoreo de insumos sanitarios) el cual es un sistema de stock de los productos en el cual se gestiona la trazabilidad y los almacenes por donde estos se mueven.
1.3.6	Desarrollo de componentes y servicios de info estructura dentro del BUS de introperabilidad	Servicios para Plan de incentivos -Gestión de citas -Telesalud -Vacunación -Red nacional de ayudas Diagnósticas: Laboratorio -Portal del ciudadano -Facturación electrónica - Receta Electrónica Front End e indicadores de Uso Desarrollo de una capa de servicios o API sobre el SNVS, Desarrollos de sistemas del BUS de interoperabilidad para el registro de denuncia del SNVS
1.3.7	Interfaces de PACs y HCE	Desarrollos de interfaces de integración entre PACs y HCE de establecimientos priorizados

7.4 Componentes del proceso e información de salud

Como resultado esperado de esta dimensión, se busca apoyar el despliegue de distintas herramientas informáticas en los efectores del sistema público argentino. El principal mecanismo para ello es el plan de incentivos, y específicamente las metas que forman parte del hito 2 con sus paquetes de adopción que son elegibles y que son descritos en el mencionado POI.

De igual manera el POI incluye paquetes relacionados con adquisición, desarrollo, adaptación de aplicativos informáticos, de distintas herramientas como lo son Receta Electrónica, Laboratorio Clínico, Telesalud, Farmacia, Imagen médica, entre otras. Por ello, una de las

actividades propuestas y previas a realizarle para cada solución o producto es un estudio de "due diligence" y de identificación de requerimientos. Esta acción es una actividad previa de conceptualización y de viabilidad de cada solución o instrumento, con el fin de evaluar y validar con los diferentes actores el producto y tecnología a utilizar. Su desarrollo implica la elaboración de un conjunto de documentos previos a la aceptación del producto. Estos documentos son:

- Estudio de viabilidad técnica, financiera y jurídica.
- Principios digitales para el diseño de sistemas.
- Especificación de Casos de Uso y requerimientos técnicos.
- Mapeo y optimización de los procesos del negocio
- Estrategia de implementación e implantación, alinear a nuevos requerimientos y políticas de integración.
- Validación de la estrategia, diseño y funcionalidades con expertos.

Posteriormente a los resultados del estudio anterior, se debe avanzar en la **adquisición** del sistema disponible en el mercado, o de **desarrollar** uno a medida o simplemente **adaptar** e **integrar** un sistema ya existente.

El tercer paso es el **despliegue del sistema.** Aquí se incluyen actividades de capacitación, gestión del cambio, soporte in-situ, squads o equipos de intervenciones rápidas. Dependiendo en la estrategia definida de implantación, se puede considerar varias maneras de desplegar, por ejemplo, piloto y expansión o "Big Bang". Se debe notar que dicha estrategia debe estar alineada a los procesos de adquisición y distribución de hardware y conectividad del componente de infraestructura y de la plataforma de integración de datos del componente de infoestructura. La estrategia para el despliegue es la de utilizar un equipo multidisciplinario único transversal para todos los sistemas a implantar, unificando el conocimiento y la respuesta al usuario final.

En paralelo, se va generando una actividad operativa de los sistemas esencial para su continuidad, tanto funcional como técnica. Esta tarea es el **mantenimiento** evolutivo y correctivo del mismo, que asegurará la **sostenibilidad** de la solución y su adaptación a las necesidades del MSN.

Es critico tener definidos tanto el conjunto de servicios, las rutas de atención y procesos asistenciales y de gestión relacionados, y estándares de calidad para tomarlos en cuenta en el diseño de los componentes.

Tabla 4 Componentes del proceso e información de salud

ID	Actividad	Descripción
1.4.0	Planificación fina de implementación por establecimiento	Planificación de implementación de HCE por establecimiento en fases
1.4.1	Plataforma de Incentivos, Desarrollo, implementación y despliegue	Plataforma registro y control de incentivos y tablero de control incentivos
1.4.2	Adquisición, desarrollo o adaptación de sistemas de información que se encuentran dentro del Nivel 1 de los paquetes de adopción del Plan Operativo de Incentivo	Nivel I Ampliación de funcionalidades HCE.
1.4.3	Adquisición, desarrollo o adaptación de sistemas de información que se encuentran dentro del Nivel 2 de los paquetes de adopción del Plan Operativo de Incentivo	Nivel II Ampliación de funcionalidades HCE.:
1.4.4	Despliegue Nivel 1 y Nivel 2	Esta línea contempla las acciones necesarias para la implementación y puesta en operación de las acciones informáticas de Nivel 1 y Nivel 2.

1.4.5	Receta digital	Especificación funcional y Due Dilligence
1.4.6	Receta digital	Adquisición, desarrollo o adaptación y despliegue Desarrollo, adquisición Receta Electrónica
1.4.7	Telesalud	Especificación funcional y Due Dilligence
1.4.8	Telesalud	Mejora y sostén de la Plataforma de Telesalud para el registro de las consultas sincrónicas y asincrónicas en un ecosistema interoperable - Desarrollos de sistemas para conectar la Plataforma de Telesalud al BUS de interoperabilidad
1.4.9	Imagen médica	Due dilligence
1.4.10	Laboratorio clínico	Especificación funcional y Due Dilligence
1.4.11	Laboratorio clínico y de salud publica	Adquisición, desarrollo o adaptación. Conformación de red de laboratorios y diagnostico integrado. Integración con bus de interoperabilidad y laboratorios de referencia
1.4.12	Facturación electrónica	Especificación funcional y Due Dilligence
1.4.13	Facturación electrónica	Adquisición, desarrollo o adaptación Facturación electrónica de prestaciones realizadas entre los efectores del subsistema de salud público y de las obras sociales
1.4.14	Portal del paciente	Especificación funcional y Due Dilligence
1.4.15	Equipo de Despliegue Telesalud	Consultores Equipo Telesalud (Nación+Provincias)
1.4.16	Software de video conferencia para Telesalud	Licencias software de videoconferencia y/o aplicación web conference qu habiliten la operatoria de Telesalud

7.5 Personas y cultura

Dentro de este componente se consideran necesario el generar avances para acompañar los procesos de comunicación y desarrollo de habilidades dentro de los distintos actores del sistema.

Tabla 6 Personas y cultura

ID	Actividad	Descripción
1.5.1	Plan de comunicación	Este plan debe identificar destinatarios, estrategia, acciones y mensaje central, en base al relevamiento de expectativas de los destinatarios y proyecto del Plan Federal de Salud Digital. Reducción de barreras.
1.5.2	Plan curricular para formación habilidades digitales y transformación digital en salud.	Desarrollar para planificación de competencias y planes curriculares a desarrollar en el país para el desarrollo de profesionales, técnicos y especialistas en las áreas relacionadas con trasformación digital en salud.
1.5.3	Definición de Componente de usuarios en el Plan de incentivo.	Estimación y planificación de acciones, metas o hitos a incluir para promover de usuarios o pacientes dentro del plan de incentivo.
1.5.4	Plan de Capacitación	Consultoría de capacitación con la UBA, esto está en proceso, estimamos entre 4 o 5 meses. Continuidad de las líneas de las jornadas

7.6 Gestión del conocimiento y Salud Pública

Tabla 6 Gestión del Conocimiento y Salud Pública, Fase 1

ID	Actividad	Descripción
1.6.1	Plan y despliegue de fase Analítica de datos	Desarrollo de estrategia analítica: - Identificación de Requerimientos - Adquisición: Generación, lotes, tiempo real - Agregación: comparación, traducción correlación - Análisis: descriptiva, prescriptiva, predictiva, IA - Proveer datos: Informes y visualización, distribución - Toma de decisiones Implementación de POC

1.6.2	Tableros de control jurisdiccionales	Aplicaciones para implementación de procesos analíticos de Estadística a nivel jurisdiccional y nacional
1.6.3	Licenciamiento analítica de datos	Servicios de licenciamiento de herramientas para analítica de información. Licencias BI para Implementación de Plataformas de Análisis de datos

8 Fase II- Integración Subsistemas de Salud Argentino

Esta fase está estimada para llevarse a cabo durante los periodos 2022 a 2023. Como resultado esperado de esta fase, se busca el consolidar las iniciativas desarrolladas en la fase inicial dentro de las jurisdicciones y avanzar hacia esquemas de integración con el subsistema de obras sociales y sub sistema privado. Para ello será necesario el apoyar una segunda fase de plan de incentivo desde donde se reflejen estas metas.

El desarrollo de esta fase se orienta hacia el fortalecimiento y ampliación de las distintas acciones que fueron abordadas en la primera fase, ahora desde una perspectiva de integración sectorial. De esa manera, sobre los mismos componentes de la fase 1, se incluyen nuevas acciones que se estima puedan ser ejecutadas durante la vigencia del actual gobierno. Es sobresaliente también para esta fase, el despliegue del proyecto de imagen médica, el cual tendrá un impacto importante dentro de los niveles de planificación, inversión, y en los procesos de adquisición, despliegue y mantenimiento.

8.1 Gobernanza y gestión

El enfoque de la segunda fase en la dimensión de gobernanza será el intercambio de información asistencial entre los efectores públicos, las obras sociales y los privados, buscando fortalecer la continuidad asistencial y la integralidad de la atención. De igual manera, el sentar las bases para los proyectos de receta electrónica nacional y para el acceso de datos por parte del ciudadano. Este componente también incluye una línea para desarrollar los temas necesarios para incentivar el sector de emprendedores y de innovación, en la utilización de datos abiertos.

Tabla 7 Gobernanza y Gestión, Fase 2

ID	Actividad	Descripción
2.1.1	Marco Normativo habilitante para el intercambio de información con obras Sociales y privados	Establecimiento del Marco legal y normativo habilitante para procesos de intercambio de información asistencial del subsistema público con obras sociales y sub sistema privado
2.1.2	Conformación Unidad Técnica de Gestión para el proyecto de Salud Digital	Estudio de viabilización de unidad operativa desde la Dirección Nacional de Gobernanza e Integración de los Sistemas de Salud, para generar sostenibilidad a Hoja de Ruta.
2.1.3	Ampliación de Modelo de RISS e intercambio de información entre efectores (público-obras sociales-privados)	Dentro de esta línea se definen los procesos de las RISS y sus procesos de intercambio de información a nivel de actores, los flujos de información, procedimientos de gestión, técnicos y legales para el intercambio de información de salud en el país a nivel público, obras sociales y subsistema privado
2.1.4	Modelo preventivo y de autocuidado de salud usando salud digital integrado al modelo de salud argentino	Propuesta para mejorar indicadores de salud de la población haciendo uso de herramientas de trasformación digital en salud
2.1.5	Estrategia, modelo y requerimientos normativos para incentivar el sector de emprendedores y de	Elaborar un modelo orientado a emprendedores del sector TIC salud para que se generen proyectos, bajo el lineamento de los ejes de la transformación digital, y que éstos sean un aporte para la asistencia y gestión sanitaria dentro del ecosistema de salud.

	innovación, con fuerte énfasis en la utilización de datos abiertos. Fondos concursables	
	rolluos collcuisables	
2.1.6	Equipo Plan de Adopción	Estrategia y equipo RH para despliegue y acompañamiento con privados y obras sociales

8.2 Infraestructura TIC

Al final de la fase dos, se espera conectar 2.200 establecimientos adicionales, en total llegando al 80% es decir 3.200 **establecimientos conectados**. También se contempla el despliegue del proyecto de imagen médica, el cual va a requerir acondicionamiento y redimensionamiento de la infraestructura en las jurisdicciones.

Tabla 8 Gobernanza y Gestión, Fase 2

ID	Actividad	Descripción
2.2.1	Ampliación de plan de conectividad nacional, fase 2	Despliegue de segunda fase de conexión de red segura acorde al plan de conectividad nacional. 2.200 puntos. 100% de conectividad en establecimientos de la red de prestadores públicos del país. Uso de 5G disponible en todo el país. 12
2.2.2	Infraestructura de base para prestadores Fase 2	Esta actividad incluye el mejoramiento y ampliación de las condiciones de red de los prestadores, adquisición de equipos de cómputo, servidores y adecuación de centros de datos. 12.000 equipos de usuario final
2.2.3	Infraestructura y Plataforma de interoperabilidad para los tres subsistemas de salud y servicios	Servidores de almacenamiento y dispositivos de comunicaciones, software de administración y servicios para la custodia y servicios de conexión requeridos en la implementación de la plataforma de interoperabilidad de los tres subsistemas de salud.
2.2.5	Plataformas jurisdiccionales para servicios de imagen médica.	Instalación de los componentes de infraestructura para el despliegue de servicios de imagen medica
2.2.6	Implementación segunda fase marco ciberseguridad	Puesta en operación de servicios para implementación de primera fase de marco de seguridad. Continuidad de servicios de infraestructura. Gestión de riesgos y recuperación de desastres. Plan de contingencia para prestadores de servicios. Hacking ético
2.2.7	Servicios de Mantenimiento	Bus de interoperabilidad y plataforma

8.3 Infoestructura Salud Digital

Basado en el marco de arquitectura empresarial en salud (ver fase 1, gobernanza), en este componente se incluye la implementación de los componentes que permite intercambio de datos entre prestadores públicos y obras sociales, la receta electrónica, y el acceso del paciente a través del portal.

Tabla 9 Info estructura Salud Digital, Fase 2

ID	Actividad	Descripción
2.3.1	Plataforma de interoperabilidad público – Obras sociales	En este rengión se incluyen los componentes de plataforma necesarios para realizar el intercambio de información. Repositorio y Registro de uso clínico. Procesos estandarizados para Referencia y Contra referencia. Receta electrónica. Intercambio IPS
2.3.2	Continuidad asistencial	En esta línea se incluyen las acciones necesarias para la mejora continua del intercambio de información médica asistencial por medio del IPS. Desarrollo de

¹² Incluye establecimientos del Ministerio de salud y de las Jurisdicciones

		Conectatón público-obras sociales - privados. Capacitación, mesas de trabajo y equipo de despliegue.
2.3.3	Fortalecimiento de servicios del Bus de interoperabilidad	Ampliación de Servicios y capacidades del bus de interoperabilidad
2.3.4	Promoción de servicios de innovación	Servicios para innovación y aplicaciones digitales: Recordatorios para tratamientos farmacológicos - vacunas - turnos cercanos en fecha y distancia. Iniciativas para emprendedores de la salud digital - Desarrollos tecnológicos, de despliegue y comunicación para que el ciudadano tenga acceso a la información de Historia Clínica haciendo uso de tecnologías móviles

8.4 Componentes del proceso e información de salud

En esta fase, se contempla el despliegue e integración del proyecto de imagen médica a nivel nacional. Para el cual, de forma previa se debe haber iniciado el desarrollo o especificación de los componentes para los niveles de atención 1 y 2.

Tabla 9 Componentes del proceso e información de salud, Fase 2

ID	Actividad	Descripción
2.4.1	Aplicaciones de Imagen médica para 24 jurisdicciones	Instalación de aplicaciones diagnosticas -
2.4.2	Despliegue gestión de cambio integración PAC y HCE	Inducción para la gestión de cambio en los establecimientos de salud que tienen implementado integración entre PAC y HCE
2.4.3	Due diligence paquetes Nivel 3 de adopción del Plan Operativo de Incentivo	Due dilligence
2.4.4	Desarrollo, adquisición	Desarrollo paquetes Nivel 3 de plan operativo de Incentivos Ampliación de funcionalidades para la HCE
2.4.5	Despliegue Nivel 3	Esta línea contempla las acciones necesarias para la implementación y puesta en operación de las acciones informáticas de paquete de Nivel 3.

8.5 Personas y cultura

Para fortalecer la capacidad resolutiva tanto de profesionales de salud como la adherencia de pacientes y usuarios al uso de herramientas de trasformación digital en salud, será necesaria la generación gradual y sostenida de servicios para la población específica, como la promoción de las capacidades de diagnóstico y tratamiento utilizando herramientas de trasformación digital en salud. Esto implica ampliar en calidad y cantidad los equipos humanos, así como en transformar las competencias profesionales calificando al máximo las profesiones de la salud con orientación familiar y comunitaria para que sean capaces de aumentar la resolutividad con cercanía y calidad.

ID	Actividad	Descripción
2.5.1	Despliegue herramientas de promoción de autocuidado de la salud en usuarios y pacientes	Herramientas de trasformación digital en salud para fortalecer autocuidado en población de: Salud Mental, Pacientes crónicos, Adultos mayores
2.5.2	Plan de incentivos para Profesionales de la salud	Plan de incentivos en el uso y adopción de herramientas de salud digital
2.5.3	Gestión de Calidad para la trasformación digital	Plan de gestión de Calidad para profesionales de salud usando herramientas de trasformación digital en salud

8.6 Gestión del conocimiento y salud pública

ID	Actividad	Descripción
2.6.1	Analítica	Fortalecimiento de las acciones para análisis de datos en modalidad predictiva y prescriptiva Áreas de aplicación - Modelo de aprendizaje e inferencia -
2.6.2	Piloto Inteligencia Artificial	Piloto de inteligencia artificial/analítica en tele consulta
2.6.3	Investigación y generación de conocimiento	Integración de datos de HCD para procesos de investigación y generación de conocimiento aplicado

9 Fase III- Transformación digital para la equidad

La tercera fase de la hoja de ruta, en su temporalidad se plantea para un momento posterior a la vigencia del actual periodo de gobierno, por ello, para esta fase se proponen lineamientos para que los componentes de trasformación digital que han sido iniciados en las dos primeras fases, cuenten con lineamientos claros para su continuidad y sostenibilidad, permitiéndole al nuevo gobierno un escenario en donde pueda retomar los logros y metas alcanzadas y a su vez pueda construir sobre lo construido, en mejora y beneficio de la salud de la población utilizando herramientas de trasformación digital.

Por tal motivo, en esta fase se describen en alto nivel de detalle, las acciones para promover y fortalecer la consolidación y continuidad de la hoja de ruta propuesta.

9.1 Gobernanza y Gestión

- Marco regulatorio nuevos escenarios y servicios con salud digital
- Complementación de servicios en las RISS público privadas
- Identificación digital de profesionales y usuarios
- Integración de los tres subsistemas de salud y generación de
- Adecuación a servicios de información de salud global e intercambio de datos trasfronterizo

9.2 Infraestructura TIC

Cobertura de 5G en el territorio nacional y utilizada en el ecosistema de salud Intensivo uso de tecnologías móviles por parte de los equipos de promoción y prevención en salud

Uso e integración de tecnologías IOT-IOH para la prevención de la enfermedad y cuidado de la salud

9.3 Info estructura Salud Digital

- IPS forma parte de los registros digitales portables por el usuario en territorio argentino
- RISS publico privadas integradas por niveles de atención y por necesidades de morbimortalidad
- Servicios y APIS entre efectores para facilitar trabajo en red y beneficiar al paciente o usuario

- Mejora en la calidad de registro de las Historias clínicas, hay una semántica terminológica acorde a las necesidades del medio.
- Integración de la información de salud con otros sectores, por ejemplo, educación

9.4 Componentes del proceso e información de salud

- 1- Uso de algoritmos de IA para distintos procesos involucrados en trasformación digital: citas médicas, apoyo en toma de decisiones diagnósticas
- 2- Uso intensivo de usuarios de apps en salud
- 3- Implementación y despliegue de nuevos servicios de Telesalud
- 4- Aplicaciones predictivas para el cuidado de la salud de pacientes crónicos
- 5- Receta electrónica en despliegue en todo el territorio nacional.

9.5 Personas y cultura

- 6- Los pacientes y médicos hacen uso intensivo del servicio y se benefician de su agilidad y seguridad
- 7- Mejores indicadores en salud de la población, por comportamientos de las personas que fueron planificados con el uso de herramientas de transformación digital
- 8- Residencia y-o Formación continuada en transformación digital en salud, para profesionales e interesados

9.6 Análisis y toma de decisiones

- Sistema de salud pública integrado y soporta a las decisiones
- Analítica de datos y protocolos

