











# Transformación Digital para Acelerar el Uso de Datos

**Un Modelo para el Éxito**



# Tabla de Contenido

<b>Abreviaturas</b>	<b>4</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>5</b>
<b>Resumen Ejecutivo</b>	<b>6</b>
<b>Introducción</b>	<b>7</b>
¿Quién Debería Usar el Modelo Dual?	<b>8</b>
El Modelo DUAL para la Aceleración del Uso de Datos	<b>10</b>
Cómo Usar este Modelo	<b>11</b>
 <b>Gestión del Cambio</b>	<b>14</b>
 <b>Ecosistema de Uso de Datos</b>	<b>18</b>
 <b>Fuerza Laboral/Personal</b>	<b>22</b>
 <b>Liderazgo y Gobernanza</b>	<b>27</b>
 <b>Estrategia</b>	<b>34</b>
 <b>Inversión</b>	<b>40</b>
 <b>La Política</b>	<b>44</b>
 <b>Arquitectura de Sistemas</b>	<b>48</b>
 <b>Servicios y Aplicaciones</b>	<b>53</b>
 <b>Infraestructura</b>	<b>58</b>
<b>Metodología</b>	<b>61</b>
<b>Qué sigue</b>	<b>63</b>

## Abreviaturas

<b>CSD</b>	Centro de Salud Digital
<b>DUAL</b>	Aprendizaje y Aceleración del Uso de Datos
<b>CAISD</b>	Centro de Aprendizaje de Innovación en Salud Digital
<b>SISD2</b>	Sistema de Información de Salud Distrital 2
<b>SIS</b>	Sistema de Información de Salud
<b>TIC</b>	Tecnología de la Información y la Comunicación
<b>UIT</b>	Unión Internacional de Telecomunicaciones
<b>MSP</b>	Ministerio de Salud
<b>M&amp;E</b>	Monitoreo y Evaluación
<b>CDNSD</b>	Comité Directivo Nacional de Salud Digital
<b>SNIS</b>	Sistema Nacional de Información en Salud
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud

## Agradecimientos

PATH y Cooper/Smith agradecen a muchas personas y organizaciones por sus contribuciones a este trabajo.

Este informe fue escrito por Pauline Achoka, Taonga Chilalika, Hallie Goertz, Dr. Chilunga Puta, Celina Kareiva y Laurie Werner de PATH; Hannah Cooper y Sara Hyde de Cooper/Smith.

Además, nos gustaría reconocer al resto del equipo DUAL, incluidos Christina Bernadotte, Jacqueline Deelstra, Nina Garcia-Wright, Nathan Wooden Knife, Catherine Muyawala, Debbie Naguwa, Maya Rivera, Dykki Settle y Kathleen Vandermeer de PATH; así como Guillaume Foutry, Maganizo Monawe, Cassie Morgan, Simon Ndira y Tenly Snow de Cooper/Smith. Un agradecimiento especial también a JSI (Etiopía) y la Universidad de Ciudad del Cabo (Sudáfrica) por su importante apoyo durante la fase de recopilación de datos de este trabajo.

Agradecemos a las siguientes personas que participaron en los talleres que ayudaron a dar forma al modelo DUAL: Netsanet Anmut, Peter Barron, Alimou Barry, Teddy Berihun, Amanuel Biru, Joaquin Blaya, Dr. Ouadrage Boukary, Tome Ca, Boubacar Camara, Anh Chu, Rosemary Foster, Carina Gachen, Marty Gross, Alain Labrique, Anne LaFond, Sam Makau, Dr. Assane Ouangare, Dan Rosen, Dr. Rashid Seif, Dr. Somda Serge, Dr. Traore Soumaila, Dr. Hibret Alemu Tilahun, Dr. Mesfin Tilaye, Kate Wilson y el Dr. Pierre Yameogo. Joy Portella, Sara Velkamp, Judy Waguma y Malia Mackey de Minerva Strategies facilitaron cuidadosamente estas sesiones. También apreciamos los aportes, los comentarios y la orientación brindados por muchos otros colegas a lo largo de la duración de este proyecto.

Gracias también a Veronica Kapnick y Shannon Turlington por sus contribuciones editoriales y a Rebecca Richards-Diop y Jessica Stone-Weaver (RRD Design Co) por su asistencia en el diseño gráfico, así como a Posh Media por su apoyo con la traducción y la interpretación.

Este informe se basa en una investigación financiada por la Fundación Bill y Melinda Gates. Los hallazgos y conclusiones contenidos en este son los de los autores y no reflejan necesariamente las posiciones o políticas de la Fundación Bill y Melinda Gates. Agradecimiento adicional a nuestros oficiales de proyecto Peter Ehrenkranz y Marty Gross.

Copyright © 2022, PATH, Cooper/Smith. Algunos derechos reservados. Este trabajo está bajo la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International License. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, C.P 1866, Mountain View, CA 94042, EE. UU. El contenido de este documento se puede utilizar libremente para usos no comerciales de acuerdo con esta licencia, siempre que el material se comparta con una licencia similar y se acompañe de la siguiente atribución: "Transformación digital para acelerar el uso de datos: un modelo para el éxito". Copyright © 2022, PATH, Cooper/Smith.

**Cita sugerida:** Transformación digital para acelerar el uso de datos: Un modelo para el éxito. Seattle: PATH; Washington, DC: Cooper/Smith; 2022.



## Resumen Ejecutivo

**La iniciativa Aceleración y Aprendizaje del Uso de Datos (DUAL)** documentó las experiencias de cinco países africanos que digitalizaron sus sistemas de salud. Muchos países están trabajando con socios para fortalecer el uso de datos de salud y mejorar los resultados de salud mediante la digitalización de sus sistemas de atención médica. Sin embargo, las inversiones, directrices y políticas en salud digital que promueven las partes interesadas a nivel mundial no siempre reflejan las prioridades de los países o el progreso hacia la transformación digital.

La innovación y las lecciones que surgen a nivel de país a menudo no se incluyen en el financiamiento, la orientación normativa y los enfoques programáticos. El objetivo de DUAL es compartir las mejores prácticas en el uso de la transformación digital para acelerar el uso de datos y mejorar los resultados de salud. Los hallazgos de la iniciativa forman la base del modelo "DUAL", que los gobiernos de los países, los encargados de formular políticas, los implementadores y los financiadores pueden utilizar para fortalecer la adopción de las tecnologías digitales. El modelo DUAL identifica diez elementos de transformación digital, agregando dos nuevos componentes a los componentes básicos de la estrategia de eSalud de la OMS y la UIT: la gestión del cambio y los ecosistemas de uso de datos. El modelo destila los factores clave de éxito para cada elemento y recomienda acciones prácticas específicas para los países.

## Introducción

**La iniciativa de Aceleración y Aprendizaje del Uso de Datos (DUAL) tiene como objetivo compartir lo que funciona para lograr la transformación digital a partir de las experiencias de cinco países africanos que están digitalizando sus sistemas de salud.** Utilizando un análisis cualitativo de la documentación y entrevistas con informantes clave, DUAL identificó factores, herramientas y enfoques facilitadores de los cinco países focales y validó estos aprendizajes con las partes interesadas en el país. El modelo DUAL para la aceleración del uso de datos destila estos aprendizajes en recomendaciones prácticas y medibles de las mejores prácticas para la transformación digital. Los países pueden aplicar los factores clave del modelo para el éxito en cualquier etapa del proceso de aceleración del uso de datos, así como en políticas globales, mecanismos de financiación e intervenciones futuras.



**La transformación digital** implica trasladar los procesos manuales y en papel para la recopilación, la generación de informes y el análisis de datos a herramientas y formatos digitales, un proceso que incluye la reingeniería y la optimización de los procesos organizativos, la cultura y las experiencias de los clientes.



## ¿QUIÉN DEBERÍA USAR EL MODELO DUAL?

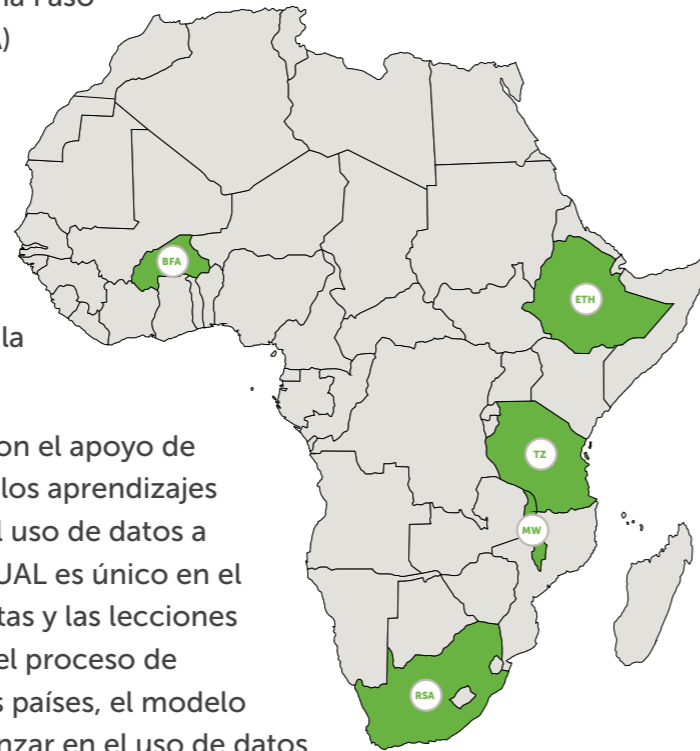
El modelo DUAL tiene como objetivo apoyar a una variedad de partes interesadas en la salud digital: gobiernos de países; formuladores de políticas globales y regionales; implementadores, incluido el sector privado; y financiadores que operan a escala regional o global, colaborando con países para ayudar a transformar digitalmente sus sistemas de salud en consonancia con sus objetivos de salud y madurez digital.

CÓMO LAS PARTES INTERESADAS PUEDEN UTILIZAR EL MODELO	ACCIONES CLAVE A TOMAR
<p><b>Gobiernos de Países</b></p> <p>Aplican el modelo DUAL a la transformación digital para los esfuerzos de uso de datos para alinear las iniciativas de salud digital e integrar los factores clave del modelo dentro de las estrategias nacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Establecer órganos de gobierno para supervisar y hacer cumplir las políticas, directrices y estándares de salud digital.</li> <li> Desarrollar hojas de ruta de inversión para presupuestar con precisión y definir el alcance de una transformación digital nacional para la estrategia de uso de datos.</li> <li> Apoyar a los grupos de trabajo y comités técnicos existentes en la aplicación e institucionalización de directrices, sistemas y herramientas de salud digital que promueven la transformación digital.</li> <li> Desarrollar una arquitectura empresarial para definir el estado actual y futuro del sistema nacional de salud digital.</li> <li> Aumentar la coordinación entre sectores, así como los esfuerzos de transformación digital regionales, subnacionales y nacionales.</li> <li> Utilizar datos, evaluaciones y valoraciones para tomar decisiones programáticas y de inversión en transformación digital.</li> <li> Crear sistemas y herramientas de salud digital de usos múltiples que se puedan aplicar en diferentes escenarios, usos y paisajes (según corresponda), en lugar de reconstruir aplicaciones para cada entorno nuevo.</li> <li> Diseñar herramientas digitales y de datos que respondan a los retos y limitaciones de la infraestructura.</li> <li> Cultivar campeones en todos los niveles del gobierno y dentro de otros sectores relevantes para abogar por la transformación digital para el uso de datos.</li> <li> Motivar y empoderar a los trabajadores de la salud para que usen y actúen sobre la base de los datos, en lugar de simplemente servir como recolectores de datos.</li> <li> Identificar y desarrollar la capacidad de los actores de la salud en todos los niveles del sistema de salud para modelar y cultivar una cultura de uso de datos.</li> <li> Desarrollar flujos de financiamiento a largo plazo generados por los países para financiar los costos reales y continuos de la infraestructura digital y de datos.</li> </ul>
<p><b>Formuladores de Políticas</b></p> <p>Defienden el modelo DUAL y desarrollan políticas y orientación de acuerdo con sus recomendaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Desarrollar orientación y promover la adopción de dos nuevos elementos: ecosistemas de uso de datos y gestión del cambio.</li> <li> Utilizar la evidencia generada a partir de las implementaciones de los países para definir políticas y orientación.</li> <li> Fomentar el desarrollo de hojas de ruta de inversión a nivel de país para presupuestar y evaluar con precisión la transformación digital para las estrategias de uso de datos.</li> </ul>

CÓMO LAS PARTES INTERESADAS PUEDEN UTILIZAR EL MODELO	ACCIONES CLAVE A TOMAR
<p><b>Implementadores</b></p> <p>Aplican el modelo DUAL a proyectos actuales y futuros para optimizar el impacto de las intervenciones digitales y de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Garantizar que las actividades de salud digital sean impulsadas por el gobierno al alinearse con las estrategias, políticas y visiones de salud del país.</li> <li> Aplicar enfoques de diseño centrados en el usuario para desarrollar sistemas de salud digitales interoperables.</li> <li> Desarrollar la capacidad de los actores de la salud en todos los niveles del sistema de salud para modelar y cultivar una cultura de uso de datos.</li> <li> Trabajar dentro de los órganos de gobierno existentes, grupos de trabajo técnicos y comités para garantizar la aceptación y el apoyo al diseño de iniciativas digitales y de datos.</li> <li> Crear sistemas y herramientas de salud digital de usos múltiples que se puedan aplicar en diferentes escenarios, usos y paisajes (según corresponda), en lugar de reconstruir aplicaciones para cada entorno nuevo.</li> </ul>
<p><b>Financiadores</b></p> <p>Defienden el modelo DUAL e invierten en programación que refleja sus hallazgos y recomendaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Asegurar que las inversiones en salud digital se alineen con las visiones y estrategias de los países.</li> <li> Trabajar con otros financiadores para alinear las inversiones y armonizar con las prioridades de los países para la transformación digital para reducir la carga sobre los países y los socios implementadores.</li> <li> Invertir en actividades fundamentales dirigidas por los países para sentar las bases de una transformación digital sostenible a largo plazo, incluido el desarrollo de:             <ul style="list-style-type: none"> <li> estrategias y hojas de ruta de salud digital a nivel nacional;</li> <li> políticas para apoyar la transformación digital para el uso de datos;</li> <li> mecanismos de gobernanza para hacer cumplir las nuevas políticas, directrices y estándares de salud digital; y</li> <li> arquitectura empresarial para definir el estado actual y futuro del sistema nacional de salud digital.</li> </ul> </li> <li> Abogar por que los países establezcan órganos de gobierno para supervisar la transformación digital para el uso de datos.</li> <li> Invertir en bienes globales, estándares y sistemas interoperables en lugar de sistemas independientes.</li> <li> Aprovechar los datos, evaluaciones y valoraciones para tomar decisiones de inversión.</li> <li> Invertir en desarrollar la capacidad de los actores de la salud en todos los niveles del sistema de salud para modelar y cultivar una cultura de uso de datos.</li> <li> Fomentar el diseño centrado en el usuario y la interoperabilidad durante el desarrollo de sistemas de salud digitales.</li> <li> Contribuir a la base de evidencia sobre cómo la salud digital puede mejorar los resultados de salud y promover la equidad en salud.</li> <li> Identificar los costos reales de la infraestructura digital y de datos y trabajar con los gobiernos de los países para determinar flujos de financiación sostenibles.</li> </ul>

## EL MODELO DUAL PARA LA ACELERACIÓN DEL USO DE DATOS

Los gobiernos de cinco países africanos —Burkina Faso (BFA), Etiopía (ETH), Malawi (MW), Sudáfrica (RSA) y Tanzania (TZ)— están acelerando el uso de datos dentro de sus sistemas nacionales de salud a través de transformación digital. Las experiencias de estos países sus éxitos, retos y lo que han aprendido sobre los factores habilitadores de la transformación digital, presentan una oportunidad de aprendizaje para la comunidad mundial de la salud en general.



Bajo la iniciativa DUAL, PATH y Cooper/Smith, con el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates, han destilado los aprendizajes de estos países en un modelo para avanzar en el uso de datos a través de la transformación digital. El modelo DUAL es único en el sentido de que se basa en las experiencias directas y las lecciones aprendidas de los países focales que atraviesan el proceso de transformación digital. Para los gobiernos de los países, el modelo sirve como una guía práctica e integral para avanzar en el uso de datos en función del contexto de los sistemas de salud digitales específicos del país y las prácticas de datos.

El modelo DUAL identifica diez elementos críticos de un enfoque integral para transformar los sistemas de datos de salud y las herramientas digitales de un país para promover el uso de datos: gestión de cambios, ecosistemas de uso de datos, la fuerza laboral de salud, gobernanza y liderazgo, estrategia, inversión, políticas y estándares, arquitectura de sistemas, servicios y aplicaciones, e infraestructura de salud digital. El modelo sugiere acciones específicas para apoyar cada uno de los elementos extraídos de intervenciones exitosas en los cinco países focales. Los países con sistemas de salud en cualquier etapa del proceso de transformación digital pueden usar el modelo para identificar áreas de intervención e incorporar acciones recomendadas que tengan sentido para su contexto en su trabajo en curso.

Además de las experiencias de los cinco países focales, el modelo DUAL se basa en las directrices, marcos y modelos que lo precedieron, específicamente la Organización Mundial de la Salud (OMS) y elementos básicos de la estrategia de eSalud de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).<sup>1</sup> Otros recursos clave, incluida la Guía de Implementación de Inversiones Digitales (GIID) de la OMS,<sup>2</sup> el marco de aprendizaje de Rendimiento de la Gestión del Sistema de Información de Rutina (RGSIR),<sup>3</sup> y varios modelos de gestión del cambio, contribuyeron a determinar los elementos de transformación digital para el uso de datos incluidos en el modelo DUAL.

- 1 World Health Organization & International Telecommunication Union. (2012). National eHealth strategy toolkit. International Telecommunication Union. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/75211>
- 2 World Health Organization. (2020). Digital implementation investment guide (DIIG): Integrating digital interventions into health programmes. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240010567>
- 3 Measure Evaluation. PRISM: Performance of routine information system management. <https://www.measureevaluation.org/our-work/prism.html>

Desde que se lanzaron los componentes básicos de la Estrategia de eSalud de la OMS y la UIT en 2012, los países y sus socios se han dado cuenta cada vez más de la importancia del uso de datos y la gestión del cambio para el proceso de transformación digital. El modelo DUAL introduce los ecosistemas de uso de datos y la gestión del cambio como elementos esenciales para avanzar en el uso de datos. El ecosistema de uso de datos comprende todas las actividades que mejoran el acceso a los datos y su uso, incluida la recopilación, la calidad, la demanda y el análisis de datos. De esta manera, el modelo enfatiza la importancia fundamental de desarrollar una cultura de uso de datos para la toma de decisiones y acciones basadas en evidencia en todo el sistema de salud. El modelo también reconoce el papel esencial de emplear estrategias comprobadas para introducir nuevas tecnologías, sistemas y procesos a la fuerza laboral de salud para garantizar una transición sin problemas y una adopción generalizada. La investigación de los cinco países focales de DUAL destaca la importancia de estos dos nuevos elementos para avanzar en el uso de datos a través de la transformación digital. Sin un enfoque intencional en fomentar una cultura de uso de datos y apoyar a la fuerza laboral durante el cambio organizacional que esto implica, la transformación digital no sería sostenible.

## CÓMO UTILIZAR ESTE MODELO

Los esfuerzos exitosos para avanzar en el uso de datos dependen no solo de implementar herramientas y sistemas dentro del sector de la salud, sino también de mejorar las áreas que afectan y se ven afectadas por estas tecnologías, como la gobernanza, las políticas, la infraestructura y el desarrollo de capacidades para la fuerza laboral de la salud. El modelo DUAL no pretende ser un procedimiento paso a paso sobre cómo “hacer” la transformación digital, sino que presenta todos los “ingredientes” necesarios para el éxito de la transformación digital. El modelo identifica diez elementos esenciales de la transformación digital sostenible para el uso de datos que incluyen pero van más allá de los avances tecnológicos, elementos que dependen y se habilitan unos a otros. El modelo ayuda a los países a adoptar una visión holística de la transformación digital y considerar todos estos elementos en sus planes. Ayuda a los países a identificar retos o brechas dentro de los elementos y tomar acciones específicas para abordarlos, acciones basadas en lo que ya está funcionando para otros países.



## El Modelo DUAL



Se identificaron factores habilitadores clave para cada elemento en base a la evidencia de lo que funcionó y lo que presentó barreras para el éxito en los cinco países focales que DUAL estudió. Dado que los elementos del modelo están muy interrelacionados, muchos factores facilitadores intervienen en los elementos. Por ejemplo, fortalecer las estructuras de gobernanza mejora el liderazgo y la gobernanza y contribuye a un plan estratégico más sólido, inversiones más alineadas y políticas y estándares más efectivos. Los países pueden usar el modelo como referencia para centrarse en los elementos que sus planes priorizan o identificar las causas subyacentes de los retos que pueden estar experimentando en su trabajo actual.

Se recomiendan acciones específicas para cada factor habilitador que los países pueden tomar para fortalecer los planes de transformación digital o abordar los retos. Esto no pretende ser un proceso lineal. Más bien, las acciones pueden ser aplicadas en cualquier etapa de un esfuerzo de transformación digital, ya sea que un país recién esté comenzando para elaborar una estrategia o tiene varias implementaciones ya desplegadas. Los países pueden implementar las acciones que mejor se adapten a su contexto o priorizar algunas que tendrán el mayor impacto. Se alienta a los países a consultar el modelo a lo largo de su proceso de transformación digital.

### TEMAS TRANSVERSALES

La transformación digital no se trata solo de implementar soluciones digitales dentro de los sectores de la salud, sino que también requiere alineación en áreas como la gobernanza, las políticas y el desarrollo de capacidades. Todos los sistemas se interrelacionan y deben abordarse juntos para lograr los objetivos del proyecto.

**El liderazgo** impulsa el progreso en todas las áreas. Específicamente, una amplia gama de partes interesadas clave debe involucrarse desde el principio en cualquier proceso para avanzar en el uso de datos, incluso desde los niveles más bajos del sistema de salud y fuera del sector de la salud. Establecer estructuras de **gobierno** para aprobar, administrar y monitorear cada elemento es clave para hacer operativos los planes.

Fortalecer **el ecosistema de uso de datos** es un esfuerzo continuo, integrado y necesario. Trayendo el cambio a nivel nacional por

El desarrollo de una cultura en la que se recopilen, analicen y utilicen datos de calidad requiere un esfuerzo intencional y continuo en todos los niveles del sistema de salud, en toda la **fuerza laboral** adecuadamente capacitada, con recursos y equipada.

Los enfoques apropiados al contexto para **la gestión del cambio** deben entrelazarse en todos los aspectos del desarrollo y la implementación de la salud digital. Los planes de gestión del cambio deben centrarse en los recursos humanos y el desarrollo de capacidades necesarios para la transformación digital.



# Gestión del Cambio

**Las organizaciones a menudo necesitan ajustar las operaciones y los flujos de trabajo para mejorar el uso de los datos. Los procesos para gestionar estos cambios organizacionales son fundamentales para una implementación exitosa, lo que hace que la gestión de cambios sea un nuevo componente esencial de la transformación digital.** La gestión del cambio es un conjunto de intervenciones para apoyar la adopción exitosa de nuevas herramientas, prácticas y procedimientos y lograr un cambio de comportamiento y una mejora en el desempeño organizacional. Las organizaciones utilizan una combinación de métodos, procesos, habilidades, técnicas y herramientas para gestionar el lado humano del proceso de cambio, abordando las preparaciones, expectativas y mentalidades necesarias y equipando a las personas para la transición dentro de un entorno organizacional de apoyo. Las estrategias de gestión del cambio también pueden incluir el desarrollo de directrices y la sensibilización de los tomadores de decisiones clave sobre los sistemas de salud digitales.

## Factores Clave en la Gestión del Cambio

	<b>01.</b> Incorporar estrategias de gestión del cambio dirigidas al personal sanitario en los planes de ejecución.
	<b>02.</b> Crear conciencia de manera proactiva con el liderazgo y las partes interesadas clave para aumentar la aceptación.

## FACTOR CLAVE 01

### Incorporar estrategias de gestión del cambio dirigidas al personal sanitario en los planes de ejecución.

Si bien se dedica mucho trabajo a la planificación de los aspectos técnicos de la transformación de la salud digital, a menudo se presta menos atención a cómo esos cambios afectarán a los trabajadores de la salud. Cambiar las opiniones existentes sobre las tecnologías digitales y cómo las personas interactúan con las herramientas digitales puede ser un reto. La gestión de cambios, en particular en torno a la aplicación de cambios en las operaciones estándar, debe ser una parte integral de las implementaciones de salud digital, no una ocurrencia tardía. Se pueden emplear muchas estrategias para apoyar la gestión del cambio y deben incluirse en el plan estratégico de salud digital. Sin embargo, se necesita una comprensión de la cultura laboral donde se producen los cambios para adaptar los enfoques de gestión del cambio que producirán los mejores resultados.

#### FACTOR CLAVE 01 Pasos de Acción

	Crear un plan de acción para la sostenibilidad del cambio que equilibre los cambios técnicos, organizacionales y de comportamiento necesarios para implementaciones exitosas de salud digital.
	Utilizar personal con experiencia y conocimientos en la implementación de sistemas y prácticas de gestión de cambios.
	Crear conciencia entre los gerentes y trabajadores de la salud sobre la digitalización de los servicios de salud y obtener apoyo gerencial en todos los niveles para garantizar que las intervenciones se integren en los flujos de trabajo y las operaciones administrativas.
	Incorporar el lenguaje, la comunicación y las consideraciones culturales de las diferentes audiencias objetivo en los enfoques de gestión del cambio.
	Al desarrollar planes, considere las implicaciones de los objetivos a corto plazo para que los recursos necesarios (financiamiento, personal, equipo) puedan asignarse a sus impactos a largo plazo.
	Aunque la gente a menudo quiere productos digitales sofisticados, las herramientas más sencillas son las que se utilizan con más frecuencia. Mantener los planes de desarrollo simples y enfocados en las necesidades del usuario para mejorar la aceptación.
	Utilizar proyectos piloto para desarrollar mejores prácticas, resolver problemas y refinar intervenciones.
	Desarrollar y hacer cumplir un plan para administrar los cambios en los procesos comerciales y los flujos de trabajo requeridos por la transición de sistemas manuales a sistemas digitales o por la actualización o integración de sistemas más antiguos. El plan para las transiciones de los sistemas más antiguos a los más nuevos debería minimizar los impactos negativos en la prestación del servicio tanto como sea posible.
	Fortalecer las colaboraciones nacionales, regionales e internacionales como un vehículo para el desarrollo de capacidades en herramientas de datos emergentes.
	Implementar mecanismos de aprendizaje continuo, como servicios de asistencia, para apoyar el fortalecimiento de la capacidad del personal.





MW

EJEMPLO DE PAÍS

*Campañas de uso de datos para la gestión del cambio*

Para contribuir a una cultura de uso de datos en Malawi, el gobierno introdujo campañas de uso de datos. Estos se implementaron para capacitar a los trabajadores de la salud en el uso de paneles de indicadores en las aplicaciones móviles del Sistema de Información de Salud del Distrito 2 (SISD2) y garantizar que todos los trabajadores de la salud tuvieran información de inicio de sesión personal y estuvieran al tanto de las herramientas digitales disponibles para ellos.

FACTOR CLAVE 02

Crear conciencia de manera proactiva con el liderazgo y las partes interesadas clave para aumentar la aceptación.

La mejor manera de atraer a los líderes políticos y otras partes interesadas a las iniciativas digitales y de datos es demostrando el valor de estas iniciativas y mostrando evidencia de lo que se puede lograr con ellas, como los resultados de proyectos piloto. Adoptar un enfoque basado en evidencia en las comunicaciones y las campañas de concientización puede ayudar a los líderes a sentirse seguros al integrar nuevas prácticas en sus operaciones estándar.

ETH

FACTOR CLAVE 02

Pasos de Acción





- ✓ Considerar la preparación política entre los líderes en todos los niveles del sistema de salud para impulsar el cambio y aumentar la aceptación de las intervenciones de salud digital en los planes de gestión del cambio.
- ✓ Ayudar a los líderes políticos a comprender el tiempo que lleva avanzar en las intervenciones de salud digital y los retos que pueden surgir.
- ✓ Educar a los líderes políticos sobre el valor de las actividades de salud digital mediante el uso de evidencia para mostrar lo que se puede lograr.
- ✓ Planificar campañas educativas y de sensibilización para promover herramientas y alentar a los trabajadores de la salud a explorar así como crear conciencia sobre el papel que juega la salud digital en la mejora de la calidad de la atención médica.

EJEMPLO DE PAÍS

*Creación de sistemas de recompensas para los trabajadores de la salud y la participación de los líderes*

En Etiopía, el equipo de implementación trabajó con distritos de aprendizaje y hospitales seleccionados para probar una serie de intervenciones de salud digital para replicabilidad y escalabilidad. Como parte de este proceso, también probaron un sistema de recompensas dentro de un centro de salud para comprender mejor cómo la incentivación podría mejorar la toma de decisiones basada en datos. Los resultados se presentaron al liderazgo de salud digital para mejorar su confianza en la integración de nuevas prácticas y procedimientos en el sistema de salud.

# Consideraciones Transversales

 <b>Fuerza Laboral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Capacitar a los trabajadores de la salud en el uso de nuevos servicios y aplicaciones</li> <li>☞ Emplear programas de desarrollo de capacidades para superar las barreras al uso de datos</li> <li>☞ Poner a disposición soporte técnico y profesional para ayudar a los usuarios a superar los retos con el uso de herramientas digitales</li> </ul>
 <b>Liderazgo y Gobernanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Involucrar a las partes interesadas y otras participantes.</li> <li>☞ Cultivar campeones</li> <li>☞ Anticiparse a los cambios en el liderazgo político</li> </ul>
 <b>Estrategia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Desarrollar un plan estratégico</li> </ul>
 <b>Servicios y Aplicaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Desarrollar servicios y aplicaciones con un enfoque de diseño centrado en el usuario</li> </ul>

Haga clic en un **Factor Clave** para saltar a esa sección 



# Ecosistema de Uso de Datos

**Mejorar el uso de datos de un país para la toma de decisiones y la acción es el objetivo final de los esfuerzos de transformación digital, por lo que el ecosistema de uso de datos es un nuevo e importante componente del proceso de transformación digital.**

El ecosistema de uso de datos abarca las actividades y motivaciones de los trabajadores de la salud que permiten la toma de decisiones basada en datos. Esto incluye la recopilación, gestión, análisis y difusión de datos; retroalimentación sobre datos y uso de datos; aseguramiento de la calidad de los datos; accesibilidad para usuarios de datos relevantes; demanda y confianza en los datos disponibles; y toma de decisiones incentivada y calificada y acción basada en evidencia. La mejora del ecosistema general de uso de datos depende del desarrollo de la arquitectura de los sistemas y su interoperabilidad para que los datos puedan recopilarse, compartirse y monitorearse entre sistemas e implementar servicios y aplicaciones apropiados que ayuden a mejorar la calidad y el análisis de los datos. Los campeones y líderes digitales entusiastas que invierten en implementaciones de salud digital fomentan una cultura de uso de datos. Cuantos más líderes están comprometidos y usan los datos, es más probable que apoyen las implementaciones y alienten proactivamente el uso de datos por parte de otros.

## FACTOR CLAVES

en el Ecosistema de Uso de Datos

	<b>01.</b> Garantizar que los datos se recopilen, compartan y supervisen en todos los sistemas en todos los niveles del sistema de salud.
	<b>02.</b> Centrarse primero en el uso de los datos, y la calidad de los datos seguirá.

## FACTOR CLAVE 01

Garantizar que los datos se recopilen, compartan y supervisen en todos los sistemas en todos los niveles del sistema de salud.

Un ecosistema sólido de uso de datos depende de una arquitectura de sistemas cohesiva y alineada en la que los sistemas pueden conectarse y compartir datos recopilados de múltiples fuentes. Sin esta arquitectura en su lugar, los datos permanecen en silos, lo que contribuye a la duplicación de esfuerzos de recopilación de datos y datos incompletos.

### FACTOR CLAVE 01

#### Pasos de Acción

	Mejorar los servicios y las aplicaciones para facilitar la recopilación de datos y reducir la carga para los trabajadores de la salud.
	Implementar sistemas en todas las regiones para garantizar que los datos nacionales estén completos.
	Estandarizar el proceso y los protocolos para validar datos en todas las regiones e instalaciones y establecer una supervisión para garantizar que se sigan de manera consistente.
	Armonizar los datos a nivel de persona para permitir el acceso a registros completos de pacientes por parte de instalaciones, laboratorios y farmacias.
	Consolidar datos de diferentes fuentes en una sola interfaz para permitir un mayor acceso a registros de datos completos.
	Ampliar la capa de interoperabilidad para admitir el intercambio de datos entre SIS y aplicaciones de nivel inferior.
	Implementar un sistema de supervisión de apoyo para alinear las listas de verificación de supervisión de los programas de salud en un solo sistema y proporcionar retroalimentación de manera rutinaria.

MW

### EJEMPLO DE PAÍS

*Adaptación de los sistemas digitales para enfrentar los retos de COVID-19*

El sólido ecosistema de uso de datos de Malawi y la interoperabilidad existente entre los sistemas permitieron que el país girara rápidamente para responder a la crisis de COVID-19. Malawi reutilizó la arquitectura digital del país para responder a la pandemia de COVID-19, lo que resultó en el desarrollo e implementación de un sistema de vigilancia de la salud utilizando SISD2. El sistema apoyó la recopilación de datos sobre investigación de casos, seguimiento y seguimiento de pacientes, gestión de casos y administración de vacunas.



**FACTOR CLAVE 02**

## Centrarse primero en el uso de los datos, y la calidad de los datos seguirá.

Hacer que los datos estén disponibles para los trabajadores de la salud, independientemente de si los datos son "perfectos", puede impulsar una cultura de uso de datos y ayudar a resolver problemas con la calidad de los datos. Los países aprenden en tiempo real cómo el personal sanitario utiliza los datos y dónde se producen problemas de calidad de los datos para lograr el objetivo final de proporcionar datos coherentes y de alta calidad. A medida que los trabajadores de la salud utilizan los datos con mayor frecuencia para tomar decisiones, se sienten motivados a mejorar la calidad de los datos. La supervisión y la retroalimentación regular de la gerencia sobre el uso de datos también pueden mejorar la consistencia de los datos.

FACTOR CLAVE 02 Pasos de Acción	
	Desarrollar la capacidad del personal para ingresar y analizar datos y aumentar su conocimiento tecnológico, especialmente para los trabajadores de la salud a la vanguardia de la recopilación de datos.
	Recopilar un conjunto de herramientas de datos para guiar todos los aspectos del uso de datos e instituir políticas de apoyo que empoderen a los trabajadores de la salud para actuar sobre los datos de salud.
	Actualizar o desarrollar plantillas para productos de información de uso de datos.
	Introducir paneles para brindar datos disponibles y oportunos a los usuarios finales, incluidas políticas y orientación para acceder y usar los datos del panel.
	Buscar formas de hacer que los datos sean accesibles, como mostrar datos en pantallas de TV o enviar datos a teléfonos móviles.
	Instituir grupos de trabajo para aprender cómo se utilizan los datos y desarrollar los próximos pasos para mejorar la cultura del uso de datos.
	Establecer un equipo multidisciplinario responsable de monitorear el progreso del uso de datos y los esfuerzos de mejora de la calidad en todo el sistema de salud.
	Instalar mecanismos de aseguramiento de la calidad de los datos en las instalaciones de salud y en los niveles administrativos que miden la calidad de los datos por su integridad, puntualidad y consistencia entre las cifras informadas y recontadas.
	Institucionalizar mecanismos que incluyan formas simples de compartir comentarios regularmente con los trabajadores de la salud sobre el uso y la calidad de los datos.
	Revisar las políticas, estrategias y directrices actuales para identificar oportunidades para fortalecer la gobernanza de datos.

RSA

**EJEMPLO DE PAÍS**

*Hacer que los datos sean más visibles y accesibles para promover su uso*

En Sudáfrica, el equipo de implementación apoyó el desarrollo de un Centro de Datos de Salud Provincial en la provincia Occidental del Cabo en la los datos a nivel de persona fueron armonizados. Como resultado, los datos se han democratizado, lo que permite un mayor acceso a los datos y ayuda a los investigadores a realizar investigaciones relacionadas con la salud. Además, tener datos en un solo entorno permite un almacenamiento y una difusión de datos eficientes y permite que el equipo proporcione bucles de asistencia técnica y calidad de datos.

## Consideraciones Transversales

Fuerza Laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar a los trabajadores de la salud en el uso de nuevos servicios y aplicaciones</li> <li>Emplear programas de desarrollo de capacidades para superar las barreras al uso de datos</li> <li>Abordar los retos de personal</li> </ul>
Liderazgo y Gobernanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer estructuras de gobierno claras y sólidas</li> <li>Cultivar campeones</li> </ul>
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar valoraciones y evaluaciones iniciales como base de pruebas</li> </ul>
Política	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar políticas y estándares existentes para desarrollar una política de salud digital</li> <li>Crear o actualizar políticas y estándares</li> </ul>
Arquitectura de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar un plan de arquitectura de sistemas para soportar la interoperabilidad entre sistemas y herramientas.</li> <li>Conectar o eliminar gradualmente los sistemas existentes</li> </ul>
Servicios y Aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar servicios y aplicaciones con un enfoque de diseño centrado en el usuario</li> </ul>

Haga clic en un **Factor Clave** para saltar a esa sección



# Fuerza Laboral/Personal

**La transformación digital depende de la alfabetización digital y la capacidad del personal sanitario, así como de su motivación e incentivos para utilizar los datos para la toma de decisiones.**

Los trabajadores de la salud en todos los niveles del sistema de salud necesitan apoyo, habilidades, capacitación y programas de aprendizaje para aprender a acceder y utilizar los datos. Los retos surgen cuando el personal no tiene el tiempo o la capacidad para el análisis y uso de datos en sus funciones o carece de las habilidades para usar intervenciones técnicas de manera adecuada. Si el uso de datos no es una prioridad al momento de tomar decisiones, eso también contribuye a que los trabajadores de la salud no entiendan la importancia de la gestión de datos de calidad.

## FACTOR CLAVES en la Fuerza Laboral

	<b>01.</b> Capacitar a los trabajadores de la salud en el uso de nuevos servicios y aplicaciones.
	<b>02.</b> Emplear programas de desarrollo de capacidades para superar las barreras al uso de datos en todo el sector de la salud.
	<b>03.</b> Abordar los retos de personal, como la falta de personal y la alta rotación.

## FACTOR CLAVE 01

### Capacitar a los trabajadores de la salud en el uso de nuevos servicios y aplicaciones.

El desarrollo de capacidades ayuda a los trabajadores de la salud a pasar de ser solo recolectores de datos que reportan información a niveles más altos a convertirse en usuarios de datos que pueden acceder y utilizar datos para mejorar la toma de decisiones y la prestación de servicios. La planificación para el desarrollo de aplicaciones y el soporte técnico incluye comprender cómo se debe aumentar la capacidad de la fuerza laboral.

#### FACTOR CLAVE 01

#### Pasos de Acción

	Brindar oportunidades para aumentar el acceso de los trabajadores a los sistemas y su conocimiento de ellos, como guías prácticas, capacitación continua, supervisión y evaluaciones.
	Poner a disposición soporte técnico y profesional para ayudar a los usuarios a superar los retos con el uso de herramientas digitales.
	Desarrollar un mecanismo, como una plataforma en línea, para mejorar la colaboración, la comunicación y el intercambio de conocimientos sobre herramientas y facilitar el uso de nuevas aplicaciones.
	Crear una biblioteca de documentación y otra información relacionada para mejorar el acceso y la transparencia.
	Actualizar los currículos de capacitación de la fuerza laboral universitaria y de salud para alinearse mejor con las herramientas digitales y de datos actualmente en uso o cuya implementación está prevista.
	Brindar oportunidades de desarrollo de aprendizaje profesional para los trabajadores de la salud, como la certificación de excelencia en SIS.
	Aplicar herramientas digitales y de datos a los entornos de aprendizaje de los profesionales de la salud, como mediante el uso de plataformas de aprendizaje electrónico.
	Plan para volver a capacitar o actualizar a los trabajadores de la salud cuando se actualicen los servicios y las aplicaciones.

TZ

#### EJEMPLO DE PAÍS

#### Creación de capacidad para el futuro panorama digital

En Tanzania, el gobierno y los socios implementadores actualizaron y sincronizaron su plataforma de aprendizaje electrónico para trabajadores de la salud en servicio. Las plataformas de aprendizaje electrónico anteriores se habían escalado en diversos grados y no eran interoperables. Al optimizar la plataforma, Tanzania redujo los costos operativos necesarios para el aprendizaje en persona y facilitó el aprendizaje para trabajadores de la salud en áreas remotas que anteriormente viajaban largas distancias para capacitarse. También permitió actualizaciones más rápidas del plan de estudios para mantenerse al día con una base de evidencia cambiante y un estándar de enseñanza.



**FACTOR CLAVE 02**

## Emplear programas de desarrollo de capacidades para superar las barreras al uso de datos en todo el sector de la salud.

Más allá de las barreras técnicas, el mayor reto para mejorar el uso de los datos es la capacidad del personal sanitario para acceder a los datos y utilizarlos. Abordar este reto ofrece la oportunidad de introducir una variedad de esfuerzos de desarrollo de capacidades basados en lo que se aprende de la evaluación de las necesidades de los usuarios y cómo esas necesidades se relacionan con la aceptación del acceso y uso de datos. Los esfuerzos de creación de capacidad a menudo se centran inicialmente en los trabajadores de la salud a nivel nacional o distrital. Sin embargo, los trabajadores de primera línea suelen ser los mayores recolectores y usuarios de datos, por lo que centrarse en el desarrollo de capacidades en los niveles más bajos puede tener un efecto general más significativo en el desarrollo del ecosistema de uso de datos. Los líderes gubernamentales también necesitan desarrollar capacidades para usar datos para tomar decisiones, respaldados por herramientas como tableros. La creación de capacidad para el uso de datos en el personal sanitario puede ocurrir en los planes de estudios escolares, durante el desarrollo profesional y en el trabajo. Sin embargo, el desarrollo de capacidades puede extenderse mucho más allá de la capacitación al incorporar formas innovadoras de fortalecer la cultura del uso de datos en todos los niveles del sistema de salud a través de esfuerzos intencionales, como campañas de uso de datos o como parte de estrategias más amplias de gestión del cambio.

FACTOR CLAVE 02 Pasos de Acción	
✓	Desarrollar y estandarizar la capacitación previa al servicio y en el servicio, los planes de estudio y los manuales para incluir habilidades de uso de datos y sistemas de salud digitales.
✓	Reunir a socios académicos e instituciones de capacitación en un consorcio que se centre en actualizar los planes de estudios de las escuelas de medicina y la capacitación de los trabajadores de la salud para garantizar que la fuerza laboral de la salud desarrolle habilidades para el uso de datos.
✓	Brindar educación continua a los trabajadores de la salud que promueva el uso de datos como parte de su capacitación.

RSA

**EJEMPLO DE PAÍS**

### Convertir al personal sanitario en usuarios de datos

En Sudáfrica, la pandemia de COVID-19 elevó la importancia de las herramientas digitales y de datos para combatir la pandemia. Reconociendo esto, el equipo de implementación trabajó para aumentar la capacidad del gobierno para acceder y utilizar datos a nivel nacional y en provincias seleccionadas. Esto permitió al gobierno cambiar rápidamente las operaciones para tomar decisiones basadas en datos sobre la vigilancia de enfermedades y la pandemia.

**FACTOR CLAVE 03**

## Abordar los retos de personal, como la falta de personal y la alta rotación.

Los retos de dotación de personal a menudo son el núcleo de las barreras de la fuerza laboral para el uso de datos y sistemas de salud digitales, incluidos los sectores de salud con escasez de personal y donde hay una alta rotación. El personal que esté sobrecargado o sin capacitación no tendrá incentivos para usar los datos. Estos retos pueden resultar en la pérdida de conocimiento institucional o brechas de capacitación. También puede haber una falta de candidatos con la experiencia o las habilidades para llevar a cabo actividades de transformación digital y apoyar los sistemas de salud digitales. Establecer un marco de gobernanza funcional para los niveles más bajos de la fuerza laboral de salud proporciona un mecanismo para abordar los retos de la fuerza laboral, como la falta de capacidad.

FACTOR CLAVE 03  
**Pasos de Acción**

✓	Desarrollar un mecanismo de incentivos para retener a los trabajadores de la salud existentes. Sin embargo, tener en cuenta que los mecanismos de incentivos basados en el desempeño pueden ir en contra de la calidad de los datos al provocar que los trabajadores recopilen datos solo por el hecho de recopilar datos y no porque los datos sean útiles.
✓	Implementar un programa de tutoría para mejorar continuamente las habilidades de los trabajadores y gerentes de salud.
✓	Capacitar a los estudiantes de TIC en sistemas de salud digitales para alentarlos a desarrollar carreras en el campo.
✓	Dedicar personal del servicio civil para trabajar con equipos de implementación que luego pueda transferir habilidades y conocimientos al personal del gobierno.
✓	Proporcionar una plataforma donde los trabajadores de la salud de nivel inferior puedan plantear y discutir problemas, identificar los recursos necesarios y desarrollar soluciones.

ETH

**EJEMPLO DE PAÍS**

### Proporcionar oportunidades de tutoría

Etiopía lanzó un programa de tutoría y desarrollo de capacidades en asociación con seis universidades, oficinas regionales de salud y otros socios. El programa está diseñado para mejorar las habilidades de los trabajadores de la salud y los gerentes de manera continua utilizando nuevos manuales de capacitación, cursos de tecnología y otras actividades.

# Consideraciones Transversales

<b>Gestión del Cambio</b>	Incorporar estrategias de gestión del cambio dirigidas al personal sanitario
<b>Ecosistema de Uso de Datos</b>	Asegúrese de que los datos se recopilen, compartan y supervisen en todos los sistemas Centrarse en el uso de datos primero
<b>Liderazgo y Gobernanza</b>	Establecer estructuras de gobierno claras y sólidas Cultivar campeones
<b>Estrategia</b>	Adoptar un enfoque centrado en el usuario para la planificación estratégica
<b>Política</b>	Desarrollar o actualizar políticas y estándares
<b>Arquitectura de Sistemas</b>	Involucrar a las partes interesadas en los sistemas de planificación
<b>Servicios y Aplicaciones</b>	Desarrollar servicios y aplicaciones con un enfoque de diseño centrado en el usuario
<i>Haga clic en un <b>Factor Clave</b> para saltar a esa sección </i>	



## Liderazgo y Gobernanza

**Los líderes comprometidos y los campeones políticos impulsan los esfuerzos de transformación digital y promueven el uso de datos para toma de decisiones en todo el sistema nacional de salud.** Se involucran con las partes interesadas tanto dentro del sistema de salud como en todos los sectores para trabajar hacia el logro de los objetivos nacionales de salud digital. Para avanzar en sus prioridades, los gobiernos pueden trabajar con socios y financiadores para alinearse con sus necesidades, prioridades y recursos. Estas relaciones y las estructuras de gobierno establecidas para administrar, monitorear e informar sobre las actividades sustentan todos los demás elementos del modelo y, por lo tanto, son fundamentales para el éxito general.

### FACTOR CLAVES en Liderazgo y Gobernanza

- |  |   |
|--|---|
|  | <b>01.</b> Involucrar a las partes interesadas y otros participantes que comprendan la importancia de la salud digital y el uso de datos. |
|  | <b>02.</b> Determinar un enfoque para gobernar los esfuerzos de transformación digital.   |
|  | <b>03.</b> Establecer estructuras de gobierno claras y sólidas.   |
|  | <b>04.</b> Cultivar campeones que modelen el compromiso con la salud digital y el uso de datos en todos los niveles del sistema de salud. |
|  | <b>05.</b> Anticipar y planificar los cambios en el liderazgo político.   |



**FACTOR CLAVE 01**

Involucrar a las partes interesadas y otros participantes que comprendan la importancia de la salud digital y el uso de datos.

Las partes interesadas representan a cualquier persona que apoye o se vea afectada por los esfuerzos para promover el uso de datos dentro del sistema de salud. Incluyen no solo a quienes lideran e implementan los esfuerzos, sino también a los usuarios finales y beneficiarios, como los trabajadores y administradores de la salud; departamentos y ministerios fuera del Ministerio de Salud (MSP) que pueden usar o financiar sistemas de salud digitales; y formuladores de políticas, financiadores y expertos técnicos, incluso del sector privado. Involucrar a socios multisectoriales desde el principio crea conciencia sobre las intervenciones de salud digital y aumenta su aceptación. Involucrar a las partes interesadas en todas las etapas de la transformación digital: desde la visión estratégica hasta la definición de planes de monitoreo y evaluación (M&E) y el intercambio de mejores prácticas. Juntas, estas partes interesadas deben tener la experiencia técnica para hacer avanzar los procesos y lograr los objetivos de implementación.

FACTOR CLAVE 01 Pasos de Acción	
✓	Establecer o trabajar con grupos de trabajo existentes para deliberar sobre políticas, estándares, procedimientos y estrategias de salud digital. Sin embargo, no hacer que los procesos o el número de grupos sean demasiado pesados para los participantes que ya están ocupados.
✓	Desarrollar mecanismos de comunicación para coordinar entre diferentes grupos y evitar la duplicación de esfuerzos.
✓	Llevar a cabo sesiones de lluvia de ideas para articular visiones estratégicas, objetivos y actividades.
✓	Definir indicadores clave de desempeño y planes de M&E con las partes interesadas.
✓	Facilitar talleres periódicos con las partes interesadas para compartir las lecciones aprendidas y las mejores prácticas.
✓	Utilizar el proceso para crear una "comunidad de práctica" a largo plazo de partes interesadas y socios centrados en la salud digital, con el gobierno brindando administración y liderazgo.

TZ

**EJEMPLO DE PAÍS**

*Fomentar campeones digitales tanto dentro como más allá del sector de la salud*

En Tanzania, los socios implementadores y el Ministerio de Salud establecieron una unidad de gobernanza del proyecto que involucró a campeones dentro y fuera del Ministerio de Salud, lo que ayudó a asegurar la aceptación y crear defensores de la salud digital dentro de varios ministerios y departamentos. También incluyó la representación de los financiadores. La unidad de gobernanza ayudó a gestionar el trabajo del proyecto en múltiples ministerios y agencias.

**FACTOR CLAVE 02**

Determinar un enfoque para gobernar los esfuerzos de transformación digital.

Los gobiernos de los países deben liderar sus propios esfuerzos de transformación digital para garantizar que todas las actividades se alineen con las prioridades nacionales de salud y la visión de la salud digital. La adopción de un modelo claro para gobernar el trabajo también garantiza que los socios y las partes interesadas compartan la visión de la salud digital, lo que puede ayudar a evitar implementaciones fuera del alcance de los planes estratégicos, redundancias en el esfuerzo o herramientas desalineadas. Los diferentes enfoques adoptados por cada uno de los cinco países focales brindan modelos para trabajar con los socios implementadores que los países pueden adaptar. El enfoque a utilizar depende de la madurez de las implementaciones de salud digital existentes, las estrategias de financiación, el nivel de apoyo necesario de los socios externos, las estructuras de gobierno actuales en el país y el entusiasmo general entre los líderes gubernamentales por el uso y acceso a los datos.

FACTOR CLAVE 02 Pasos de Acción	
✓	<b>Enfoque integrado:</b> El personal clave de los socios de implementación está integrado dentro del Ministerio de Salud u otro organismo gubernamental. De los cinco países focales, Etiopía y Malawi adoptaron este enfoque.
✓	<b>Enfoque colaborativo:</b> el ejecutor principal coordina las actividades de implementación y sirve de enlace entre el gobierno y el trabajo que realizan los socios técnicos y académicos "sobre el terreno". Sudáfrica adoptó este enfoque para su trabajo de implementación de salud digital.
✓	<b>Enfoque híbrido:</b> las agencias gubernamentales lideran el equipo de implementación en colaboración con socios que brindan apoyo técnico; el equipo en sí incluye personal del gobierno y de los socios. Este fue el enfoque adoptado por Tanzania.

ETH

**EJEMPLO DE PAÍS**

*Aplicación de un enfoque integrado a la planificación estratégica*

En Etiopía, el equipo de implementación adoptó un enfoque integrado para la implementación del proyecto a fin de desarrollar capacidades y garantizar que el gobierno participara desde el principio en la planificación estratégica. El personal del proyecto trabajó dentro y junto con el Ministerio de Salud para lograr los objetivos de salud digital y, finalmente, transferir la responsabilidad de liderar la agenda al gobierno.

**FACTOR CLAVE 03**

## Establecer estructuras de gobierno claras y sólidas.

Las estructuras de gobernanza sólidas definen un marco para respaldar las implementaciones de salud digital, obtener la aprobación de las actividades y la toma de decisiones en general; establecer supervisión y rendición de cuentas para los objetivos de implementación; supervisar el cumplimiento de las políticas y procedimientos; y puede ser adaptado y operacionalizado en niveles más bajos. Sin estructuras de gobernanza sólidas, pueden surgir retos para respaldar las actividades de manera oportuna y alinear las inversiones con las actividades. Los comités directivos, los grupos de trabajo y estructuras de gobierno similares se utilizan normalmente para la supervisión y la rendición de cuentas.

FACTOR CLAVE 03 Pasos de Acción	
✓	Establecer un comité directivo nacional que pueda brindar liderazgo y orientación estratégica a todas las implementaciones de salud digital y respalde la participación de las partes interesadas.
✓	Implementar procesos para respaldar nuevos proyectos y tomar decisiones sobre actividades para ayudar a prevenir retrasos y garantizar que las funciones y responsabilidades sean claras.
✓	Crear un marco de gobernanza de SIS y definiciones que los distritos o regiones puedan adaptar.
✓	Establecer un grupo de trabajo de salud digital para catalogar y evaluar los sistemas de salud digitales y otras herramientas en uso en el país.
✓	Establecer un órgano de gobierno para revisar y aprobar nuevos servicios y aplicaciones.
✓	Desarrollar estructuras de gobierno para supervisar la aplicación y el cumplimiento de las políticas y normas.
✓	Incluir funciones de gestión del conocimiento en las estructuras de gobierno para documentar actividades y avanzar en la base de evidencia global.

MW

### EJEMPLO DE PAÍS

*Usar un enfoque integrado para la gobernanza del proyecto para involucrar a las partes interesadas*

En Malawi, se adscribieron 24 puestos de personal al Ministerio de Salud para lanzar el primer proyecto del país. División de Salud Digital (similar al Centro de Salud Digital de Tanzania; ver [Servicios y Aplicaciones](#)). Este enfoque ayudó a construir campeones dentro del Ministerio de Salud, determinar procesos para la toma de decisiones, liderar y coordinar la implementación de proyectos e inversiones digitales y garantizar la sostenibilidad del proyecto. Cuando se enfrentó a retrasos y contratiempos en los proyectos debido al COVID-19, el Ministerio de Salud de Malawi coordinó a los socios y adaptó las soluciones de salud digital rápidamente para brindar vigilancia y herramientas de monitoreo para la pandemia, en parte debido a las sólidas estructuras de gobernanza del proyecto que colocaron al personal de implementación directamente dentro de las operaciones gubernamentales.

**FACTOR CLAVE 04**

## Cultivar campeones que modelen al compromiso con la salud digital y el uso de datos en todos los niveles del sistema de salud.

Los campeones de la salud digital son aliados fundamentales que pueden conectarse con otros líderes y reunir a las partes interesadas para avanzar en los objetivos de implementación de la salud digital.

FACTOR CLAVE 04 Pasos de Acción	
✓	Hacer que los campeones del gobierno organicen reuniones de grupos de trabajo o comités directivos para facilitar una buena participación entre los miembros del grupo.
✓	Buscar campeones dentro de los ministerios y departamentos más allá del Ministerio de Salud para demostrar el valor agregado del trabajo y garantizar que una amplia gama de personal del gobierno participe en las implementaciones de salud digital.
✓	Cultivar campeones a nivel local para ayudar a obtener la aceptación de las instalaciones y demostrar el valor de las innovaciones a los trabajadores de salud de primera línea.
✓	Implementar comunidades de práctica sobre temas de salud digital y uso de datos: grupos de profesionales que comparten una pasión o interés por lo que hacen y se reúnen regularmente para colaborar y aprender unos de otros.

ETH

### EJEMPLO DE PAÍS

*Involucrar a los campeones de la salud digital en múltiples niveles*

En Etiopía, los equipos de implementación identificaron a líderes gubernamentales, como el ministro de estado, para colaborar e impulsar la programación de salud digital. El ministro dirigió todas las reuniones del Grupo Asesor Nacional y el Comité Directivo y pudo generar impulso y crear conciencia sobre la transformación digital entre otros miembros. Gracias a la participación temprana de las partes interesadas, la oficina del ministro de estado lideró el desarrollo de nuevos estándares, gobernanza y mecanismos de cumplimiento para los múltiples sistemas de salud digitales de Etiopía, ayudando a poner en funcionamiento y generar apoyo en los niveles más altos de liderazgo.





**FACTOR CLAVE 05**

## Anticipar y planificar los cambios en el liderazgo político.

Los cambios en el liderazgo son inevitables y, a menudo, provocan cambios en las prioridades, las estructuras de gestión y el personal que pueden retrasar las actividades y alterar los plazos. Desarrollar un plan de sostenibilidad y otra documentación y mantenerse ágil ante los cambios en las prioridades de liderazgo puede ayudar a superar estos retos. Demostrar regularmente cómo funcionan las intervenciones ayuda a los líderes a sentirse seguros y cómodos con los nuevos sistemas, tecnologías y procedimientos.

FACTOR CLAVE 05 Pasos de Acción	
	Crear un plan de sostenibilidad para abordar formas de ayudar a mitigar el reto de la rotación del personal—al integrar al personal del socio dentro del Ministerio de Salud, por ejemplo.
	Mantener una documentación completa de los procesos, roles y canales de toma de decisiones existentes que se pueden usar para poner al día rápidamente a los nuevos líderes y personal.
	Establecer expectativas claras desde el principio sobre lo que razonablemente se puede lograr a corto y largo plazo.
	Crear un consorcio de expertos técnicos fuera del gobierno para examinar las políticas y decisiones de salud digital.
	Planear demostrar el valor de las actividades e intervenciones de salud digital a los líderes gubernamentales como parte de las prácticas de informes de rutina.
	Aprovechar las oportunidades oportunas para mostrar el valor de las actividades de salud digital que están en marcha.

TZ

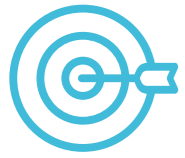
### EJEMPLO DE PAÍS

#### Contabilización del cambio en el liderazgo del gobierno

En Tanzania, el equipo de implementación (compuesto por personal del gobierno y socios como PATH) experimentó tres cambios importantes dentro del gobierno desde el comienzo del proyecto en 2017, incluidos los cambios de administración completos bajo nuevos presidentes, ministros y secretarios permanentes. Estas rotaciones contribuyeron a los retrasos del proyecto y dificultaron el mantenimiento y el logro de los objetivos del proyecto. Construir campeones fuertes en todo el sistema de salud ayudó a fomentar campeones entre los subsiguientes cambios en la administración para que el nuevo liderazgo pueda orientarse más rápidamente hacia las metas del proyecto. También ayudó a navegar la rotación política al promover los objetivos del proyecto y mantener el impulso político durante los períodos de cambio.

## Consideraciones Transversales

Gestión del Cambio	Crear conciencia de manera proactiva con el liderazgo y las partes interesadas clave
Fuerza Laboral	Emplear programas de desarrollo de capacidades para superar las barreras al uso de datos
Estrategia	Utilizar valoraciones y evaluaciones iniciales como base de pruebas Desarrollar un plan estratégico Establecer supervisión y rendición de cuentas para el plan estratégico
Inversión	Coordinar y alinear financiadores e inversiones con planes estratégicos
Política	Desarrollar o actualizar políticas y estándares
Arquitectura de Sistemas	Involucrar a las partes interesadas en los sistemas de planificación
Servicios y Aplicaciones	Establecer un órgano de gobierno para aprobar nuevos servicios y aplicaciones.
Haga clic en un <b>Factor Clave</b> para saltar a esa sección	



# Estrategia

## La planificación estratégica para la aceleración del uso de datos es el proceso de desarrollar y alinear planes y objetivos de salud digital y planificar su implementación.

Únicos en cada país, los planes estratégicos pueden basarse en esfuerzos de planificación anteriores e ir de la mano con el liderazgo y la gobernanza. El plan estratégico depende de una evaluación en profundidad del panorama de salud digital existente, incluidas las necesidades de los usuarios. Las partes interesadas de la salud, las TIC y otros sectores relevantes pueden utilizar estas evaluaciones para tomar decisiones sobre objetivos, prioridades y planes de implementación.

### FACTOR CLAVES en La Estrategia

	<b>01.</b> Utilizar evaluaciones y valoraciones iniciales como base de pruebas para la toma de decisiones.
	<b>02.</b> Adoptar un enfoque centrado en el usuario para la planificación estratégica.
	<b>03.</b> Desarrollar un plan estratégico que facilite intervenciones claras y bien definidas pero que también permita la flexibilidad.
	<b>04.</b> Establecer la supervisión y la rendición de cuentas para la implementación del plan estratégico.

### FACTOR CLAVE 01

## Utilizar evaluaciones y valoraciones iniciales como base de pruebas para la toma de decisiones.

El proceso de planificación estratégica primero implica realizar una evaluación en profundidad de las operaciones digitales y de datos existentes. La evaluación crea una base de evidencia para tomar decisiones informadas sobre financiamiento y políticas y guiar las discusiones sobre cómo implementar las intervenciones. Esta evaluación no solo identifica y cuantifica los problemas, sino que también muestra qué intervenciones ya están funcionando. Estas intervenciones exitosas pueden proporcionar una base para mejorar y expandir los sistemas existentes en lugar de comenzar desde cero.

#### FACTOR CLAVE 01

#### Pasos de Acción

	Documentar y mapear todas las herramientas, bases de datos, formularios y aplicaciones relacionados con la salud dentro del sistema nacional de salud.
	Evaluar el ecosistema de uso de datos existentes al catalogar las decisiones, los elementos de datos, los usuarios y los sistemas, e identificar las brechas en la recopilación, el flujo, el uso y la presentación de informes de datos.
	Utilizar un enfoque de evaluación para desarrollar o renovar la estrategia de eSalud. Llevar a cabo entrevistas con las partes interesadas y revisar las políticas, estrategias y directrices actuales, aprovechando la oportunidad para incorporar nuevas partes interesadas, como las organizaciones regionales.

BFA

#### EJEMPLO DE PAÍS

### Evaluación de las necesidades de los usuarios de datos

En Burkina Faso, el equipo de implementación realizó un estudio de usuarios de datos para comprender las brechas entre lo que saben los tomadores de decisiones, lo que necesitan saber y los tipos de datos que se recopilan para fortalecer el SIS nacional del país. El estudio reveló más de 110 bases de datos activas, aplicaciones y herramientas digitales en uso y ayudó a informar una serie de recomendaciones para alinear mejor las necesidades de los usuarios de datos y los tomadores de decisiones.



**FACTOR CLAVE 02**

## Adoptar un enfoque centrado en el usuario para la planificación estratégica.

El desarrollo de planes estratégicos con los usuarios de datos en mente ayuda a garantizar que las intervenciones de salud digital sean accesibles y utilizadas una vez implementadas.

RSA

FACTOR CLAVE 02

### Pasos de Acción

✓	Organizar grupos focales con trabajadores de la salud para obtener información sobre sus necesidades.
✓	Llevar a cabo estudios sobre cómo los usuarios de datos recopilan, analizan y utilizan los datos con las herramientas y los sistemas existentes para aprender la mejor manera de optimizar estos procesos.
✓	Obtener conocimiento del dominio de expertos "sobre el terreno".
✓	Emplear una metodología ágil en el proceso de planificación para trabajar con los usuarios en el desarrollo de sistemas y herramientas.
✓	Fomentar la colaboración y obtener comentarios de los usuarios formando un grupo asesor de usuarios o a través de entrevistas y métodos de encuesta culturalmente apropiados y documentación de las opiniones de los usuarios.

### EJEMPLO DE PAÍS

#### Centrar las necesidades del usuario en la planificación y el diseño estratégicos

Los enfoques centrados en el usuario variaron entre países, pero incluyeron estudios de usuarios de datos, grupos focales con trabajadores de la salud y grupos de asesoramiento de usuarios para probar e iterar sobre nuevos sistemas de salud digitales. En Sudáfrica, por ejemplo, el equipo de implementación acogió reuniones de consorcio, dirigidas por el gobierno, para discutir la planificación e implementación de soluciones digitales. Estas reuniones permitieron que el personal técnico y los funcionarios gubernamentales discutieran las nuevas tecnologías en profundidad y en un entorno no competitivo con colegas que tenían un sólido conocimiento sobre el terreno y el dominio sobre la planificación e implementación de soluciones digitales.

**FACTOR CLAVE 03**

## Desarrollar un plan estratégico que facilite información clara e intervenciones bien definidas, pero también permite flexibilidad.

A largo plazo, el plan estratégico debe mantener una visión y objetivos sobre cómo se implementará la salud digital en el país que pueda alinear a las partes interesadas en torno a objetivos y actividades comunes. El plan se puede usar para priorizar qué intervenciones implementar primero, como aquellas que son más simples de desarrollar, se basan en sistemas existentes y mostrarán valor rápidamente al satisfacer las necesidades de los usuarios.

TZ

FACTOR CLAVE 03

### Pasos de Acción

✓	Determinar quién será el propietario de los sistemas, si estarán centralizados y qué estándares garantizarán la interoperabilidad.
✓	Incluir en el plan políticas, normas y directrices nuevas o revisadas.
✓	Adoptar un enfoque iterativo para la implementación que desarrolle intervenciones en etapas planificadas y las pruebe con pilotos o pruebas de concepto.
✓	Empoderar a los implementadores para que sean flexibles a las realidades sobre el terreno y revisen los planes en función de lo que han aprendido a través de proyectos piloto.
✓	Incorporar revisiones periódicas de los planes estratégicos con las partes interesadas para garantizar que los planes aún estén alineados y sean alcanzables y para dar cuenta de los cambios en el panorama sociopolítico o de salud digital del país.

### EJEMPLO DE PAÍS

#### Construyendo estrategias flexibles de salud digital

En Tanzania, el equipo de implementación apoyó al gobierno de Tanzania y socios clave para desarrollar una estrategia nacional de salud digital. La estrategia proporcionó una visión clara de la salud digital y definió las políticas y las estructuras de gobernanza necesarias para la armonización de la salud digital. Reconociendo que una estrategia solo es beneficiosa si se pone en práctica, los implementadores también ayudaron a socializar la estrategia entre los donantes y socios clave para garantizar que se alineara con los objetivos estratégicos del país. Esto ayudó a las futuras inversiones e iniciativas digitales que se relacionaran con esta visión y reflejaran las prioridades del gobierno.



**FACTOR CLAVE 04**

## Establecer la supervisión y la rendición de cuentas para la implementación del plan estratégico.

Tener una estrategia no es suficiente: los planes deben ponerse en práctica para que sean realmente efectivos. Un equipo de gestión debe ser responsable de implementar el plan de acuerdo con las políticas y directrices y mostrar el progreso hacia las metas. Monitorear e informar sobre el progreso en comparación con los planes estratégicos ayuda a demostrar el valor de las intervenciones de salud digital para el liderazgo.

FACTOR CLAVE 04 Pasos de Acción	
	Instituir políticas que apoyen la gobernanza de la estrategia nacional de salud entre los socios.
	Desarrollar productos intermedios relacionados con las prioridades estratégicas que se pueden monitorear y reportar para demostrar el valor continuo de las inversiones y comprender si satisfacen las necesidades de los usuarios.
	Probar intervenciones con un pequeño subconjunto de distritos y/o instalaciones para evaluar la eficacia, replicabilidad y escalabilidad de las intervenciones.
	Convertir la implementación de la estrategia de salud digital en un tema permanente de la agenda de todas las reuniones en todos los niveles del sistema de salud.

**EJEMPLO DE PAÍS**

### Operacionalización de estrategias de salud digital

En Malawi, el equipo de implementación organizó una sesión de trabajo de una semana con socios para alinear las actividades del proyecto con la nueva estrategia nacional de salud digital. Esta sesión de alineación también recopiló información sobre flujos de financiamiento y cronogramas de implementación para permitir que los miembros del equipo hagan una pausa, revisen el progreso y vuelvan a alinear los próximos pasos.

MW

## Consideraciones Transversales

Liderazgo y Gobernanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Involucrar a las partes interesadas y otros participantes</li> <li>Establecer estructuras de gobierno claras y sólidas</li> </ul>
Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar y alinear financiadores e inversiones con planes estratégicos</li> </ul>
Política	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar o actualizar políticas y estándares</li> </ul>
Arquitectura de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar un plan de arquitectura de sistemas</li> </ul>
Servicios y Aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar y valorar los servicios y aplicaciones que ya están en uso</li> </ul>

Haga clic en un **Factor Clave** para saltar a esa sección



# Inversión

## Las inversiones incluyen los fondos monetarios y otros recursos necesarios para transformar los sistemas nacionales de salud de datos.

Los países que inician la transformación digital deben lidiar con la cuestión de cómo financiar los recursos humanos, la infraestructura y el equipo necesarios para la transición. La digitalización es una inversión costosa de varios años que requiere optimizar los sistemas y mantenerlos a lo largo del tiempo. Una estrategia coherente para alinear inversiones estratégicas, a largo plazo y sostenidas que contribuyan a lograr los objetivos de salud digital es fundamental para el éxito.

FACTOR CLAVES en La Inversión	
	<b>01.</b> Coordinar y alinear a los financiadores y las inversiones con los planes estratégicos utilizando herramientas como hojas de ruta de inversión.
	<b>02.</b> Realignar las prioridades de inversión con prioridades y actividades cambiantes.

## FACTOR CLAVE 01

### Coordinar y alinear a los financiadores y las inversiones con los planes estratégicos utilizando herramientas como hojas de ruta de inversión.

Una hoja de ruta de inversión, junto con el plan estratégico, especifica los recursos necesarios para lograr la visión de salud digital. La hoja de ruta se puede utilizar para informar a los donantes sobre las necesidades prioritarias y alinear sus subvenciones con esas prioridades para proporcionar fondos complementarios para inversiones en salud digital. La hoja de ruta también debe considerar planes de sostenibilidad que tengan en cuenta la financiación a largo plazo de las intervenciones.

FACTOR CLAVE 01 Pasos de Acción	
	Incluir a los donantes y financiadores en los grupos de trabajo y las discusiones de las partes interesadas para mantenerlos informados sobre los objetivos y actividades de implementación y permitirles participar en el establecimiento de la dirección de las actividades.
	Alentar a los donantes a adoptar los Principios de Alineación de Donantes para la Salud Digital ( <a href="https://digitalinvestmentprinciples.org/">https://digitalinvestmentprinciples.org/</a> ).
	Abogar por la asignación de recursos en todos los sectores gubernamentales para apoyar los sistemas digitales de salud y datos de manera complementaria.
	Planificar flujos de financiación a largo plazo generados por los países para reducir la dependencia de la financiación externa.
	Incluir fondos para mantener y respaldar herramientas digitales y actividades de uso de datos en los presupuestos anuales.
	Instituir un mecanismo de supervisión de fondos que monitoree e informe periódicamente sobre cómo se utilizan los fondos. Este mecanismo también puede ayudar a garantizar que todas las inversiones cumplan con las políticas y los procedimientos operativos estándar.

TZ

### EJEMPLO DE PAÍS

#### Desarrollo conjunto de una hoja de ruta de inversión

El equipo de implementación se asoció con el Gobierno de Tanzania para crear la Hoja de Ruta de Inversión en Salud Digital (2017-2023) y luego actualizarla en 2021. La hoja de ruta alinea las prioridades de salud digital para el país y brinda 36 recomendaciones para inversión, así como pautas de financiamiento y costos. La hoja de ruta ayuda a garantizar que las inversiones en salud digital actuales y futuras respalden la visión estratégica de Tanzania para la salud digital al tiempo que prioriza los recursos finitos.

**FACTOR CLAVE 02**

## Realignar las prioridades de inversión con prioridades y actividades cambiantes.

Los cambios en el liderazgo del gobierno y los problemas inesperados como la pandemia de COVID-19 pueden generar cambios en las prioridades de salud digital, y las actividades de implementación deben cambiar junto con ellos. Crear conciencia sobre estos cambios y permanecer flexible cuando ocurren son clave para superar los retos que pueden resultar.

FACTOR CLAVE 02

### Action Step



**Involucrar regularmente a los financiadores para discutir la reasignación de fondos a nuevas prioridades sin dejar de apoyar los objetivos generales de digitalización.**

BFA

### EJEMPLO DE PAÍS

#### Planificación para la flexibilidad financiera

Los países a menudo deben cambiar sus prioridades y presupuestos de salud ante la nueva información, las tendencias de salud en evolución o los obstáculos inesperados. En Burkina Faso, por ejemplo, una huelga de datos de seis meses en 2019 llevó a los trabajadores de la salud a negarse a recopilar o compartir datos con funcionarios a nivel nacional dentro del Ministerio de Salud. Esto resultó en retrasos en el proyecto y una visibilidad limitada de los datos de salud. Afortunadamente, la flexibilidad de los socios y donantes permitió que el equipo de implementación pospusiera los esfuerzos de recopilación de datos hasta que se llegara a una resolución. También permitió la flexibilidad para redirigir los fondos del proyecto a la respuesta de COVID-19 cuando el gobierno identificó esto como una prioridad principal para la programación de salud digital.

## Consideraciones Transversales

<b>Liderazgo y Gobernanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Involucrar a las partes interesadas y otros socios</li> <li>Establecer estructuras de gobierno claras y sólidas</li> </ul>
<b>Estrategia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar un plan estratégico</li> </ul>
<b>Política</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar o actualizar políticas y estándares</li> </ul>
<p>Haga clic en un <b>Factor Clave</b> para saltar a esa sección </p>	





# Política

**La política abarca legislación y orientación para implementar aplicaciones de salud digital y SIS; estándares y marcos jurídicos para la seguridad, privacidad e intercambio de datos; y métodos de cumplimiento y ejecución.** Cuando las políticas y los estándares relacionados con la salud digital y el uso de datos son claros, operacionalizados y aplicados, ayudan a estandarizar y alinear los programas de salud digital dentro del sistema de salud más grande. Las políticas que no están bien alineadas con la estrategia de salud digital del país pueden obstaculizar el logro de los objetivos de salud digital. Por lo tanto, las políticas requieren revisión y revisión periódicas a medida que avanza el trabajo de salud digital.

### FACTOR CLAVES en La Política

	<b>01.</b> Utilizar las políticas y estándares existentes como base para desarrollar una política de salud digital cohesiva.
	<b>02.</b> Implementar un proceso consultivo estructurado para desarrollar o actualizar políticas y estándares.

### FACTOR CLAVE 01

## Utilizar las políticas y estándares existentes como base para desarrollar una política de salud digital cohesiva.

Las políticas existentes pueden ayudar a determinar las áreas prioritarias para la inversión y alinearlas con la visión estratégica nacional. Las partes interesadas ya han examinado las políticas existentes, por lo que será más fácil obtener la aprobación e impulsar la implementación de actividades basadas en ellas. La adaptación de las políticas y estándares existentes que los trabajadores de la salud ya conocen facilitará que la fuerza laboral los aprenda y los ponga en práctica. Los estándares de datos existentes también son más fáciles de adaptar y expandir para facilitar la interoperabilidad entre los sistemas. Tener en cuenta que las políticas existentes deberán actualizarse para reflejar las nuevas tecnologías, herramientas y regulaciones.

### FACTOR CLAVE 01 Pasos de Acción

	<b>Planificar para que el tiempo y los recursos consoliden los documentos en una sola política de salud digital para el país.</b>
	<b>Estandarizar las definiciones de datos sobre estándares y políticas que ya están en uso tanto como sea posible.</b>

BFA

### EJEMPLO DE PAÍS

#### *Aprovechar las políticas y normas existentes*

Las políticas y estándares existentes ofrecen una base sobre la cual pueden construir los implementadores de salud digital. El Ministerio de Salud de Burkina Faso definió un plan estratégico de diez años para su Sistema Nacional de Información de Salud (SNIS). El equipo de implementación evaluó este plan y el SNIS con base en la perspectiva del usuario. La evaluación identificó componentes del Plan Estratégico del SNIS que se lograron y áreas de oportunidad a fortalecer. La información recopilada de la evaluación brindó un análisis situacional integral sobre el cual construir el próximo Plan Estratégico del SNIS de cinco años y el contexto para guiar el desarrollo de otras estrategias clave. El Gobierno de Burkina Faso está utilizando los resultados de la evaluación para redactar estrategias clave para los próximos cinco años, incluido el Plan Estratégico SNIS 2021-2025, la Estrategia de Salud Digital, el Plan de Desarrollo del Sector de la Salud y la Estrategia Nacional de Desarrollo Económico y Social.



**FACTOR CLAVE 02**

## Implementar un proceso consultivo estructurado para desarrollar o actualizar políticas y estándares.

Las partes interesadas clave pueden ayudar al país a desarrollar o revisar estratégicamente políticas, normas y directrices utilizando un enfoque iterativo, que los implementadores pueden usar para priorizar y guiar el trabajo de implementación. Un plan para revisar las políticas regularmente, en cada hito del proceso de transformación digital, así como alinearse con cualquier nuevo avance en tecnología, objetivos estratégicos, y/o requisitos legales. Comprometerse a hacer cumplir las políticas y poner en práctica los estándares, y anticipar los retos que puedan surgir como resultado, como la necesidad de retirar los sistemas antiguos o volver a capacitar a los trabajadores de la salud.

FACTOR CLAVE 02 Pasos de Acción	
	Revisar los planes y objetivos estratégicos para determinar qué políticas se necesitan, como estándares de registros médicos electrónicos, protocolos de gobernanza, políticas de TIC, estándares de interoperabilidad y manuales de usuario.
	Identificar las brechas que deben abordarse al revisar las políticas, como cumplir con las leyes sobre privacidad de datos o alinearse con las nuevas prioridades de salud digital.
	Desarrollar políticas que capaciten a los trabajadores de la salud para actuar sobre los datos al proporcionar directrices claras sobre el acceso y uso apropiados de los sistemas de salud digitales.
	Revisar y mejorar los estándares de seguridad, las políticas de privacidad y la confidencialidad de los datos en coordinación con las actualizaciones del sistema.
	Identificar las autoridades específicas para garantizar la aplicación y el cumplimiento de las políticas y normas en las diferentes áreas del sistema de salud según el área o ubicación de supervisión.
	Al poner en práctica las políticas, considerar las diferencias regionales y cómo podrían afectar la estandarización de las políticas a nivel nacional.
	Desarrollar un plan de difusión claro y concreto para las nuevas políticas y estándares dirigido específicamente a todas las autoridades que supervisan la aplicación y el cumplimiento de las políticas.
	Desarrollar un plan de M&E para hacer un seguimiento de la aceptación de las políticas.
	Designar una autoridad central para supervisar las políticas de salud digital a nivel nacional, distribuir y promover actualizaciones y monitorear la implementación en todo el sector de la salud.
	A lo largo de los esfuerzos para avanzar en el uso de datos, continúe aumentando la visibilidad de las políticas para familiarizar a los trabajadores de la salud con ellas y obtener el respaldo de los gerentes.

TZ

**EJEMPLO DE PAÍS**

### Gobernando la transformación digital

En Tanzania, un Comité Directivo Nacional de Salud Digital (CDNSD), presidido por el secretario permanente del Ministerio de Salud, actúa como el principal órgano de gobierno del país que supervisa la implementación de la Estrategia Nacional de Salud Digital de Tanzania. El CDNSD está copresidido e integrado por funcionarios gubernamentales de todo el sistema de salud y está acompañado por un Comité Técnico de Salud Digital y otros órganos rectores en niveles inferiores para traducir nuevas orientaciones, políticas y estándares para los establecimientos de salud y los trabajadores de salud de primera línea en contextos regionales.

## Consideraciones Transversales

Liderazgo y Gobernanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Involucrar a las partes interesadas y otros socios</li> <li>Establecer estructuras de gobierno sólidas y claras</li> </ul>
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar evaluaciones y valoraciones iniciales como base de pruebas</li> <li>Desarrollar un plan estratégico</li> <li>Establecer supervisión y rendición de cuentas para el plan estratégico</li> </ul>
Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar y alinear financiadores e inversiones con planes estratégicos</li> </ul>
Arquitectura de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar un plan de arquitectura de sistemas</li> <li>Conectar o eliminar gradualmente los sistemas existentes</li> </ul>
Servicios y Aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar y valorar los servicios y aplicaciones que ya están en uso</li> </ul>

Haga clic en un **Factor Clave** para saltar a esa sección





# Arquitectura de Sistemas

## Una arquitectura empresarial sólida organiza y conecta los sistemas de salud digitales dentro de la infraestructura de TIC actual para que puedan escalarse y sostenerse mejor a medida que crece el sistema de salud.

Cuando los sistemas de salud digitales están desconectados, subdesarrollados e infrautilizados, es imposible desarrollar un ecosistema en el que los datos se utilicen de forma rutinaria para tomar decisiones. El uso de estándares, la optimización de la interoperabilidad y la mejora de la arquitectura empresarial permiten que los sistemas de salud digitales “hablen entre sí” y aumenten el flujo de datos para mejorar la calidad, el acceso y el uso de los datos. Como tal, los desarrollos en la arquitectura de sistemas están en el centro de los esfuerzos de transformación de la salud digital.

### FACTOR CLAVES

en La Arquitectura de Sistemas

	<b>01.</b> Utilizar un proceso holístico y estratégico para desarrollar un plan de arquitectura de sistemas.
	<b>02.</b> Involucrar a las partes interesadas en los niveles más bajos del sistema de salud en los sistemas de planificación.
	<b>03.</b> Un Plan para conectar o eliminar gradualmente los sistemas existentes.

### FACTOR CLAVE 01

## Utilizar un proceso holístico y estratégico para desarrollar un plan de arquitectura de sistemas.

Los planes estratégicos para desarrollar e implementar la arquitectura de sistemas deberían alinearse con los objetivos de salud digital más amplios de un país en lugar de desarrollarse de forma aislada para satisfacer las necesidades de un centro o grupo en particular. Cambiar explícitamente de una mentalidad de “proyecto” a una mentalidad “global” de desarrollo de infraestructura puede facilitar una visión holística para planificar una arquitectura de sistemas más integrada e interoperable. La base de evidencia creada a partir de una evaluación inicial de los sistemas de salud digitales existentes puede guiar las discusiones sobre la interoperabilidad y la racionalización de los sistemas. La arquitectura empresarial también se puede utilizar como una herramienta para definir estándares y políticas para los sistemas de salud digitales.

#### FACTOR CLAVE 01

#### Pasos de Acción

	Basar los planes en cómo opera actualmente el sector de la salud, incluidos los SIS que existen, cómo interactúan y dónde puede haber brechas en los servicios.
	Definir y configurar una capa de interoperabilidad para los sistemas de salud digitales, que incluye articular la arquitectura general del sistema y las brechas de los componentes centrales y desarrollar un plan para establecer la estructura de interoperabilidad.
	Definir y configurar metadatos, incluidos indicadores y elementos de datos, para garantizar que los datos se proporcionen a los usuarios de forma coherente y precisa.
	Adoptar un enfoque práctico para la planificación y la implementación.
	Construir sobre lo que ya se ha hecho.
	Utilizar enfoques de diseño centrados en el usuario y centrados en el ser humano.
	Ayudar a los socios a seleccionar plataformas y enfoques existentes.
	Definir servicios y aplicaciones que apoyen la sostenibilidad.
	Invertir no solo en artefactos y hardware, sino también en recursos humanos y desarrollo de capacidades.
	Desarrollar una hoja de ruta basada en el plan de arquitectura de sistemas para guiar la implementación y establecer expectativas para el tiempo necesario con las partes interesadas.
	Monitorear e informar resultados intermedios para demostrar el impacto de la salud digital inversiones y progreso hacia metas más grandes.

TZ

#### EJEMPLO DE PAÍS

### Desarrollo de un plan para el sistema de salud

En Tanzania, el equipo de implementación se asoció con el gobierno para desarrollar una arquitectura empresarial de salud, que sirve como modelo conceptual para la estructura y operación del sistema nacional de salud digital del país. La arquitectura empresarial proporciona una descripción general de cómo funciona actualmente el sector de la salud del país, incluido qué SIS existe, cómo interactúan entre sí y dónde puede haber brechas en los servicios.



**FACTOR CLAVE 02**

Involucrar a las partes interesadas en los niveles más bajos del sistema de salud en los sistemas de planificación.

La interoperabilidad de los sistemas depende de los estándares que permiten que los sistemas se comuniquen entre sí e intercambien datos. Se necesita una estrecha cooperación con los usuarios de datos a nivel de distrito y establecimiento para alinear sus requisitos de datos con los estándares nacionales, lo que da como resultado una arquitectura de sistemas más eficiente. Un beneficio adicional es que una mayor participación en los niveles más bajos conduce a una mayor propiedad local de los sistemas de salud digitales.

FACTOR CLAVE 02 Pasos de Acción	
✓	Educar a las partes interesadas sobre el valor de los estándares y la integración de sistemas.
✓	Capacitar a las partes interesadas clave en los procesos de arquitectura empresarial (como el estándar TOGAF; consulte <a href="https://www.opengroup.org/togaf">https://www.opengroup.org/togaf</a> ) para construir
✓	experiencia en el país y permitirles participar directamente en la planificación de la arquitectura de sistemas.
✓	Trabajar con usuarios de datos locales para determinar sus requisitos de datos y alinearlos con los estándares nacionales.
✓	Abogar por las prioridades del distrito al planificar los sistemas y construir sobre lo que ya está funcionando localmente.

**EJEMPLO DE PAÍS** MW

*Alinear las políticas nacionales con los contextos locales*

En Malawi, el equipo de implementación se asoció con el Ministerio de Salud para alinear los estándares nacionales a los requisitos del distrito. Esto permitió una arquitectura de sistemas más eficiente y creó la propiedad local de las herramientas digitales.

**FACTOR CLAVE 03**

Un plan para conectar o eliminar gradualmente los sistemas existentes.

Cuantos más sistemas de gestión de datos tenga un país, especialmente si están fragmentados o aislados, mayor será el desafío de conectarlos. Las instalaciones a menudo tienen sus propios sistemas, cada uno de los cuales utiliza diferentes estándares de datos. Tener en cuenta que esto incluye sistemas basados en papel. Evaluar qué sistemas son los más utilizados y funcionales proporciona una base sólida sobre la cual basar la interoperabilidad y la racionalización de los sistemas. Considerar también retirar o eliminar gradualmente los sistemas más antiguos si no son compatibles con las nuevas políticas y estándares.














FACTOR CLAVE 03 Pasos de Acción	
✓	Instituir un sistema de búsqueda para registrar, inventariar y documentar los sistemas de salud digitales desarrollados por diferentes partes interesadas que detalle la tecnología utilizada, el área de enfoque y la cobertura geográfica de cada sistema.
✓	Establecer criterios y un proceso coherente sobre cómo y cuándo retirar sistemas antiguos, obsoletos o basados en papel.
✓	A medida que se mejoran los sistemas, también dedicar tiempo a mejorar la documentación de respaldo (por ejemplo, especificaciones de requisitos de sistemas, informes de pruebas de aceptación del usuario, manuales técnicos del sistema, manuales de usuario y procedimientos operativos estándar).

**EJEMPLO DE PAÍS** ETH

*Sistemas de seguimiento y conexión*

Para ayudar a rastrear y administrar los sistemas dispares de Etiopía, el equipo apoyó el desarrollo del Sistema de Inventario de Proyectos de Salud Digital: un sistema de búsqueda basado en la web que permite el registro de diferentes implementaciones de salud digital y mejora la coordinación.

# Consideraciones Transversales




 Ecosistema de Uso de Datos	 Asegurarse de que los datos se recopilen, compartan y supervisen en todos los sistemas
 Liderazgo y Gobernanza	 Involucrar a las partes interesadas y otros socios
 Estrategia	 Utilizar evaluaciones y valoraciones iniciales como base de pruebas para la toma de decisiones  Desarrollar un plan estratégico
 Política	 Usar políticas y estándares existentes para desarrollar una política de salud digital  Crear o actualizar políticas y estándares
 Servicios y Aplicaciones	 Evaluar y valorar los servicios y aplicaciones que ya están en uso
<i>Haga clic en un <b>Factor Clave</b> para saltar a esa sección</i> 	



## Servicios y Aplicaciones

**Los servicios y aplicaciones incluyen plataformas de datos e intervenciones digitales implementadas para mejorar el acceso y uso de datos.** Countries may have already installed various tools depending on the needs and priorities defined for the health sector, and those tools may differ significantly in their use and integration with other digital health systems. Assessing the existing digital health landscape can highlight services and applications that can be enhanced, extended, and plugged into the overall systems architecture, saving the time of having to start from scratch. Accessing technical support from implementers, continually updating applications, and building the ability of workers to use them helps ensure the long-term usability of services and applications.

### FACTOR CLAVES en Servicios y Aplicaciones

	<b>01.</b> Evaluar y valorar los servicios y aplicaciones que ya están en uso antes de implementar nuevas herramientas.
	<b>02.</b> Desarrollar servicios y aplicaciones con un enfoque de diseño centrado en el usuario.
	<b>03.</b> Establecer un órgano de gobierno para aprobar nuevos servicios y aplicaciones.



**FACTOR CLAVE 01**

Evaluar y valorar los servicios y aplicaciones que ya están en uso antes de implementar nuevas herramientas.

Para evitar sistemas duplicados o innecesarios, es necesario saber qué herramientas ya están en uso. Además, este paso de valoración ayuda a identificar las necesidades específicas de los usuarios de datos para que se puedan implementar las herramientas apropiadas para satisfacer esas necesidades. La evaluación inicial del panorama de la salud digital debe proporcionar un inventario de los servicios y aplicaciones en uso.

FACTOR CLAVE 01 Pasos de Acción	
	<b>Implementar un sistema de registro de aplicaciones o un inventario para determinar qué servicios y aplicaciones están en uso, su funcionalidad para los usuarios y los costos de implementación.</b>
	<b>Desarrollar un diccionario de datos para ayudar a comprender las aplicaciones en implementación y dónde se pueden lograr eficiencias. El diccionario de datos también se puede utilizar para desarrollar estándares de datos.</b>

BFA

**EJEMPLO DE PAÍS**

*Armonización de los sistemas de recopilación de datos*

En Burkina Faso, el equipo de implementación está desarrollando un inventario de todas las aplicaciones de salud digitales y en papel para rastrear, coordinar y sincronizar mejor las diversas herramientas disponibles para el personal de salud. Esto ayudará a evitar la duplicación de herramientas. El gobierno también está realizando un análisis de metadatos y creando un diccionario de datos para definir elementos de datos básicos. Juntas, estas actividades ayudarán a encontrar eficiencias y sinergias en los sistemas de salud digitales existentes en Burkina Faso.

**FACTOR CLAVE 02**

Desarrollar servicios y aplicaciones con un enfoque de diseño centrado en el usuario.

Diseñar con el usuario fomenta el desarrollo de servicios y aplicaciones enraizados en la comprensión de las características, necesidades y retos de los usuarios, lo que aumenta la adopción de nuevas herramientas. Tener en cuenta la perspectiva del usuario al planificar intervenciones de salud digital, incluidos el idioma, la comunicación y las consideraciones culturales. La implementación de servicios y aplicaciones estables, funcionales y apropiadas también aumentará la confianza de los usuarios en ellos.

FACTOR CLAVE 02 Pasos de Acción	
	<b>Involucrar a los usuarios a través de grupos de trabajo y reuniones individuales para asegurarse de que las herramientas de datos y salud digital consideren y aborden sus inquietudes.</b>
	<b>Apoyar a las partes interesadas para que trabajen juntas, bajo el liderazgo del gobierno, para diseñar especificaciones e incorporarlas en las herramientas existentes tanto como sea posible, en lugar de crear nuevas aplicaciones independientes.</b>
	<b>Solicitar recomendaciones y orientación de grupos de trabajo técnicos y otros grupos a nivel local, nacional y regional para coordinar asociaciones de desarrollo y facilitar mejoras de servicios y aplicaciones.</b>
	<b>Movilizar la experiencia técnica de los socios para contribuir a la planificación, implementación y seguimiento de las intervenciones prioritarias.</b>

ETH

**EJEMPLO DE PAÍS**

*Proporcionar laboratorios de aprendizaje para el diseño centrado en el usuario*

En Etiopía, el gobierno y los socios implementadores crearon el Centro de Aprendizaje de Innovación en Salud Digital (CAISD) para desarrollar la capacidad de la fuerza laboral de salud. El CAISD ofrece espacio para que los profesionales busquen apoyo técnico y profesional para ayudar a superar los retos de implementación del sistema de salud mientras utilizan principios de diseño centrados en el usuario. Por ejemplo, contará con un entorno de prueba de desarrollo de software para nuevas herramientas digitales en el que los desarrolladores pueden validar nuevos requisitos, probar casos de uso en un entorno de centro de salud y buscar comentarios de los usuarios.


**FACTOR CLAVE 03**

## Establecer un órgano de gobierno para aprobar nuevos servicios y aplicaciones.

Para optimizar los sistemas y coordinar los esfuerzos de desarrollo, se necesita un órgano rector que revise los servicios y aplicaciones propuestos y apruebe las intervenciones que se alineen con el plan estratégico general de salud digital. Este organismo también puede cumplir una función de gestión del conocimiento al documentar las intervenciones para la base de evidencia global.

FACTOR CLAVE 03

### Paso de Acción

 **Establecer un proceso claro y transparente para la introducción de herramientas digitales para los sistemas de salud que incluya criterios para aprobar la implementación de nuevos servicios y aplicaciones con base en el plan estratégico de salud digital.**

















TZ

### EJEMPLO DE PAÍS

#### Centralización de la supervisión digital

En Tanzania, el gobierno pronto implementará el Centro de Salud Digital (CSD), que apoyará y supervisará todas las iniciativas de salud digital en el país (similar a la nueva División de Salud Digital de Malawi; consulte [Liderazgo y Gobernanza](#)). También buscará hacer que las asociaciones y los sistemas digitales futuros sean más coordinados e impactantes y sirva como una función de gestión del conocimiento, ayudando a documentar el liderazgo digital de Tanzania y avanzar en la base de evidencia global. El CSD ofrece un mecanismo para monitorear la implementación de políticas y estándares en todo el sector de la salud y revisar y aprobar nuevas herramientas y sistemas digitales para evitar la duplicación.

## Consideraciones Transversales

 Ecosistema de Uso de Datos	 Asegurarse de que los datos se recopilen, compartan y supervisen en todos los sistemas
 Fuerza Laboral	 Capacitar a los usuarios sobre el uso de servicios y aplicaciones
 Liderazgo y Gobernanza	 Involucrar a las partes interesadas y otros socios  Establecer estructuras de gobierno claras y sólidas
 Estrategia	 Utilizar evaluaciones y valoraciones iniciales como base de pruebas para la toma de decisiones  Adoptar un enfoque centrado en el usuario  Desarrollar un plan estratégico
 Arquitectura de Sistemas	 Desarrollar un plan de arquitectura de sistemas  Involucrar a las partes interesadas en los sistemas de planificación
 Infraestructura	 Planificar cómo mejorar la infraestructura

Haga clic en un **Factor Clave** para saltar a esa sección 





# Infraestructura

**La infraestructura física y el mantenimiento del sistema es un área amplia que incluye servidores, computadoras, tabletas, papel de respaldo y suministros de SIS, así como también energía, electricidad y conectividad a Internet.**

Las mejoras de infraestructura son un aspecto importante de las estrategias de salud digital; Debido a que estas mejoras pueden requerir una gran cantidad de recursos y tiempo para implementarse, a menudo es necesario buscar soluciones sostenibles que solucionen los retos y complementen las necesidades de infraestructura del país "según sea necesario".

## FACTOR CLAVE en La Infraestructura



**01. Planificar cómo mejorar la infraestructura.**

## FACTOR CLAVE 01

### Planificar cómo mejorar la infraestructura.

Los problemas de infraestructura más comunes son la electricidad confiable y la conectividad a Internet. Además, es posible que el personal no tenga acceso a teléfonos inteligentes o dispositivos informáticos que puedan respaldar nuevas intervenciones. Es posible que sea necesario aprovechar las inversiones de socios y gobiernos para obtener fondos para mejoras de infraestructura muy necesarias, como conectividad o el hardware. La coordinación entre los financiadores puede ayudar a abordar la necesidad de grandes inversiones iniciales. Sin embargo, las mejoras de infraestructura a menudo quedan fuera del alcance de los equipos que implementan mejoras de salud digital. Por lo tanto, es importante diseñar intervenciones y sistemas que funcionen dentro de las limitaciones de la infraestructura existente y, al mismo tiempo, planificar mejoras a largo plazo.

#### FACTOR CLAVE 01

#### Pasos de Acción

	Instituir un centro de innovación de datos o salud digital a nivel nacional para proporcionar una forma central de evaluar y abogar por mejoras de infraestructura y ayudar a desarrollar la capacidad del gobierno.
	Trabajar con proveedores de Internet, servicios de alojamiento en la nube y otros socios privados para desarrollar soluciones para alojar datos, monitorear sistemas y mejorar la conectividad.
	Desarrollar servicios y aplicaciones con capacidades tanto fuera de línea como en línea para mitigar los problemas con la conectividad a Internet.
	Considerar intervenciones flexibles, como herramientas basadas en la web a las que se pueda acceder a través de conexiones públicas de Internet y aplicaciones para teléfonos móviles que puedan cargar datos cuando haya una conexión disponible.
	Planificar para el nuevo personal requerido para mantener y configurar nuevos equipos y sistemas, así como dispositivos informáticos o teléfonos inteligentes y capacitación para trabajadores de la salud.

ETH









#### EJEMPLO DE PAÍS


### Construcción de infraestructura tecnológica y física

En Etiopía, el equipo de implementación se asoció con el gobierno para explorar alternativas de hospedaje para el SISD2 de Etiopía. Dado que los sistemas SISD2 necesitaban una conectividad constante en todos los niveles, el equipo de implementación abogó por el uso de servicios de alojamiento en la nube como parte del esfuerzo por mejorar el uso de datos. Fue crucial desarrollar la capacidad del Ministerio de Salud para la optimización del servicio en la nube, el monitoreo en tiempo real del rendimiento, el respaldo continuo de datos y la recuperación ante desastres.



# Consideraciones Transversales

 Fuerza Laboral	 Capacitar a los usuarios sobre el uso de servicios y aplicaciones
 Inversión	 Coordinar y alinear financiadores e inversiones con planes estratégicos
 Arquitectura de Sistemas	 Desarrollar un plan de arquitectura de sistemas
 Servicios y Aplicaciones	 Evaluar y valorar los servicios y aplicaciones que ya están en uso

Haga clic en un **Factor Clave** para saltar a esa sección 

# Metodología

**Bajo DUAL y con el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates, PATH y Cooper/Smith se asociaron para abogar por incluir los aprendizajes de los países sobre herramientas y enfoques digitales dentro de las políticas globales, futuras intervenciones y mecanismos de financiamiento.** Los socios incluyeron Cooper/Smith (Malawi, Burkina Faso), PATH (Tanzania), el Instituto de Investigación y Capacitación JSI (Etiopía) y la Universidad de Ciudad del Cabo (Sudáfrica).

DUAL analizó recursos clave para identificar temas comunes en los modelos y marcos existentes relacionados con el uso de datos, la salud digital y el SIS. Se revisaron 36 documentos para determinar los factores críticos para la transformación digital, que luego se utilizaron para informar el proceso de recopilación de evidencia y experiencias de los cinco países focales.

PAÍS	DOCUMENTOS	ENTREVISTAS
Sudáfrica	8	7
Tanzania	17	6
Malawi	18	7
Etiopía	21	10
Burkina Faso	8	3

Los datos fueron recopilados y analizados en dos fases: (1) Una revisión de la literatura de los documentos de Data Use Partnership (DUP) y (2) recopilación de datos primarios a través de entrevistas con informantes clave y otros métodos. La tabla enumera la cantidad de documentos recopilados de cada uno de los cinco países focales durante la Fase 1 y la cantidad de entrevistas realizadas en cada país durante la Fase 2 que fueron codificadas y analizadas.

Durante la Fase 1, DUAL revisó 72 documentos, incluidos materiales de implementación, estrategias de país e informes de M&E. Los documentos recopilados se codificaron en función de los factores críticos previamente identificados para la transformación digital, y los resultados se sintetizaron y presentaron a las partes interesadas y socios en cada país. Se identificaron brechas que podrían dirigir áreas de enfoque para la Fase 2.

La fase 2 consistió en la recopilación de datos primarios a través de entrevistas con informantes clave, encuestas en línea y una serie de seminarios web y debates virtuales con representantes de las audiencias de los países. DUAL realizó 33 entrevistas con funcionarios del país, implementadores y personal del gobierno local para recopilar más evidencia sobre los elementos del modelo, así como información sobre las experiencias generales con las implementaciones de salud digital. Las transcripciones de las entrevistas se codificaron como en la Fase 1. En algunos casos, los informantes clave eran personas que formaban parte del DUP del país o trabajaban estrechamente para apoyar al DUP. Por lo tanto, puede haber algún sesgo en sus experiencias y puntos de vista.

Esto se ha tenido en cuenta al participar en debates significativos con las partes interesadas del país y debates entre países para garantizar que las opiniones específicas no estén sobrerrepresentadas.

Con todos los datos de las Fases 1 y 2 codificados, primero se realizó un análisis en el país para sacar a la luz los hallazgos y las ideas relacionadas con los factores que permiten u obstaculizan la aceleración y el aprendizaje del uso de datos en cada país y los logros, retos, recomendaciones y lecciones aprendidas específicos de cada país. Luego, estos hallazgos se compartieron con los equipos de implementación de los países para su retroalimentación y validación. Después de finalizar los informes nacionales, DUAL llevó a cabo una discusión entre países con 22 asistentes de los cinco países para explorar temas relevantes y validar las experiencias de los países.

Se analizó una síntesis de todos los informes nacionales y análisis de datos adicionales de ambas fases, junto con las notas de la discusión entre países, para identificar los factores críticos entre países para la transformación digital.

Luego, DUAL llevó a cabo talleres virtuales que convocaron a funcionarios de países, formuladores de políticas donantes e implementadores para discutir y validar los hallazgos entre países. Los participantes del taller desarrollaron la versión inicial del modelo DUAL presentado en este documento.

Cabe señalar que debido a que cada país se encuentra en una etapa diferente de desarrollo de sus implementaciones de salud digital, los países habrán demostrado un mayor o menor progreso en comparación con los demás. Este estudio tiene como objetivo comprender mejor cómo los países utilizan los elementos del modelo DUAL para lograr sus objetivos de mejorar el uso de datos, en lugar de medir su progreso hacia el logro de esos objetivos. Por lo tanto, aquellos países que han estado implementando intervenciones de salud digital y uso de datos por más tiempo pueden estar más representados que otros en los hallazgos.

## Qué sigue

**Los datos y las herramientas digitales de salud y los sistemas de información pueden mejorar la prestación de servicios de salud y, en última instancia, la equidad en salud, pero no si se hace sin considerar los objetivos más amplios, la visión y el ecosistema de datos del sistema de salud del país.** El modelo DUAL para la transformación

digital de la salud sistemas para avanzar en el uso de datos se basa en las experiencias reales de los países y enfatiza un enfoque holístico compuesto por diez elementos básicos que considera no solo las herramientas, los sistemas y la infraestructura, sino también el fortalecimiento de la gobernanza, el desarrollo de la capacidad de la fuerza laboral de salud para usar estos sistemas, gestionar sistemáticamente la transición a sistemas de salud digitales y cultivar una cultura de uso de datos en todo el sector de la salud. DUAL prevé un futuro en el que todas las partes interesadas en la salud digital, tanto a nivel mundial como nacional, trabajen juntas para avanzar y acelerar la transformación digital en consonancia con las mejores prácticas actuales y la estrategia de salud y la madurez digital de cada país, mejorando así la salud de las personas en todo el mundo.







