

# ECUADOR

## **Plan Marco para la Transformación Digital de la Salud:** Agenda Digital del Sector y Hoja de Ruta

**2021 - 2025**



## ¿CÓMO LLEGAMOS AQUÍ?



## IS4H MODELO DE MADUREZ, OPS

# 2019

**APOYO BID LAB  
PARA APP ASI  
ECUADOR**

MAYO -  
DICIEMBRE

**ESTADO  
FUTURO, BID**

**JUNIO -  
NOVIEMBRE**

# 2020

# ESTUDIO NORMATIVO DE SALUD DIGITAL, BID

NOVIEMBRE

## SCORECARD EHS-S, BID NOVIEMBRE

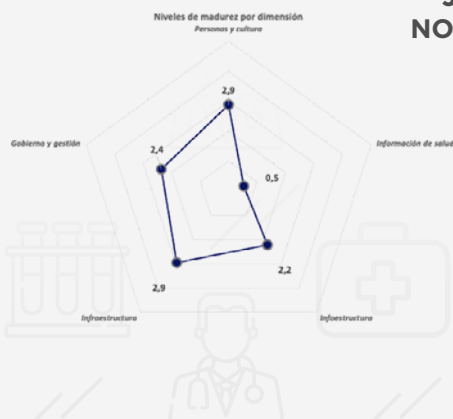
**APOYO CON  
CONSULTORES  
EXPERTOS EN  
EPIDEMIOLOGÍA Y EN  
MESAS DE TRABAJO  
PARA EL DECRETO 1033**

**JUNIO -  
DICIEMBRE**

**BORRADOR  
ADS Y HDR  
DICIEMBRE**

**ASESORIA  
TELESALUD E  
INTEROPERABILIDAD**

**JUNIO -  
DICIEMBRE**





# EL PLAN MARCO



## Contiene dos secciones:

1

### Agenda Nacional de Salud Digital (ADS):

La ADS identifica objetivos, componentes, y compromisos. Consta de 3 estrategias alineadas con la política Ecuador Digital. Los 15 objetivos prioritarios de la Agenda tienen el cometido de llegar al 2025 con un desarrollo sostenido de la salud digital en Ecuador, contribuyendo al sistema sanitario con la generación de servicios digitales de calidad, articulados entre los diferentes actores del ecosistema.

2

### Hoja de Ruta (HdR):

La hoja de ruta identifica proyectos, procesos y acciones ajustadas según los tiempos estimados para el desarrollo de cada uno de los componentes. Se estructura su implementación en un período que va desde 2021 a 2025 y que se divide en tres fases



# VISIÓN 2030

Ecuador cuenta con un sistema de salud integral, eficiente, universal y sostenible, donde la interoperabilidad es una realidad y permite la continuidad asistencial entre los subsectores públicos y privados.

## ESTRATEGIAS

1

**Mejorar la oportunidad y calidad de la información, impulsando su uso para el análisis y la toma de decisión.**

## OBJETIVOS PRIORITARIOS

- Implementar herramientas digitales para ayudar al órgano rector en la toma de decisiones asistenciales, de gestión y de políticas públicas.
- Modernizar la gestión pública y mejorar la calidad de los servicios de salud mediante la integración de tecnologías digitales.
- Implementar sistemas para mejorar la eficiencia en el gasto público y la calidad de la atención de los servicios de salud, a partir del acceso a datos oportunos sobre costos, calidad y resultados de salud poblacional.
- Fortalecer las competencias digitales y la gestión del cambio en general, para todo el Sistema Nacional de Salud.

2

**Fortalecer el ecosistema digital para contribuir en la calidad de atención de salud.**

- Integrar digitalmente a los establecimientos de salud y reducir su brecha digital.
- Fortalecer los sistemas de historia clínica electrónica, permitiendo la interoperabilidad del ecosistema sanitario.
- Impulsar la transformación digital de los prestadores de salud para mejorar el cuidado de la salud de la población.
- Integrar y fortalecer los sistemas de información asistenciales y administrativos de la red de salud.
- Conducir e impulsar el uso de la telemedicina entre los equipos de salud y con los pacientes para mejorar el acceso y la calidad de atención.

3

**Promover la innovación y fortalecer la gobernanza en salud digital.**

- Liderar y normar la salud digital, estableciendo políticas públicas y asegurando la gobernanza del ecosistema digital en salud.
- Incrementar la confianza en el uso de la salud digital a través de fortalecer la seguridad de la información y la ciberseguridad.
- Promover la generación de iniciativas innovadoras y emprendimientos para el sector sanitario.
- Empoderar a la ciudadanía promoviendo el acceso a servicios digitales, en especial con implementaciones de servicios de salud móvil.
- Diseño e implementación de una política de datos abiertos y su gobernanza.
- Establecer mecanismos de participación ciudadana y rendición de cuentas en línea por parte del sector al ciudadano en general.



# A DÓNDE VAMOS...

## 2025



- Gobernanza instituida
- Normativa instituida acorde a las necesidades de la transformación digital
- Alianzas estratégicas con la academia
- Más profesionales en el sistema de salud e impulso a las prácticas colaborativas
- Mejores servicios sanitarios y acceso a medicamentos
- Seguimiento a población de riesgo



- Cultura de prevención
- Capacidades creadas en los equipos de salud como usuarios de las TIC
- Fortalecida la formación de posgrados
- Empoderamiento del paciente



- Indicadores de atención de salud definidos y relevados
- Definidos los objetivos sanitarios en torno a las patologías prevalentes
- Impulso a la investigación e innovación
- Certificación de los prestadores de servicios de salud



- HCE en todos los prestadores (al menos primer nivel de atención)
- Firma electrónica
- Implementación de RIS/PAC



- Sistema de información de medicamentos
- Equipos de salud con fácil acceso a la información clínica de los pacientes
- Estándares informáticos definidos
- Modelo unificado de Historia Clínica
- Índice maestro de pacientes



- Mejor infraestructura y equipamiento instalado

## 2030

- Sistema de salud integral, eficiente, universal y sostenible
- Mayor cobertura
- Monitoreo remoto de pacientes
- Fortalecido el primer nivel de atención, enfocado en la prevención

- Equipos de salud interdisciplinarios, con políticas de incentivos y educación en TIC
- Más y mejor formación en pregrado y posgrado
- Educación continua para los pacientes

- Prestaciones de telesalud definidas e implementadas

- Agenda en línea y portal del usuario implementado

- Procesos estandarizados
- Gestión de grandes datos
- Sistema centralizado de laboratorios y estudios de imagen
- Interoperabilidad entre subsistemas público y privado

- Bus de interoperabilidad
- Arquitectura empresarial definida



# FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO



## Gobernanza

La participación articulada de todos los actores del ecosistema de salud en el diseño y los procesos de implementación de los proyectos y estrategias de digitalización es un elemento clave de éxito.



## Normativa específica

La elaboración o complementación del conjunto de normas jurídicas que establezcan procedimientos, derechos y obligaciones en el escenario futuro de la salud digital en Ecuador, es asimismo crítico para el éxito de la iniciativa.



## Alfabetización digital y conectividad universal

Si bien el país cuenta en su haber con capacidades demostradas en sus equipos de salud para utilizar adecuadamente los sistemas de información y la tecnología asociada a los procesos de salud, las múltiples brechas digitales en la población (acceso, conectividad, generacionales, territoriales, culturales) pueden ser tan determinantes como para frenar o llevar al fracaso a una estrategia nacional de salud digital. Acciones de superación de estas brechas digitales en la población no son prescindibles.



## Evaluación y monitoreo continuo

El diseño de un sistema nacional de evaluación y monitoreo sobre políticas de salud y desarrollo acorde es requerido para llevar adelante la transformación digital y hacerla sostenible. Es factible derivar de esto sistemas de certificación de organizaciones que impulsen el cambio, asociado o no a incentivos.



## Planes y protocolos de salud digital

Los procesos asistenciales con intervención de tecnologías deben estar claramente definidos, para el profesional o técnico y para el usuario del sistema de salud.



## Arquitectura, estándares informáticos y procedimientos de intercambio de datos

Estas definiciones desde la rectoría son vitales para alcanzar el escenario deseado, tanto como los procesos mediante los cuales se tomen las mismas. Los diferentes actores reclaman estas definiciones al ente rector, pero también conocer y participar en su formulación para garantizar la factibilidad y seguridad de la gestión de los datos clínicos.



## Infraestructura y equipamiento acorde

Los establecimientos de salud requieren de una dotación tecnológica acorde al escenario de interoperabilidad sintáctica y semántica de escala nacional que haga posible la continuidad asistencial plena. Esto requiere inversión y gasto en mantenimiento, pero también un fuerte órgano directriz que aplique sistemáticamente la planificación racional de recursos.



## Cultura de prevención y seguridad del paciente

La construcción de una cultura en este sentido es un proceso gradual y colectivo que involucra a todos los perfiles del equipo de salud, incluyendo los servicios de informática y administración. Se constituye como un factor transversal que permea los sistemas de información y los procesos asistenciales en su conjunto. Su construcción es parte integral del camino al éxito.



# ¿CÓMO VAMOS A LLEGAR?

Plan de 3 fases  
y 6 dimensiones

2021

2022 2023

2024 2025 +

Fases

## FASE 1

2021-2022

### CREACIÓN

En esta primera fase se proyectan los dos primeros años de planificación y liberación de productos. La base de esta fase reside en generar las condiciones de éxito y la estructura de cimientos sobre la cual se planifiquen y desplieguen acciones de transformación digital. Estos cimientos son la base fundacional para poder crecer en sistemas de información integrales y alineados a la estrategia del sistema de salud de Ecuador.

## FASE 2

2023-2024

### CONSTRUCCIÓN Y DESPLIEGUE NACIONAL

Corresponde al desarrollo, fortalecimiento y ampliación de las distintas acciones que fueron abordadas en la primera fase, juntamente con nuevas líneas de trabajo. La expansión nacional se instrumenta en este período.

## FASE 3

2025 +

### MEJORA CONTÍNUA Y SOSTENIBILIDAD

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 transformación digital del período de gobierno actual sean adheridos como una política de estado.

Hoja de Ruta Transformación Digital en Salud

Dimensiones



### Gobernanza y Gestión

Se detallan los aspectos organizacionales estratégicos, normativos y de gestión del proyecto. La gobernanza constituye el marco que permite que todos los participantes trabajen de forma coordinada.



### Gestión del conocimiento y salud pública

Se encuentran los modelos y sistema que conforman la rectoría de salud y el seguimiento y monitoreo de la salud pública del país.



### Infraestructura

Hace referencia a la tecnología informática requerida para la transformación digital. En términos de conectividad, almacenamiento, procesamiento, dispositivos, etc.



### Infoestructura

Incluye los diferentes componentes fundamentales para el desarrollo de los procesos de interoperabilidad sintáctica y semántica en el sistema de salud.



### Componentes y sistemas

Son los dominios de información o aplicaciones informáticas que se desarrollan, mantienen, integran, evolucionan y se despliegan con el propósito de mejorar los procesos en salud para la transformación digital del sector.



### Personas y cultura

Son las acciones y sistemas orientados a la comunidad de uso, interna y externa, de los procesos digitales en salud.



## FASE 1

- Equipo ejecutivo de Agenda Digital Salud (ADS) nombrado
- Plan presupuestal de financiamiento de la Agenda Digital en salud y su hoja de ruta aprobado
- 1 Comité de dirección y 1 Consejo asesor de salud digital funcionado
- Estrategia de Receta Digital Nacional aprobado
- Arquitectura empresarial de salud consensuado
- Plan de gestión del cambio, comunicación y adopción de sistemas de información aprobados
- Modelo de intercambio de información entre proveedores (público-privado) y su plan de adopción aprobado
- Política y marco normativo para la seguridad de la información en el sector aprobado
- Reglamentación y protocolización de Telesalud
- 100 establecimientos de primer nivel y 5.000 puestos de trabajo de atención clínica, nuevos y acondicionados conectados
- 10 generadores eléctricos y 3 data centers, para dar continuidad en la atención y en los servicios digitales que se ofrecen.
- Mejorar capacidades en el servicio de soporte y mesa de ayuda, así como en la creación de centros de monitoreo de la infraestructura instalada y en materia de ciberseguridad
- Guías de estándares en salud digital aprobadas
- Plataforma de interoperabilidad para el sector salud implementado para receta electrónica y operador logístico
- Registro de usuarios y coberturas de salud que correspondan (MPI)
- Sistema de catálogos y tablas maestras nacionales a disposición del ecosistema de Salud Digital
- Sistemas de información el órgano rector; hospitalización y emergencia; y ambulatorio actualizada y "Due Dilligance" completado
- 2 soluciones de telesalud implementado
- 1 hackeo ético completado
- 1 pilotos de IA
- Programa de capacitación del equipo de Salud en el Modelo de Atención en Salud del Sistema Sanitario de Ecuador funcionando
- 500 funcionarios graduados del Programa de alfabetización digital para el sistema nacional de salud aprobado
- 2 teleclínicas ECHO (telementoreo) implementado

**Dimensiones para avanzar  
en el proceso de transformación digital:**



Gobernanza  
y Gestión



Gestión del  
conocimiento  
y salud pública



Infraestructura



Infoestructura



Componentes  
y sistemas



Personas  
y cultura

# HOJA DE RUTA

## FASE 1

2021 - 2022

## CREACIÓN





# HOJA DE RUTA

## FASE 2

- Política de almacenamiento de datos en nube y en territorios aprobado
- Sistema de firma electrónica para salud definido e implementado
- Estrategia de sistemas de apoyo a la decisión clínica como plataforma de servicios de inteligencia artificial (IA)
- Estrategia, modelo y requerimientos normativos para acceso y uso de datos por parte del ciudadano.
- BI para análisis de datos predictiva implementado
- Estrategia de repositorios de información clínica para estadística, analítica e investigación
- Estrategia para el uso y gestión del conocimiento
- Estrategia de telecuidado para personas mayores de edad y personas con discapacidad.
- 100 establecimientos de primer nivel y 5.000 puestos de trabajo conectados
- 10 servidores instalados, configurados y en funcionamiento
- Plataforma de interoperabilidad para el sector salud diseñada e implementada
- Plataformas de consentimiento informado, acceso a información clínica, voluntad anticipada, y otros derechos y deberes del paciente
- Registro de núcleos familiares y comunidades geolocalizadas integrado al registro de cobertura universal desarrollado
- Sistema ERP para el Ministerio funcionado
- Sistema de información para la integración de imágenes médicas y sistema de telediagnóstico implementada
- Sistema de inventarios y mantenimiento de tecnología médica implementada
- Portal de indicadores de salud y transparencia de compras implementado
- Plataforma y app de citas médicas en línea implementado

**Dimensiones para avanzar en el proceso de transformación digital:**



Gobernanza y Gestión



Gestión del conocimiento y salud pública



Infraestructura



Infoestructura



Componentes y sistemas



Personas y cultura

## FASE 2

2023 - 2024

## CONSTRUCCIÓN Y DESPLIEGUE NACIONAL





# HOJA DE RUTA

## FASE 3

- Plan de sostenibilidad y organigrama de mediano-largo plazo aprobado
- Sistema de evaluación por desempeño y cumplimiento de objetivos sanitarios implementado
- Medición de evaluación y monitoreo del impacto en la población implementado
- 32 establecimientos de primer nivel y 8.000 puestos de trabajo conectados
- Al menos 5 sistemas se integran a la interoperabilidad multisectorial
- Mejora y mantenimiento de sistemas del fase 1 & 2
- Observatorio salud digital lanzado
- Portal de usuarios para acceso a su HCE implementado

Dimensiones para avanzar  
en el proceso de transformación digital:



Gobernanza  
y Gestión



Gestión del  
conocimiento  
y salud pública



Infraestructura



Infoestructura



Componentes  
y sistemas



Personas  
y cultura

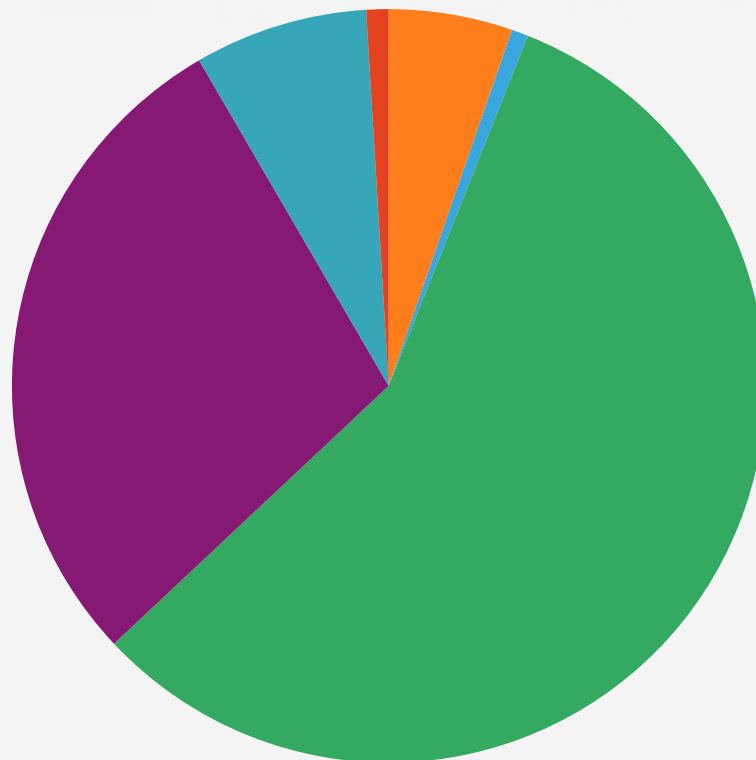
## FASE 3

2025 +

MEJORA CONTÍNUA  
Y SOSTENIBILIDAD



## Inversión Holística de la fase 1 en el Contrato de Préstamo 4364/OC-EC



**Gobernanza  
y Gestión**



**Gestión del  
conocimiento  
y salud pública**



**Infraestructura**



**Infoestructura**



**Componentes  
y sistemas**



**Personas  
y cultura**



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Coordinación General Administrativa Financiera  
Proyecto BID

Oficio Nro. MSP-CGAF-BID-2020-0370-O

Quito, D.M., 21 de diciembre de 2020

<b>\$ 2.727.200,00</b>	Agenda Digital en Salud & Hoja de Ruta
<b>\$ 3.155.592,98</b>	Equipamiento para llevar adelante la estrategia
<b>\$ 2.104.863,69</b>	Equipos para fortalecer los servicios centrales y de seguridad
<b>\$ 2.500.000,00</b>	Motor de Interoperabilidad-BUS (Hardware, Software y Servicios) para la receta digital en el marco del 1033

**\$ 10.487.656,67** TOTAL



**Inversion BID para contribuir a la Fase 1**



# FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO

## Equipo con Dedicación Exclusiva

**Comité Inter-Institucional de Dirección Estratégica**



**Director de Programa**

- Responsable del cumplimiento de los objetivos estratégicos del plan.
- Comunica los avances y resultados con la Dirección de Gobierno
- Articula recursos y equipos de trabajo en función de las prioridades y líneas de trabajo establecidas



Coordinador de Gobernanza y gestión

Coordinador de infraestructura TIC

Coordinación de infoestructura salud digital

Coordinador de Componentes de procesos e información de salud

Coordinador PMO y de Planificación

Coordinador Gestión de Cambio y Comunicaciones

← ORGANIZACIONAL →



**MUCHAS  
GRACIAS**