

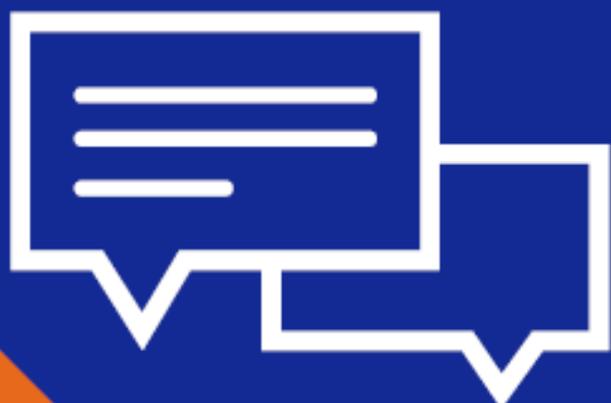


Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas



IS4H TOOLKIT

**CONJUNTO DE
RECOMENDACIONES BÁSICAS
DEL MODELO DE MADUREZ IS4H**

**DEPARTAMENTO DE EVIDENCIA E INTELIGENCIA
PARA LA ACCIÓN EN SALUD
OPS/OMS**

www.paho.org/ish

Sistemas de Información para la Salud

Conjunto de recomendaciones básicas del modelo de madurez IS4H

IS4H- MMBR 1.0



Agradecimientos

Este trabajo no habría sido posible sin el apoyo técnico y financiero de la **Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)**, el **Gobierno de Canadá** y la **Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)**

Versión 1.0 – 20 de octubre del 2018

Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción en Salud
Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud

Conjunto de recomendaciones básicas del IS4H-MM

Del nivel 1 al nivel 2

Gestión de datos y tecnologías de la información

Componente	Recomendaciones
FUENTES DE DATOS	<ul style="list-style-type: none">• Identificar las principales fuentes de datos de salud de las cuales es crucial obtener datos e información de rutina; esto debe incluir:<ul style="list-style-type: none">○ Nuevas fuentes de datos○ Fuentes de datos recolectados aleatoriamente○ Fuentes de datos recolectados sistemáticamente• Documentar y disponer normas para las definiciones de indicadores y datos esenciales.
PRODUCTOS DE INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar la arquitectura conceptual para una plataforma nacional de intercambio de información de salud.<ul style="list-style-type: none">○ Arquitectura empresarial (cargos, responsabilidades y funciones).○ Definir el método de recopilación electrónica de todas las fuentes de datos identificadas.○ Fortalecer la recopilación de datos mediante un proceso automatizado.○ Priorizar y mapear datos.• Identificar y priorizar los requisitos de información (indicadores de salud; indicadores de desempeño del sistema de salud).<ul style="list-style-type: none">○ Incluir requisitos para la declaración de información (indicadores, conjuntos de datos) en los acuerdos sobre el nivel de los servicios (por ejemplo, hospitales, ONG, etc.).• Iniciar la creación de un marco de intercambio de datos (¿qué información se comparte?, ¿con quién?, ¿según qué acuerdos o bajo qué autoridad?).<ul style="list-style-type: none">○ Establecer un mapa de flujo de datos para comenzar a compartir productos de información con interesados directos y establecimientos de salud.
INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Realizar una evaluación del grado de preparación de la TIC en materia de salud para el ministerio de salud y establecimientos de salud de los principales asociados en la prestación de servicios.

	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar una evaluación rápida de diligencia debida de alto nivel del sistema nacional de información de salud (con regiones) para determinar cuál sería una posible ejecución integral.
GOBERNANZA DE LOS DATOS	<ul style="list-style-type: none"> • Comenzar a crear un marco de gobernanza de los datos (véase Marco de gobernanza del IS4H). <ul style="list-style-type: none"> ○ Mapear flujos de datos actuales y futuros. • Comenzar a formular una política nacional de gestión de datos.
NORMAS RELATIVAS A LA CALIDAD Y LA INTEROPERABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Adoptar un marco de calidad de los datos.

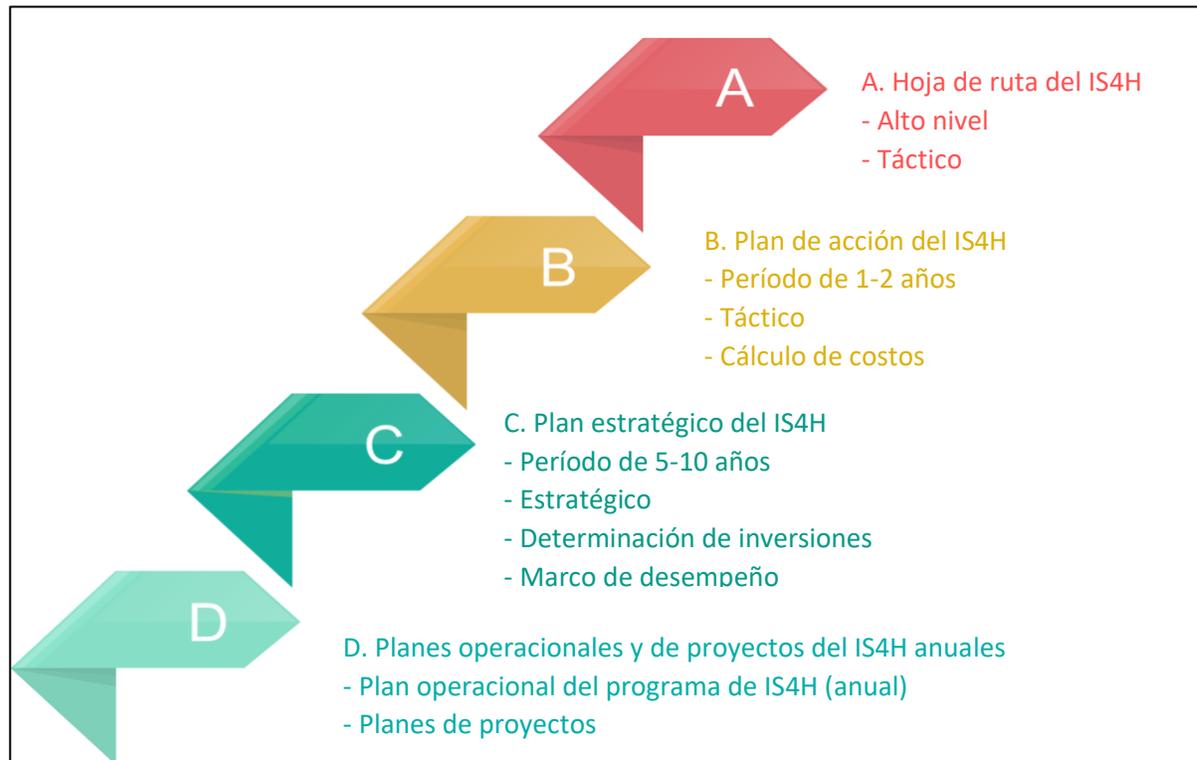
Gestión y gobernanza

LIDERAZGO Y COORDINACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Comenzar a establecer la estructura de gobernanza estratégica y asesoría técnica del IS4H. <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar cada una de las principales autoridades nacionales de salud (ministerio de salud, autoridades regionales de salud, establecimientos de salud). ○ Identificar las decisiones fundamentales que deberá coordinar la estructura de gobernanza estratégica y asesoría técnica del IS4H.
PLANES ESTRATÉGICOS Y OPERACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Con base en la recomendación de esta evaluación, elaborar un plan nacional de acción del IS4H con requisitos de costos y recursos necesarios a corto y mediano plazo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Crear una hoja de ruta y presupuesto para alcanzar el estado futuro del IS4H. ○ Identificar los planes estratégicos del sistema nacional de salud en los cuales podría considerarse el IS4H. ○ Identificar cada uno de los planes operacionales de unidades/departamentos/establecimientos en los que podrían incluirse componentes del IS4H.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaborar una hoja de ruta para considerar el IS4H en los planes operacionales y estratégicos nacionales e individuales.
<p>ESTRUCTURAS Y FUNCIONES INSTITUCIONALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Iniciar un proceso para racionalizar la rendición de cuentas, los cargos y las responsabilidades para las funciones del IS4H. <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar las funciones reales relacionadas con el IS4H que se ejecutan mediante la herramienta y metodología de evaluación funcional del IS4H de la OPS. ○ Señalar las necesidades/brechas cruciales en las funciones relacionadas con la ejecución del IS4H. ○ Elaborar una hoja de ruta para aumentar/realignar la capacidad a fin de racionalizar las funciones y la toma de decisiones. ○ Nombrar al responsable del programa y al equipo de proyecto a corto plazo del IS4H. ○ Definir las funciones institucionales para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gestión de tecnologías de la información. ○ Gestión y análisis de la información. ○ Informática de salud. ○ Gestión del conocimiento y del desempeño. <p>Llevar a cabo una evaluación funcional del IS4H para determinar cuáles son las principales funciones del IS4H que deben realizarse en el país.</p> ● Invertir en apoyo técnico para elaborar y aplicar una estrategia de gestión del cambio como respaldo al aumento de capacidad en el IS4H.
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Crear una estructura y una estrategia de recursos humanos institucionales de mediano a largo plazo. <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar/documentar las limitaciones de recursos humanos para planificar, ejecutar y administrar el IS4H aplicando la metodología de evaluación funcional del IS4H que utiliza la OPS. ○ Elaborar una hoja de ruta para atender las necesidades de recursos humanos del IS4H. Establecer, junto con los interesados directos adecuados, un plan estratégico para garantizar la capacidad de educación académica de pregrado en el país.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Agregar aptitudes/funciones de gestión del cambio y de proyectos al equipo de ejecución del IS4H (a corto plazo) y al equipo del programa (a más largo plazo).
RECURSOS FINANCIEROS	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar qué actividades del IS4H de una unidad o un programa individual deben incorporarse en los presupuestos anuales de las autoridades nacionales de salud. • Determinar qué recursos financieros se requieren para financiar debidamente el IS4H con el presupuesto operacional correspondiente en el que se incluirán.
COLABORACIÓN MULTISECTORIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar un proceso para facilitar la colaboración multisectorial en el ámbito del IS4H. <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar qué otros interesados directos del sector público son cruciales para cubrir necesidades específicas de información y servicios de salud. ○ Definir actividades de participación para facilitar la colaboración entre sectores. ○ Elaborar una hoja de ruta para establecer una colaboración multisectorial.
LEYES, POLÍTICAS Y CUMPLIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un análisis y corregir brechas en el marco jurídico/normativo concentrándose en: <ul style="list-style-type: none"> ○ Protección de información de salud personal (privacidad) ○ Enfermedades y afecciones de notificación obligatoria.
ACUERDOS NACIONALES E INTERNACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una comisión de acuerdos de salud para iniciar el proceso de concertación de acuerdos nacionales e internacionales de salud. <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los acuerdos nacionales e internacionales de salud que siguen vigentes. • Identificar los acuerdos nacionales e Internacionales de salud que no se están considerando. • Determinar qué unidad o programa individual debería participar en los acuerdos vigentes y futuros.

- Elaborar una hoja de ruta para atender las necesidades de los acuerdos vigentes y futuros.



Gestión e intercambio de conocimientos

PROCESOS DEL CONOCIMIENTO

- Poner en práctica mecanismos básicos de gestión del conocimiento dentro del ministerio de salud para iniciar un intercambio de conocimientos (por ejemplo, enseñanzas extraídas, comunidades de prácticas).
 - Determinar, con base en las necesidades de gestión del conocimiento, qué metodologías existentes se integrarían para gestionar e intercambiar conocimientos.

ARQUITECTURA DEL CONOCIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Comenzar a instalar una cultura de aprendizaje institucional. <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar qué unidad o programa individual podría promover la gestión del conocimiento en la institución. ○ Elaborar una hoja de ruta para convertirse en una institución basada en el aprendizaje.
REDES	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y participar en comunidades de prácticas regionales y subregionales del IS4H (por ejemplo, RELACSYS, Grupo Consultivo Técnico del IS4H).
COMUNIDAD ACADÉMICA Y CIENTÍFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar y elaborar una hoja de ruta para establecer relaciones nacionales, regionales y subregionales formales con instituciones académicas y centros de investigación. <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar qué instituciones académicas y centros de investigación en materia de salud existen en el país. ○ Seleccionar y establecer contacto con las instituciones académicas y centros de investigación en el ámbito de la salud con las que conviene mantener relaciones en beneficio de la salud pública. ○ Tratar temas de colaboración con instituciones académicas y centros de investigación en materia de salud.
COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el uso de mecanismos de comunicación dentro del ministerio de salud para iniciar relaciones con el público y los interesados directos (sitio web dinámico, redes sociales). • Comenzar a elaborar una estrategia de comunicación.
PARTICIPACIÓN SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Comenzar un proceso de participación social en materia de salud pública mediante redes sociales y funciones formales en entidades de gobierno y grupos de consulta. <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar cuáles son los posibles mecanismos de comunicación con el público que podría incorporar el ministerio de salud (sitios web, publicidad, etc.), actividades conmemorativas específicas (campañas), encuestas, grupos de discusión, redes sociales e

interacción con sitios web, participación en órganos de gobernanza, participación en grupos de consulta).

- Identificar a los principales interesados directos de los sectores público y privado para apoyar los esfuerzos del ministerio de salud en incorporar a la comunidad.

<p>CONCEPTOS PRINCIPALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una hoja de ruta de aumento de la capacidad para fortalecer el conocimiento del personal sobre el IS4H. • Elaborar una hoja de ruta de capacitación para intensificar los conocimientos de computación del personal.
<p>HERRAMIENTAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentar el modelo de madurez del sistema nacional de registros de salud electrónicos: informe del país y nivel de madurez con recomendaciones. • Determinar cuáles son las herramientas de análisis de la salud necesarias para facilitar el análisis de datos y la elaboración de productos de información e indicadores clave (véanse las recomendaciones de la sección Gestión de datos y tecnologías de la información). <ul style="list-style-type: none"> ○ Analizar las herramientas de análisis de la salud que existen. ○ Identificar brechas en el análisis de la salud. ○ Detectar oportunidades de aprendizaje. ○ Elaborar una hoja de ruta para el análisis de datos de rutina y el almacenamiento de datos.
<p>ANÁLISIS DE LA SALUD PARA LA TOMA DE DECISIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar la elaboración de una hoja de ruta/estrategia del análisis de la salud para la toma de decisiones. <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar de qué datos se debe disponer para generar informes y resultados del estado de salud. ○ Señalar en qué se debe enfocar el análisis de la salud para la toma de decisiones. ○ Mapear las necesidades de flujos de datos para apoyar la toma de decisiones. ○ Mapear las necesidades de disponibilidad de datos.
<p>SALUD DIGITAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una evaluación de la salud digital, para identificar: • Las necesidades de implementación de herramientas. • La hoja de ruta de salud digital considerando movimientos en el foco de atención:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Digitalizar procesos manuales. ○ Mejorar la eficiencia operacional. ○ Transformar los modelos de atención. ○ Mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención. ○ Apoyar enfoques de salud de la población. ○ Facilitar comunicaciones focalizadas a las personas. ○ Estimular la demanda de servicios y el acceso a información de salud. ○ Mejorar los mecanismos de apoyo a la toma de decisiones /telemedicina. ○ Facilitar la gestión de la salud de la población. ○ Responder rápidamente ante incidentes de enfermedades y emergencias de salud pública
GOBIERNO ELECTRÓNICO	<ul style="list-style-type: none"> ● Asegurar que el sector de la salud participe plenamente en la planificación y en las iniciativas de gobierno electrónico (cibergobierno).
GOBIERNO ABIERTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Sensibilizar a los interesados directos sobre los beneficios de los datos abiertos.
PREPARATIVOS Y RESILIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> ● Crear una comisión de preparativos para mejorar la respuesta y la resiliencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar a los interesados directos multisectoriales en materia de salud. ○ Determinar cuáles son los enfoques básicos para ámbitos cruciales a fin de asegurar la continuidad de las operaciones en caso de desastre. ○ Determinar de qué conjuntos de datos clave deberá disponerse para apoyar la respuesta a los desastres. ○ Elaborar una hoja de ruta para garantizar una mejora cada vez mayor en ese ámbito.

Del nivel 2 al nivel 3

Gestión de datos y tecnologías de la información

FUENTES DE DATOS

- Señalar las necesidades de información para los principales interesados directos del ministerio de salud (por ejemplo, autoridades del ministerio, responsables de programas, planificadores, etc.) y otros interesados directos (administradores de establecimientos de salud y médicos clínicos), e:
 - Incluir requisitos para la declaración de información (indicadores, conjuntos de datos) en los acuerdos sobre el nivel de los servicios (por ejemplo, hospitales, ONG, etc.).
- Identificar las principales fuentes de datos de salud de las cuales es crucial obtener datos e información de rutina; esto debe incluir:
 - Nuevas fuentes de datos
 - Fuentes de datos recolectados aleatoriamente
 - Fuentes de datos recolectados sistemáticamente
- Documentar y disponer normas para las definiciones de indicadores y datos esenciales.
- Establecer un calendario compartido para la recopilación de datos según las necesidades técnicas y políticas.
- Realizar un ejercicio para elaborar y ejecutar un calendario compartido para:
 - Recopilación de datos según las necesidades técnicas y políticas.
 - Disponibilidad de datos en tiempo real para apoyar la toma de decisiones.

PRODUCTOS DE INFORMACIÓN

- Elaborar la arquitectura conceptual para una plataforma nacional de intercambio de información de salud.
 - Arquitectura empresarial (cargos, responsabilidades y funciones).
 - Definir el método de recopilación electrónica de todas las fuentes de datos identificadas.
 - Fortalecer la recopilación de datos mediante un proceso automatizado.
 - Priorizar y mapear datos.
- Identificar y priorizar los requisitos de información (indicadores de salud; indicadores de desempeño del sistema de salud).
 - Incluir requisitos para la declaración de información (indicadores, conjuntos de datos) en los acuerdos sobre el nivel de los servicios (por ejemplo, hospitales, ONG, etc.).

	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar la creación de un marco de intercambio de datos (¿qué información se comparte?, ¿con quién?, ¿según qué acuerdos o bajo qué autoridad?). <ul style="list-style-type: none"> ○ Establecer un mapa de flujos de datos para comenzar a compartir productos de información con interesados directos y establecimientos de salud.
INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una evaluación del grado de preparación de la TIC en materia de salud para el ministerio de salud y establecimientos de salud de los principales asociados en la prestación de servicios. • Con base en la arquitectura conceptual para la plataforma nacional de intercambio de información de salud, elaborar la estrategia técnica de arquitectura y escalonamiento. • Fortalecer la infraestructura nacional de tecnología de la información (estaciones de trabajo, redes, infraestructura de establecimientos locales, centro de datos del gobierno, servicios de apoyo). • Iniciar una evaluación rápida de diligencia debida de alto nivel del sistema nacional de información de salud (con regiones) para determinar cuál sería una posible ejecución integral.
GOBERNANZA DE LOS DATOS	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un marco de gobernanza de los datos alineado con el marco general de gobernanza del IS4H. • Elaborar y poner en práctica una política nacional de gestión de datos.
NORMAS RELATIVAS A LA CALIDAD Y LA INTEROPERABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y poner en práctica un marco nacional de calidad de los datos. • Implementar un plan formal para la adopción de normas que incluya: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fuentes de datos cruciales y específicos estandarizadas. ○ Normas aplicadas a nuevas fuentes de datos. ○ Continuar la adopción de normas para las fuentes de datos en el corto, medio y largo plazo.

Gestión y gobernanza

LIDERAZGO Y COORDINACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer la estructura de gobernanza estratégica y asesoría técnica del IS4H.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar cada una de las principales autoridades nacionales de salud (ministerio de salud, autoridades regionales de salud, establecimientos de salud). ○ Identificar las decisiones fundamentales que deberá coordinar la estructura de gobernanza estratégica y asesoría técnica del IS4H.
<p>PLANES ESTRATÉGICOS Y OPERACIONALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Con base en la recomendación de esta evaluación, elaborar un plan nacional de acción del IS4H con requisitos de costos y recursos necesarios a corto y mediano plazo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Crear una hoja de ruta y presupuesto para alcanzar el estado futuro del IS4H. ○ Identificar los planes estratégicos del sistema nacional de salud en los cuales podría considerarse el IS4H. ○ Identificar cada uno de los planes operacionales de unidades/departamentos/establecimientos en los que podrían incluirse componentes del IS4H. ○ Elaborar una hoja de ruta para considerar el IS4H en los planes operacionales y estratégicos nacionales e individuales. ○ Generar indicadores clave del desempeño para monitorear las capacidades y el progreso obtenido.
<p>ESTRUCTURA Y FUNCIONES INSTITUCIONALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Comenzar un proceso para racionalizar la rendición de cuentas, los cargos y las responsabilidades de funciones del IS4H <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar cuáles son las funciones relacionadas con el IS4H que están en operación. ○ Señalar las necesidades/brechas cruciales en las funciones relacionadas con la ejecución del IS4H. ○ Elaborar una hoja de ruta para aumentar/realinear la capacidad a fin de racionalizar las funciones y la toma de decisiones. ○ Nombrar al responsable del programa y al equipo de proyecto a corto plazo del IS4H. ○ Definir las funciones institucionales para: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Gestión de tecnologías de la información</i> ▪ <i>Gestión y análisis de la información</i> ▪ <i>Informática de salud</i> ▪ <i>Gestión del conocimiento y del desempeño</i> ● Invertir en apoyo técnico para elaborar y aplicar una estrategia de gestión del cambio como respaldo al aumento de capacidad en el IS4H.

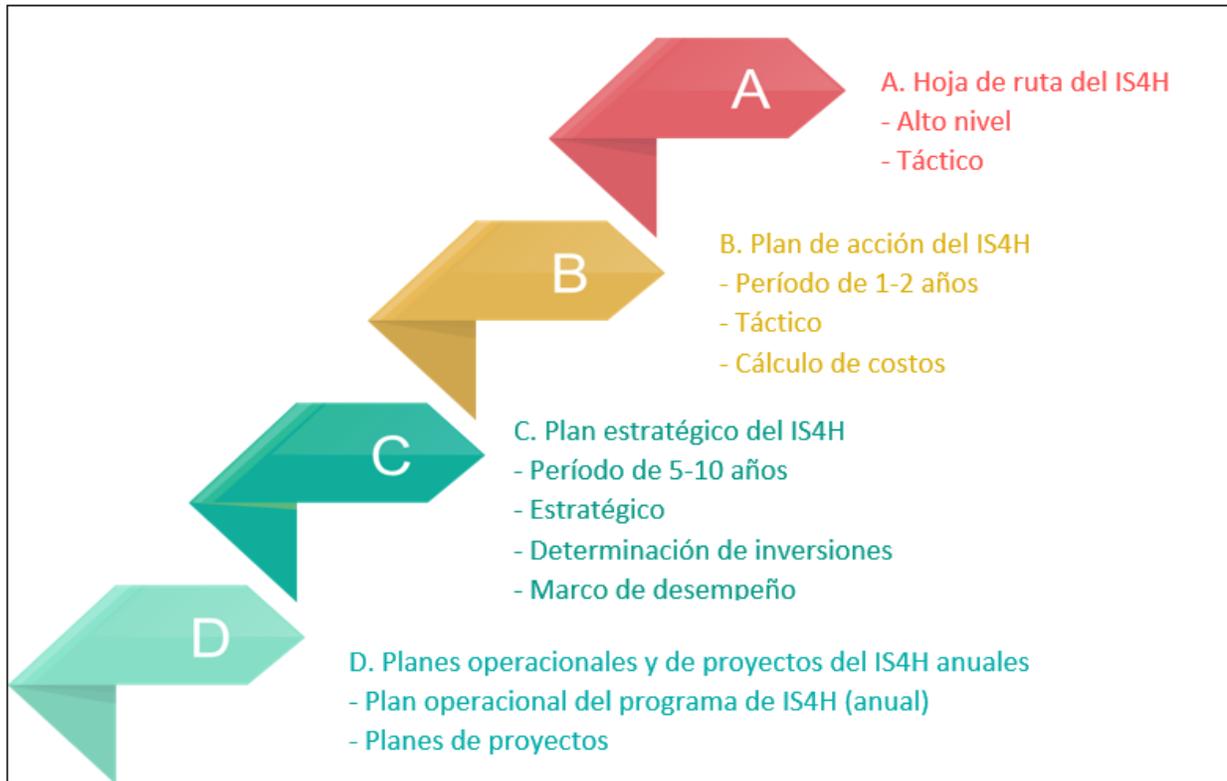
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una estructura y una estrategia de recursos humanos institucionales de mediano a largo plazo. <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar/documentar las limitaciones de recursos humanos para planificar, ejecutar y administrar el IS4H aplicando la metodología de evaluación funcional del IS4H que utiliza la OPS. ○ Elaborar una hoja de ruta para atender las necesidades de recursos humanos del IS4H. Establecer, junto con los interesados directos adecuados, un plan estratégico para garantizar la capacidad de educación académica de pregrado en el país. ○ Agregar aptitudes/funciones de gestión del cambio y de proyectos al equipo de ejecución del IS4H (a corto plazo) y al equipo del programa (a más largo plazo). • Establecer, junto con los interesados directos adecuados, un plan estratégico para garantizar la capacidad de educación académica de pregrado en el país. • Agregar aptitudes/funciones de gestión del cambio y de proyectos al equipo de ejecución del IS4H (a corto plazo) y al equipo del programa (a más largo plazo).
RECURSOS FINANCIEROS	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular los costos para ejecutar el plan de acción del IS4H. <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar los recursos disponibles e iniciar actividades de movilización de recursos donde haya déficits de financiamiento. • Determinar qué actividades del IS4H de una unidad o un programa individual deben incorporarse en los presupuestos anuales de las autoridades nacionales de salud.
COLABORACIÓN MULTISECTORIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar un proceso para facilitar la colaboración multisectorial en el ámbito del IS4H. <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar qué otros interesados directos del sector público son cruciales para cubrir necesidades específicas de información y servicios de salud. ○ Definir actividades de participación para facilitar la colaboración entre sectores. ○ Elaborar una hoja de ruta para establecer una colaboración multisectorial.

LEYES, POLÍTICAS Y CUMPLIMIENTO

- Realizar un análisis y corregir brechas en el marco jurídico/normativo concentrándose en:
 - Protección de información de salud personal (privacidad).
 - Uso de registros de salud electrónicos.
- Comenzar un proceso para abordar la utilización ética y la protección de los datos de salud dentro de un marco jurídico general de protección de datos.
 - Realizar un análisis y corregir brechas en el marco jurídico/normativo concentrándose en:
 - Protección de información de salud personal (privacidad).
 - Seguridad.
 - Uso secundario.
 - Enfermedades y afecciones de notificación obligatoria.
- Comenzar un proceso para crear/actualizar legislación/reglamentación a fin de facilitar el uso eficaz de expedientes médicos electrónicos.
 - Identificar las directrices o los procesos existentes para el uso de expedientes médicos y elaborar, con base en las mejores prácticas, políticas formales para regir el uso eficaz de expedientes médicos electrónicos.

ACUERDOS NACIONALES E INTERNACIONALES

- Crear una comisión de acuerdos de salud para iniciar el proceso de concertación de acuerdos nacionales e internacionales en materia de salud.
 - Identificar los acuerdos nacionales e internacionales de salud que siguen vigentes.
 - Identificar los acuerdos nacionales e Internacionales de salud que no se están considerando.
 - Determinar qué unidad o programa individual debería participar en los acuerdos vigentes y futuros.



Gestión e intercambio de conocimientos

PROCESOS DEL CONOCIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer políticas y procedimientos, así como metodologías formales, para lograr un intercambio eficaz de datos, información y conocimiento dentro de las instituciones y entre las instituciones de todo el país que manejan datos de salud: <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar todos los mecanismos y procesos básicos de gestión del conocimiento (<i>Preservación de la memoria institucional; Acceso abierto/fuente abierta; Investigación para la salud; Repositorios; Acceso a información; Edición o publicación; Mentoría; Informes de viajes; Informes de reuniones; Comunidades de prácticas; Enseñanzas extraídas; Intercambio y gestión de información esencial; Reuniones virtuales; Formación de redes sociales</i>) que existen actualmente, son accesibles aleatoriamente y están actualizados.
----------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Establecer comunidades de prácticas para elaborar políticas formales basadas en las mejores prácticas de los procesos existentes. ○ Elaborar una hoja de ruta para aplicar las políticas elaboradas. ● Definir e implementar una taxonomía institucional oficial para la clasificación de documentos. ● Comenzar a elaborar una estrategia de gestión del conocimiento, que permita generar conciencia sobre la importancia de tomar decisiones basadas en datos actualizados, seguros y fidedignos. ● Incorporar el uso de métodos para medir cuantitativamente los procesos y capacidades de gestión del conocimiento institucional.
<p>ARQUITECTURA DEL CONOCIMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer un grupo de consulta sobre gestión del conocimiento para evaluar al ministerio de salud en lo que respecta a: <ul style="list-style-type: none"> ○ La infraestructura crucial de gestión del conocimiento que necesita para ser una institución basada en el aprendizaje. ○ Identificar los proyectos de gestión del conocimiento puestos en marcha o en proceso de lanzamiento. ○ Asesorar sobre qué proyectos de gestión del conocimiento podrían ser de interés nacional para que las autoridades los apoyen y repitan en otras áreas. ○ Determinar qué aptitudes podrían integrarse en los programas de capacitación del ministerio de salud. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Utilización de información científica para la toma de decisiones relacionadas con la salud</i> ▪ <i>Producción de conocimiento</i> ▪ <i>Gestión e intercambio de conocimientos</i> ▪ <i>Acceso a conocimiento</i> ▪ <i>Uso y evaluación de tecnologías de la información para apoyar prioridades en materia de salud</i> ● Comenzar la formulación de una metodología/un proceso/una política para facilitar el acceso público al contenido resultante de actividades de investigación financiadas principalmente por fondos públicos.

REDES	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer mecanismos (foro, sitio web de intercambio de conocimientos, <i>listservers</i>, etc.) para compartir conocimientos aportados y adquiridos de foros y redes internacionales. • Incorporar la participación en redes nacionales e internacionales como parte de las descripciones de puestos del personal clave.
COMUNIDAD ACADÉMICA Y CIENTÍFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar y elaborar una hoja de ruta para establecer relaciones nacionales, regionales y subregionales formales con instituciones académicas y centros de investigación. <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar qué instituciones académicas y centros de investigación en materia de salud existen en el país. ○ Seleccionar y establecer contacto con las instituciones académicas y centros de investigación en materia de salud con las que conviene mantener relaciones en beneficio de la salud pública. ○ Tratar temas de colaboración con instituciones académicas y centros de investigación en materia de salud.
COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una estrategia de comunicación del ministerio de salud para fortalecer la participación y la comunicación con el público y otros interesados directos importantes (sitio web dinámico, redes sociales). • Fortalecer el flujo de comunicaciones implantando una rutina de retroalimentación a nivel local con la información crucial necesaria. • Aplicar una estrategia para medir el impacto de la comunicación estratégica.
PARTICIPACIÓN SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar un proceso de participación social en salud pública por medio de redes sociales y funciones formales en órganos de gobernanza y grupos de consulta.

<p>CONCEPTOS PRINCIPALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una hoja de ruta de aumento de la capacidad para fortalecer el conocimiento del personal sobre el IS4H. • Elaborar una hoja de ruta de capacitación para intensificar los conocimientos de computación del personal.
<p>HERRAMIENTAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un ejercicio de aplicación de las herramientas de análisis de la salud. <ul style="list-style-type: none"> ○ Analizar las herramientas de análisis de la salud existentes. ○ Identificar brechas en el análisis de la salud. ○ Detectar oportunidades de aprendizaje. ○ Elaborar una hoja de ruta para análisis de datos de rutina y el almacenamiento de datos. • Comenzar el proceso de establecimiento de un sistema de almacenamiento de datos dentro de la institución.
<p>ANÁLISIS DE LA SALUD PARA LA TOMA DE DECISIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar la elaboración de una hoja de ruta/estrategia del análisis de la salud para la toma de decisiones. <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar de qué datos se debe disponer para generar informes y resultados del estado de salud. ○ Señalar en qué se debe enfocar el análisis de la salud para la toma de decisiones. ○ Mapear las necesidades de flujos de datos para apoyar la toma de decisiones. ○ Mapear las necesidades de disponibilidad de datos. • Comenzar a formular un plan de aumento de la capacidad del personal para fortalecer el análisis de la salud mediante la aplicación de diferentes enfoques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar qué conocimiento, aptitudes y recursos humanos se requieren para apoyar el análisis de la salud para la toma de decisiones. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Análisis descriptivo (resumen)</i> ▪ <i>Estadísticas inferenciales</i> ▪ <i>Visualización de datos y análisis de datos exploratorio</i> ▪ <i>Modelización de la salud pública</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Ciencias de datos: Análisis predictivo basado en el aprendizaje automático, redes neurales de aprendizaje profundo; conglomerados, anomalías, reglas de asociación, minado de datos, predicción</i> • Elaborar un plan de inversiones.
<p>SALUD DIGITAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar una estrategia de salud digital, que determine: <ul style="list-style-type: none"> ○ Las necesidades de implementación de herramientas. ○ La hoja de ruta de salud digital considerando: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Digitalizar procesos manuales. ▪ Mejorar la eficiencia operacional. ▪ Transformar los modelos de atención. ▪ Mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención. ○ Facilitar comunicaciones focalizadas a las personas. ○ Estimular la demanda de servicios y el acceso a información de salud. ○ Mejorar los mecanismos de apoyo a la toma de decisiones/ telemedicina. ○ Facilitar la gestión de la salud de la población. ○ Responder rápidamente ante incidentes de enfermedades y emergencias de salud pública. ○ Elaborar una hoja de ruta de salud digital considerando movimientos en el foco de atención: <ul style="list-style-type: none"> ○ Digitalizar procesos manuales. ○ Mejorar la eficiencia operacional. ○ Transformar los modelos de atención. ○ Mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención. ○ Apoyar enfoques de salud de la población. ○ Facilitar comunicaciones focalizadas a las personas. ○ Estimular la demanda de servicios y el acceso a información de salud. ○ Mejorar los mecanismos de apoyo a la toma de decisiones/telemedicina. ○ Facilitar la gestión de la salud de la población. ○ Responder rápidamente ante incidentes de enfermedades y emergencias de salud pública.

	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la implementación del sistema nacional de información de salud. • Iniciar el proceso de creación de una red de telemedicina en todo el país.
GOBIERNO ELECTRÓNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que el sector de la salud participe plenamente en la planificación y en las iniciativas de gobierno electrónico. • Asegurar que el sector de la salud se enfoque en fortalecer el proceso administrativo como adquisiciones, presupuesto, etc. También deberá incluirse la infraestructura de tecnología de la información. • Comenzar la integración de portales específicos de salud pública y cibleservicios de salud con la plataforma nacional de gobierno electrónico.
GOBIERNO ABIERTO	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizar a los interesados directos sobre los beneficios de los datos abiertos. • Actualizar los programas de capacitación del ministerio de salud incorporando aptitudes de gobierno abierto. • Comenzar a formular una política de datos abiertos. • Revisar las políticas institucionales para comenzar a integrar los principios de apertura.
PREPARATIVOS Y RESILIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una comisión de preparativos para mejorar la respuesta y la resiliencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar a los interesados directos multisectoriales en materia de salud. ○ Determinar cuáles son los enfoques básicos para ámbitos cruciales a fin de asegurar la continuidad de las operaciones en caso de desastre. ○ Determinar de qué conjuntos de datos clave deberá disponerse para apoyar la respuesta a los desastres. ○ Elaborar una hoja de ruta para garantizar una mejora cada vez mayor en ese ámbito.

Del nivel 3 al nivel 4

Gestión de datos y tecnologías de la información

FUENTES DE DATOS	<ul style="list-style-type: none">• Implementar un calendario para obtener datos e información clave de salud de fuentes identificadas.• Estandarizar los indicadores y los datos clave.• Implementar el calendario compartido para:<ul style="list-style-type: none">○ Recopilación de datos según las necesidades técnicas y políticas.○ Disponibilidad de datos en tiempo real para apoyar la toma de decisiones.
PRODUCTOS DE INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Definir una arquitectura nacional de información de salud, que documente los flujos de información, el catálogo de datos y la disponibilidad de infraestructura tecnológica.<ul style="list-style-type: none">○ Establecer un mapa de flujos de datos para compartir productos de información con interesados directos y establecimientos de salud.<ul style="list-style-type: none">▪ Definir y elaborar productos de información basados en las necesidades específicas de los interesados directos.▪ Establecer y ejecutar mecanismos de distribución.○ Elaborar una hoja de ruta que considere acciones a corto, mediano y largo plazo para implementar el marco de intercambio de datos.<ul style="list-style-type: none">▪ Establecer una rutina para crear productos de información.
INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Seguir invirtiendo para lograr tanta interoperabilidad como sea posible en las plataformas de información de salud, incluidos los repositorios nacionales integrados de datos de múltiples fuentes, entre ellas las subnacionales.<ul style="list-style-type: none">○ Se recomienda realizar una evaluación del grado de preparación de la TIC en materia de salud para todo el ministerio de salud y establecimientos de salud a fin de destacar las necesidades específicas de inversiones.• Ejecutar un proceso completo de interoperabilidad en la infraestructura de tecnología de la información (equipo y software).

GOBERNANZA DE LOS DATOS	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un marco de gobernanza de los datos a nivel nacional que garantice una mejora continua para monitorear e invertir en la calidad de los datos. • Elaborar un plan e implementar procesos para fortalecer la armonización de normas, marcos de calidad de los datos y prácticas de gestión de datos para todos los interesados directos.
NORMAS RELATIVAS A LA CALIDAD Y LA INTEROPERABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un plan formal para la adopción de normas que incluya: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fuentes de datos cruciales y específicos estandarizadas. ○ Normas aplicadas a nuevas fuentes de datos. ○ Continuación de la adopción de normas para las fuentes de datos en el corto, medio y largo plazo. • Documentar la arquitectura nacional de información de salud. • Aplicar un identificador nacional para integrar datos de salud de todas las fuentes.

Gestión y gobernanza

LIDERAZGO Y COORDINACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una estructura de gobernanza estratégica y asesoría técnica del IS4H formal y multisectorial. <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar cada una de las principales autoridades nacionales de salud (ministerio de salud, autoridades regionales de salud, establecimientos de salud). ○ Definir las atribuciones, incluidas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las decisiones fundamentales que deberá coordinar la estructura de gobernanza estratégica y asesoría técnica del IS4H. ▪ Funciones y responsabilidades de los miembros. ▪ Plan de acción – Hoja de Ruta de actividades y resultados clave. ▪ Plan de autoevaluación.
PLANES ESTRATÉGICOS Y OPERACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan nacional de acción del IS4H con requisitos de costos y recursos necesarios a corto y mediano plazo <ul style="list-style-type: none"> ○ Consideración del IS4H en todos los planes estratégicos del sistema nacional de salud.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Inclusión de componentes del IS4H en los planes operacionales de unidades/departamentos/establecimientos individuales. ○ Hoja de ruta – plan de acción para la ejecución. ○ Incorporación de los principios orientadores del IS4H.
ESTRUCTURA Y FUNCIONES INSTITUCIONALES	<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer una estructura institucional con rendición de cuentas, los cargos y las responsabilidades para funciones del IS4H. <ul style="list-style-type: none"> ○ Fortalecer las funciones y responsabilidades del responsable del programa y del equipo de proyecto. ○ Fortalecer las funciones institucionales para: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Gestión de tecnologías de la información</i> ▪ <i>Gestión y análisis de la información</i> ▪ <i>Informática de salud</i> ▪ <i>Gestión del conocimiento y del desempeño</i> ● Resolver las necesidades/brechas críticas en las funciones relacionadas con la implementación del IS4H. <ul style="list-style-type: none"> ○ Seguir fortalecer el aumento de la capacidad del IS4H para mejorar la toma de decisiones. ● Examinar/implementar una estrategia de gestión del cambio apoyada por otra organización.
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer una estructura y estrategia de recursos humanos institucionales de mediano a largo plazo. <ul style="list-style-type: none"> ○ Conseguir recursos humanos para planificar, implementar, administrar y mantener el IS4H. ○ Poner en práctica un plan que atienda las necesidades de recursos humanos y fortalezca aptitudes para el IS4H. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación ▪ Talleres ▪ Conferencias ○ Incorporar las aptitudes para el IS4H en los planes de educación y capacitación existentes.
RECURSOS FINANCIEROS	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementar un marco de inversiones del IS4H a nivel nacional a fin de asegurar la sostenibilidad del plan estratégico del IS4H.
COLABORACIÓN MULTISECTORIAL	<ul style="list-style-type: none"> ● Formalizar relaciones con actores multisectoriales, incluido el sector privado:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Especificar las funciones y responsabilidades relacionadas con necesidades específicas de información y servicios de salud. ○ Iniciar un proceso para facilitar la colaboración multisectorial para el IS4H. ○ Identificar otros interesados directos que sean esenciales en relación con necesidades específicas de información y servicios de salud. ○ Diseñar actividades de participación para facilitar la colaboración entre sectores. ○ Elaborar una hoja de ruta para establecer una colaboración multisectorial.
LEYES, POLÍTICAS Y CUMPLIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Abordar y poner en práctica la utilización ética y la protección de los datos de salud dentro de un marco jurídico general de protección de datos, centrado en: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protección de información de salud personal (privacidad) ▪ Seguridad ▪ Uso secundario ▪ Enfermedades y afecciones de notificación obligatoria. ● Poner en práctica legislación/reglamentación nueva/actualizada a fin de facilitar el uso eficaz de expedientes médicos electrónicos.
ACUERDOS NACIONALES E INTERNACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> ● Formalizar/mantener los acuerdos de salud nacionales e internacionales con un uso eficaz de recursos.

Gestión e intercambio de conocimientos

PROCESOS DEL CONOCIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Integrar formalmente los procesos de gestión e intercambio de conocimientos en: <ul style="list-style-type: none"> ○ procesos institucionales ○ descripciones de puestos ○ funciones institucionales

	<ul style="list-style-type: none"> • Emplear métodos para medir cuantitativamente los procesos y las capacidades de gestión del conocimiento de la institución y mejorar el desempeño.
ARQUITECTURA DEL CONOCIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un marco de gestión del conocimiento a nivel nacional, integrando a instituciones e interesados directos en el ámbito de la salud, incluyendo metodologías/procesos/políticas existentes y nuevas para la gestión y el intercambio de conocimientos.
REDES	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar formalmente la participación en foros y redes internacionales en la estructura y las prácticas de la institución. <ul style="list-style-type: none"> ○ Funciones y responsabilidades incorporadas en las descripciones de puestos. ○ Recursos y programas de compensación.
COMUNIDAD ACADÉMICA Y CIENTÍFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer relaciones formales a nivel nacional, regional y subregional con instituciones académicas/centros de investigación para que apoyen proyectos y programas con estudios específicos.
COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar una estrategia de comunicación en salud pública: <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación de diferentes públicos destinatarios y finalidades. ○ Mensajes focalizados. • Establecer una rutina para medir y evaluar el impacto de las comunicaciones estratégicas para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ajustar la estrategia de comunicación. ○ Actualizar acciones y actividades de comunicación.
PARTICIPACIÓN SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir fortaleciendo y manteniendo la participación social formalizando la intervención en materia de salud pública por medio de redes sociales y funciones formales en órganos de gobernanza y grupos de consulta.

Innovación

CONCEPTOS PRINCIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir fortaleciendo el conocimiento del personal sobre el IS4H.

	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir fortaleciendo los conocimientos de computación del personal.
HERRAMIENTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar formalmente las herramientas de análisis de la salud a nivel nacional. <ul style="list-style-type: none"> ○ Cerrar brechas en el análisis de la salud. ○ Establecer un programa de aprendizaje. ○ Implementar el análisis de datos de rutina y el almacenamiento de datos. • Crear un sistema de almacenamiento de datos dentro de la institución. • Comenzar a incorporar nuevos enfoques para bases de datos no tradicionales. Crear y lanzar una plataforma de datos en línea.
ANÁLISIS DE LA SALUD PARA LA TOMA DE DECISIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar una hoja de ruta/estrategia de análisis de la salud para la toma de decisiones. <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar de qué datos se debe disponer para preparar informes y resultados del estado de salud. ○ Señalar en qué se debe enfocar el análisis de la salud para la toma de decisiones. ○ Mapear los flujos de datos para apoyar la toma de decisiones. • Continuar fortaleciendo el plan de aumento de la capacidad del personal aplicando diferentes enfoques para el análisis de la salud, teniendo en cuenta recursos, herramientas y asociaciones. <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Análisis descriptivo (resumen)</i> ○ <i>Estadísticas inferenciales</i> ○ <i>Visualización de datos y análisis de datos exploratorio</i> ○ <i>Modelización de la salud pública</i> ○ <i>Ciencias de datos: Análisis predictivo basado en el aprendizaje automático, redes neurales de aprendizaje profundo; conglomerados, anomalías, reglas de asociación, minado de datos, predicción.</i>
SALUD DIGITAL	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar el empleo de herramientas de salud digital para facilitar comunicaciones focalizadas en las personas a fin de estimular la demanda de servicios y el acceso a información de salud. • Fortalecer las intervenciones de salud digital focalizadas con el objeto de brindar al personal de salud acceso inmediato para

	<p>mejorar los mecanismos de apoyo a la toma de decisiones/telemedicina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar/fortalecer una red de telemedicina en todo el país.
GOBIERNO ELECTRÓNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que el foco del gobierno electrónico en el sector de la salud sea transformar las transacciones entre el gobierno y el público, las empresas u otras organizaciones en el ámbito de la salud (por ejemplo, reserva de citas en línea, portales de pacientes, e-derivación, registro de tarjetas de salud, etc.).
GOBIERNO ABIERTO	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar una política de datos abiertos a nivel nacional centrada en la disponibilidad de datos para interesados directos nacionales e internacionales. • Integrar los principios de apertura en las políticas de la institución.
PREPARATIVOS Y RESILIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Introducir mejoras en los sistemas de información para la salud a fin de que puedan apoyar funciones esenciales del sistema de salud en caso de desastre.

Del nivel 4 al nivel 5

Gestión de datos y tecnologías de la información

FUENTES DE DATOS	<ul style="list-style-type: none">• Poner en marcha un proceso holístico de integración y disponibilidad de datos para el análisis a fin de apoyar la toma de decisiones, que incluya:<ul style="list-style-type: none">○ Grandes conjuntos de datos de fuentes múltiples.○ Datos de múltiples tipos de fuentes (no estructuradas).
PRODUCTOS DE INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar y poner en marcha un proceso para integrar datos no estructurados en la arquitectura nacional de información de salud.<ul style="list-style-type: none">▪ Definir y desarrollar productos de información basados en las necesidades específicas de los interesados directos.▪ Establecer y poner en práctica mecanismos de análisis.
INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Seguir invirtiendo para lograr tanta interoperabilidad como sea posible en las plataformas de información de salud, incluidos los repositorios nacionales integrados de datos de múltiples fuentes, entre ellas las subnacionales.• Ejecutar un proceso completo de interoperabilidad en la infraestructura de tecnología de la información (equipo y software).
GOBERNANZA DE LOS DATOS	<ul style="list-style-type: none">• Fortalecer el marco nacional de gobernanza de los datos:<ul style="list-style-type: none">○ Evaluar la aplicación efectiva de las políticas, los procedimientos y las mejores prácticas y su impacto en la calidad de los datos.○ Establecer mecanismos formales de gobernanza de los datos para interesados directos nacionales.○ Mantener y mejorar sus procesos de calidad de los datos.
NORMAS RELATIVAS A LA CALIDAD Y LA INTEROPERABILIDAD	<ul style="list-style-type: none">• Los sistemas de información de salud son interoperables, y están basados en una infraestructura nacional que emplea normas, tecnologías y arquitecturas actuales.• Reforzar la infraestructura nacional con normas, tecnologías y arquitecturas actuales para asegurar la máxima interoperabilidad del IS4H.

<p>LIDERAZGO Y COORDINACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la estructura de gobernanza estratégica y asesoría técnica multisectorial del IS4H. <ul style="list-style-type: none"> ○ Establecer mecanismos de transparencia de la gobernanza como: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Portal público del IS4H. ▪ Reelección periódica de miembros. ○ Representados por asociados multisectoriales con armonización de cargos, responsabilidades y funciones.
<p>PLANES ESTRATÉGICOS Y OPERACIONALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un plan nacional de acción del IS4H con requisitos de costos y recursos necesarios a corto y mediano plazo. <ul style="list-style-type: none"> ○ Consideración del IS4H en todos los planes estratégicos del sistema nacional de salud. ○ Inclusión de componentes del IS4H en los planes operacionales de unidades/departamentos/establecimientos individuales. ○ Hoja de ruta – plan de acción para la ejecución. ○ Incorporación de los principios orientadores del IS4H.
<p>ESTRUCTURA Y FUNCIONES INSTITUCIONALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alinear las funciones del IS4H para todos los interesados directos nacionales. • Establecer un proceso de integración de funciones del IS4H para todos los interesados directos nacionales que permita la optimización del desempeño y de los recursos, un valor agregado de los resultados en materia de salud y más inversión.
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y comenzar a implantar una estrategia nacional de recursos humanos para el IS4H: <ul style="list-style-type: none"> ○ Crear competencias en materia de recursos humanos en el nivel de pericia del IS4H. ○ Incluir instituciones de capacitación nacionales e internacionales. ○ Asegurar la disponibilidad de capacidad local en el IS4H en el mediano y largo plazo.
<p>RECURSOS FINANCIEROS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un marco de inversiones del IS4H a nivel nacional, a fin de asegurar la sostenibilidad del plan estratégico del IS4H.
<p>LEYES, POLÍTICAS Y CUMPLIMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar plenamente la utilización ética y la protección de los datos de salud dentro de un marco jurídico general de protección de datos, centrándose en:

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protección de información de salud personal (privacidad). ▪ Seguridad. ▪ Uso secundario. ▪ Enfermedades y afecciones de notificación obligatoria. <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar legislación/reglamentación nueva/actualizada a fin de facilitar plenamente el uso de información y tecnología para mejorar los resultados en materia de salud y el desempeño del sistema de salud en tanto se protege a particulares y poblaciones y se responde a las innovaciones que surjan.
ACUERDOS NACIONALES E INTERNACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un uso ético del marco de información para mejorar el flujo libre y seguro de información y datos entre asociados nacionales e internacionales.

Gestión e intercambio de conocimientos

PROCESOS DEL CONOCIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar formalmente procesos de gestión e intercambio de conocimientos, herramientas y tecnologías para asegurar el libre flujo de conocimientos en toda la institución.
ARQUITECTURA DEL CONOCIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el marco de gestión de conocimientos a nivel nacional, integrando a las instituciones y los interesados directos en el ámbito de la salud, a fin de garantizar la integración total con la tecnología y la arquitectura de contenido.
REDES	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer mecanismos institucionales formales para enriquecer a la institución con conocimientos nuevos/renovados como resultado de la participación en redes. <ul style="list-style-type: none"> ○ Estructurar actividades relacionadas con los conocimientos para alentar la formación de una comunidad institucional en torno al conocimiento.
COMUNIDAD ACADÉMICA Y CIENTÍFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer relaciones formales a nivel nacional, regional y subregional con instituciones académicas/centros de investigación para que apoyen proyectos o estudios específicos, como respaldo a la toma de decisiones y a la evaluación de programas.

COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una gestión del cambio en la cultura institucional para avanzar hacia la integración de métodos analíticos avanzados en tiempo real en la gestión de comunicaciones estratégicas.
PARTICIPACIÓN SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir fortaleciendo y manteniendo la participación social incorporando la participación y los comentarios formales como evidencia para la toma de decisiones.

Innovación

CONCEPTOS PRINCIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un mecanismo para incorporar formalmente conceptos fundamentales del IS4H en las prácticas de todos los niveles de la institución. • Identificar métodos de evaluación previa y final para medir el impacto de esta aplicación a nivel institucional.
HERRAMIENTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar formalmente el acceso seguro a las herramientas y las plataformas de análisis de la salud para diferentes usuarios: <ul style="list-style-type: none"> ○ instancias normativas, ○ gerentes, ○ médicos clínicos, e ○ interesados directos públicos • Asegurar que las autoridades y los técnicos consideren sistemáticamente nuevos enfoques para bases de datos no tradicionales.
ANÁLISIS DE LA SALUD PARA LA TOMA DE DECISIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar métodos y procesos de análisis de la salud en tiempo real para la toma de decisiones en los ámbitos: <ul style="list-style-type: none"> ○ clínico, ○ administrativo y ○ de política • Poner en práctica un proceso para asegurar que las decisiones se tomen con base en datos.

SALUD DIGITAL	<ul style="list-style-type: none"> • Comenzar a utilizar herramientas de salud digital para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Facilitar la gestión de la salud de la población y una respuesta rápida a incidentes de enfermedades y emergencias de salud pública. ○ Facultar a la ciudadanía para que se ocupe de su propia salud. ○ Facilitar al personal de salud acceso en tiempo real a datos y herramientas para una mejor toma de decisiones.
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA	<ul style="list-style-type: none"> • Avanzar hacia la plena integración del sector de la salud en las iniciativas y plataformas de gobierno electrónico.
GOBIERNO ABIERTO	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar un proceso que ponga los datos para fines de análisis a plena disposición del público y de interesados directos nacionales e internacionales. • Aplicar los principios de apertura en las políticas de la institución
PREPARATIVOS Y RESILIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Introducir mejoras en los sistemas de información para la salud a fin de asegurar que sean plenamente operativos durante y después de emergencias y desastres.