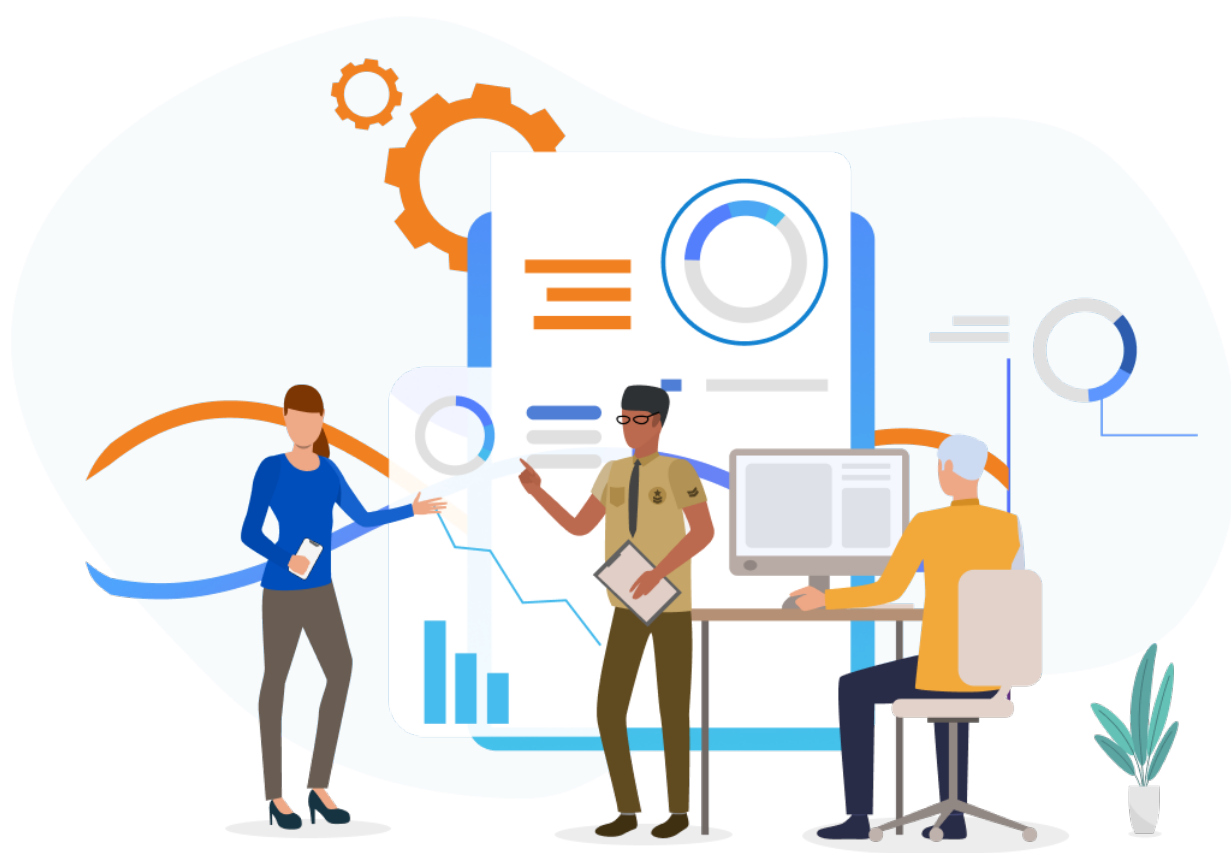


Creación de sistemas de salud digital con CommCare y DHIS2

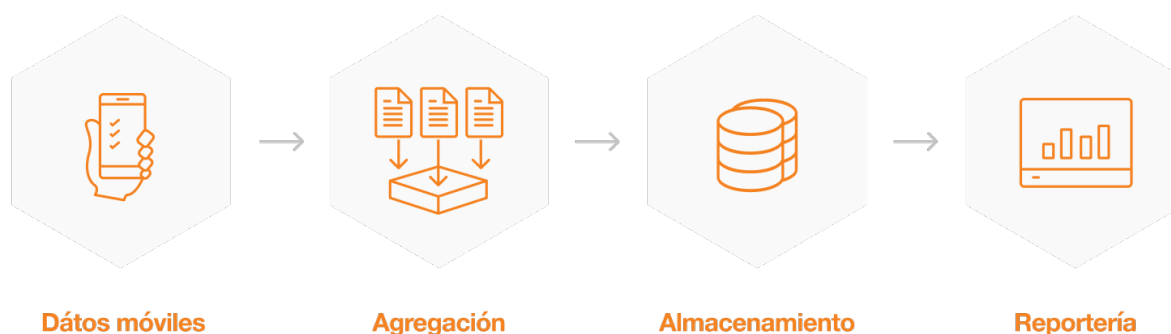


Creación de sistemas de salud digital con CommCare y DHIS2



Los datos son el combustible que impulsa su sistema de salud digital. Estos le permiten a un Ministerio de Salud (MdS) analizar y generar reportes basados en indicadores. Además, hacen posible que los donantes evalúen el impacto de los fondos y empoderan a los equipos de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) para que puedan satisfacer las necesidades de las partes interesadas. No obstante, si los datos son inexactos o están desactualizados, no tienen fuerza.

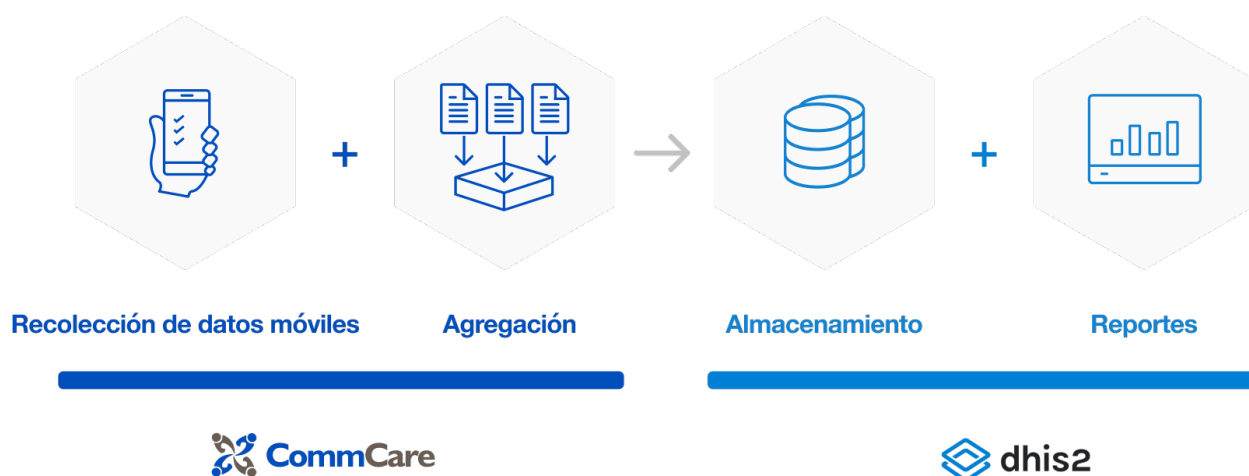
Canal de datos de salud digital



Al crear un sistema de salud digital, el canal por el que pasan los datos es clave para obtener datos correctos y actualizados. Un proceso de datos bien desarrollado le permite capturar información confiable de base comunitaria y agruparlos para generar reportes de rutina y análisis ad-hoc.

Equipos alrededor del mundo aprovechan la fuerza que CommCare y DHIS2 generan juntos para crear canales de salud digital de clase mundial. A diferencia de otras soluciones, CommCare integra de manera perfecta el apoyo a la toma de decisiones de los trabajadores de primera línea con capturas de datos de rutina, lo cual da como resultado una mejor entrega de servicio y datos más exactos. La plataforma CommCare se integra directamente con DHIS2 para alimentar datos de salud de base comunitaria a los reportes de su MdS.

1 Cómo CommCare y DHIS2 trabajan juntos



Hoy en día, CommCare y DHIS2 se utilizan en todo el mundo para crear canales de datos de un extremo a otro, desde la captura remota de datos hasta la generación de reportes a escala nacional y distrital.

Cada plataforma juega un papel fundamental, pero diferente, en su sistema de salud digital. CommCare proporciona la mejor solución de su clase para la recolección y agregación de datos móviles, mientras que DHIS2 actúa como su base de datos para almacenar datos agregados, así como para monitorear y generar reportes sobre indicadores clave.



Recolección de datos móviles



Su medio de recolección de datos debe alimentar su canal con información confiable y debe ser segura a cualquier escala, ya sea que la utilicen algunos cuantos equipos de campo dispersos, o bien, miles de promotores comunitarios de salud (PCS) que capturan datos sin conexión a internet.

CommCare supera estos dos requisitos de dos formas complementarias únicas:

1. Datos más confiables



Al integrar la prestación de servicios y los flujos de trabajo de captura de datos, la aplicación móvil de CommCare permite a los PCS recolectar información médica en tiempo real, mientras brindan servicios de primera línea. Esto da como resultado un cambio radical en la calidad de los datos que ingresan a su sistema de salud digital.

Por el contrario, la recolección de datos con otras herramientas puede separar la captura de datos de los esfuerzos de prestación de servicios. A los PCS con bajo nivel de alfabetización se les pide ingresar información compleja de salud directamente en una base de datos, a menudo de manera retroactiva mediante la digitación manual de sus notas en papel. Este proceso da como resultado una cantidad exponencial de errores de datos y un flujo de información menos confiable en su sistema de salud digital.

2. Mayor confiabilidad a toda escala



CommCare es la solución más utilizada a nivel mundial para la recolección de datos móviles sin conexión a internet. Cada aspecto de la plataforma, desde la aplicación móvil hasta la integración con DHIS2, es rigurosamente probado y respaldado por el equipo de desarrolladores e ingenieros de soporte de Dimagi.

45 Millones

De formularios recibidos
en CommCare cada mes

1 de cada 110

Nacimientos en el mundo son
monitoreados en CommCare

1 de cada 50

Niños con desnutrición en el mundo
son monitoreados en CommCare

La evidencia está en la aceptación global de CommCare: hasta el 2019, más de 2,000 programas habían implementado CommCare en más de 80 países para capturar datos a nivel comunitario y brindar mejores servicios a las comunidades más remotas. Además, 60 estudios independientes confirman el impacto positivo de CommCare en los sistemas de salud digital.

La aplicación móvil CommCare está posicionada de manera singular para elevar el valor de su programa y ayudarlo a lograr resultados impactantes. Nuestra aplicación móvil, desarrollada hace varios años, fue diseñada desde el principio para apoyar a los trabajadores de primera línea y sus flujos de trabajo, y ha evolucionado con el tiempo con funciones sofisticadas que refuerzan este valor.

La siguiente tabla describe cómo CommCare refuerza la calidad de los datos, la administración de aplicaciones móviles y la confiabilidad de su programa.

	CommCare Móvil
Calidad de los datos capturados en la aplicación móvil	La perfecta integración de CommCare en la captura de datos y la prestación de servicios eleva la calidad de sus datos: • Para los sistemas de salud digital, la flexibilidad de apoyar todos los flujos de trabajo de primera línea en una sola aplicación garantiza que los datos se capturen con precisión y en tiempo real. • La gestión de casos móviles de CommCare agrega de forma programada los datos brutos de las encuestas de entidades que dan seguimiento y los indicadores de salud, todo ello sin necesidad de esfuerzo manual.
Administración de la aplicación móvil	CommCare agiliza el trabajo de los administradores del sistema de salud digital al permitirles crear y mantener fácilmente aplicaciones de recopilación de datos móviles a través de un portal web creado para que los usuarios lo aprovechen directamente. CommCare también permite a los equipos supervisar el uso de las aplicaciones móviles por parte de los promotores comunitarios de salud e inspeccionar los datos capturados en el campo. La amplia documentación y la sólida comunidad de usuarios contribuyen a la capacidad de apoyo general de la plataforma.
Confiabilidad de la aplicación móvil	Utilizada desde hace más de 15 años, CommCare es una aplicación madura en la que confían más de 2,000 proyectos a toda escala de intervención de salud digital, desde comunidades individuales hasta sistemas de salud de alcance nacional. Dimagi comprueba rigurosamente la confiabilidad de cada versión de CommCare, y la aplicación móvil cuenta con el pleno apoyo del equipo de ingeniería de Dimagi. Además, las características de gestión de datos y usuarios de grado empresarial de CommCare garantizan la seguridad de extremo a extremo de su sistema.

La agregación de sus datos



Los datos brutos recibidos por los equipos de PCS deben ser agregados antes de que puedan ser utilizados por herramientas de información como DHIS2. La plataforma CommCare automatiza este proceso con flujos de trabajo integrados que transforman los datos brutos en campos agregados.

En la actualidad, equipos de los Ministerios de Salud de países como Mozambique, Madagascar, Malawi y Burkina Faso confían en los flujos de trabajo de agregación de CommCare para transformar sus datos de salud comunitaria y utilizarlos en DHIS2. Estos canales de datos se benefician de un flujo de trabajo de tres partes:



Los PCS capturan los datos de salud al brindar servicios de primera línea con la aplicación móvil de CommCare.



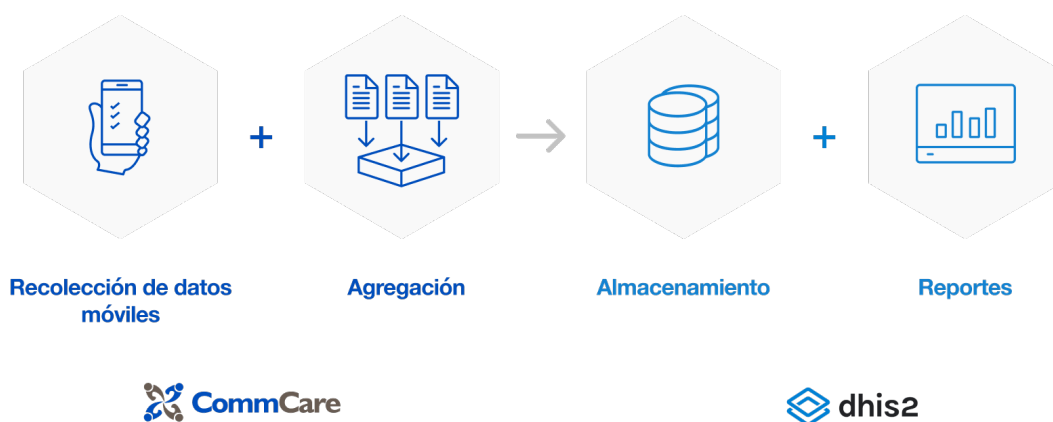
Los flujos de trabajo automatizados en el backend de CommCare transforman los datos brutos recolectados por los promotores comunitarios de salud en campos agregados que se alinean con los indicadores de salud de alto nivel.



CommCare envía de forma programada los datos agregados a DHIS2 para su almacenamiento y presentación de informes.



Integrar la recolección de sus datos y las plataformas de reportes



Usted necesita poder confiar absolutamente en las integraciones que sustentan su canal de datos. El equipo de *soluciones de Dimagi* le garantiza esta confianza mediante un soporte de integración 1:1 para las herramientas digitales de su sistema.

¿Qué es el equipo de Solutions de Dimagi?



El equipo de Solutions o Soluciones de Dimagi está integrado por asesores internos de TIC que trabajan con usted para diseñar y desarrollar soluciones tecnológicas para su intervención digital. Involucrar al equipo le da acceso a:

INGENIEROS DE INTEGRACIÓN



Ingenieros de integración que han realizado decenas de integraciones de sistemas de salud digital con éxito. Los ingenieros de Dimagi desarrollarán y optimizarán su integración CommCare-DHIS2 para satisfacer los requisitos específicos de su sistema.

ADMINISTRADORES DE PROGRAMAS



Administradores de programas con décadas de experiencia en la gestión de proyectos. Este equipo trabaja estrechamente con las partes interesadas, tanto técnicas como no técnicas, para garantizar que su integración se entregue a tiempo y al pie de la letra.

Con más de 15 años de experiencia en sistemas de salud digital, Dimagi entiende que cada equipo de TIC tiene diferentes capacidades y requisitos internos. Teniendo esto en cuenta, el equipo de soluciones ofrece dos modelos de involucramiento para apoyar su integración CommCare-DHIS2:

✓ **Como servicio de extremo a extremo**

Este involucramiento incluye el análisis, la ejecución y el control de calidad. Las integraciones CommCare-DHIS2 creadas como parte de un compromiso integral suelen entregarse en tres meses o menos.

✓ **Como servicio de asesoría técnica**

Si su organización tiene la capacidad interna de desarrollar integraciones técnicas, el equipo de Dimagi actúa como asesor para asegurar que su integración sea exitosa. Las contrataciones de servicios de asesoría se adaptan a los plazos específicos de su programa.

La mejor canalización de datos de su clase

El desarrollar su sistema de salud digital con CommCare y DHIS2 le ofrece a usted y a las partes interesadas una solución confiable de principio a fin, desde la recolección de datos móviles hasta la elaboración de reportes.

Una vez lanzados, los canales CommCare-DHIS2 ofrecen una amplia variedad de beneficios:

✓ **Datos confiables y procesables**

Los PCS utilizan la aplicación móvil de CommCare para capturar datos a nivel comunitario y prestar servicios de primera línea simultáneamente. CommCare luego agrega de forma programada estos datos en bruto para su uso en DHIS2.

✓ **Integraciones confiables**

El equipo de Soluciones de Dimagi asegura que la integración entre CommCare y DHIS2 cumpla con precisión los requisitos de su sistema.

✓ **Operaciones escalables**

Tanto CommCare como DHIS2 han demostrado tener un impacto en los sistemas de salud digital a cualquier escala, desde un único distrito hasta sistemas de escala nacional.



2 Evaluación de la sostenibilidad de los sistemas de salud digital CommCare-DHIS2

Al ofrecer soluciones de salud digital para las partes interesadas del gobierno, es de vital importancia que usted comprenda con precisión los costos y beneficios de su solución. Sucede de igual manera con el desarrollo de su canal de datos con recolección de datos móviles. Al evaluar las plataformas de recolección de datos usted debe incluir un análisis holístico de la relación costo-beneficio de las herramientas disponibles.



Al realizar este análisis de costos y beneficios, es importante tener en cuenta dos factores distintos:

Costos duros

Son el „precio de etiqueta“ del software de recolección de datos. En el caso de las plataformas de código abierto disponibles de forma gratuita, como CommCare y DHIS2, los costos duros representan solo una pequeña parte del presupuesto general de TI. Estos costos se deben a los requisitos de hardware cuando el alojamiento es local, o a las tarifas de suscripción para los lanzamientos alojados en la nube.

Costos blandos

Son los costos indirectos asociados al lanzamiento de software de recolección de datos, que representarán la mayor parte de su presupuesto de TIC. Los costos blandos se deben en gran medida al personal necesario para la instalación, el mantenimiento y la asistencia de la solución de recolección de datos móviles. Otros costos blandos incluyen la capacitación de los promotores comunitarios de salud así como los servicios de limpieza y auditoría de datos.

Costos duros

ALOJAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE RECOLECCIÓN DE DATOS MÓVILES

TANTO COMMCARE COMO DHIS2 OFRECEN SOLUCIONES GRATUITAS DE CÓDIGO ABIERTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS MÓVILES QUE PUEDEN ALOJARSE LOCALMENTE.

Sin embargo, las soluciones estándar rara vez permiten una verdadera sostenibilidad. Es importante contar con opciones de lanzamiento para situaciones en las que la capacidad de TI, el presupuesto operativo y las necesidades de gobernanza de datos de las partes interesadas no se ajusten al alojamiento local completo de las plataformas de software.

CommCare está disponible en una amplia gama de lanzamientos, desde la propiedad local completa hasta el alojamiento en la nube y el software como servicio, lo que le ofrece la flexibilidad necesaria para implementar una solución que satisfaga las necesidades de los actores interesados.

Opciones de alojamiento de CommCare:

	Almacenamiento local	Híbrido base de datos local, almacenamiento en la nube	Nube privada virtual	Nube pública	Almacenamiento completo Software como Servicio
¿En dónde se aloja?	Su servidor local	Los datos están disponibles localmente. El resto de la infraestructura en la nube segura.	Su elección de proveedor de nube privada virtual.	Su elección de proveedor de nube público.	La infraestructura de nube segura de Dimagi
¿Qué costos hay?	Usted paga por compra de hardware	Tarifas de suscripción mensuales	Usted paga tarifas de servidor en la nube	Usted paga tarifas de servidor en la nube	Tarifas de suscripción mensuales
¿Quién la configura?	Usted elije si la configura Dimagi o su equipo de ITC.	Acceso local a datos, Dimagi administra los servicios de la nube.	Usted elije si la configura Dimagi o su equipo de ITC.	Usted elije si la configura Dimagi o su equipo de ITC.	Dimagi administra el servicio por completo.



Costos blandos

EL VERDADERO IMPACTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS MÓVILES

Tanto si el software se aloja localmente como si aprovecha los servicios en la nube, el lanzamiento es solo una parte de la ecuación de costos relacionados con la propiedad. En la práctica, los costos blandos de su medio de recolección de datos tienen un impacto enorme en la sostenibilidad a largo plazo.

Para entender los costos blandos, compare la inversión requerida para establecer y operar su plataforma de recolección de datos móviles con el rendimiento que verán los interesados. Algunos ejemplos comunes son:

● DURANTE LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA:

\$ Inversión requerida

El esfuerzo necesario de las TIC para establecer su plataforma de recolección de datos, desde el diseño de la aplicación móvil, el desarrollo y el lanzamiento, hasta los costos de capacitación de los PCS de primera línea.

✓ Beneficio obtenido

Impacto inmediato en la calidad y actualización de los datos, incluyendo el efecto en la conformidad de los PCS con los protocolos de captura de datos y la confiabilidad general de sus esfuerzos de recolección de datos.

● DURANTE EL FUNCIONAMIENTO Y LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA:

\$ Inversión requerida

El esfuerzo necesario de las TIC para mantener y actualizar las aplicaciones móviles, así como el apoyo continuo a los recolectores de datos de los PCS y la auditoría de datos.

✓ Beneficio obtenido

Impacto en el tiempo y el costo de la limpieza de los datos brutos, efectos en la carga de apoyo de los recolectores de datos de los PCS, e impacto en la capacidad de un MdS de utilizar los datos a nivel comunitario para la presentación de reportes a escala distrital y nacional.

Si bien hay muchas opciones para la recolección de datos a nivel comunitario, cada producto tiene costos iniciales e impactos posteriores muy diferentes en su sistema de salud digital. Utilice la siguiente tabla para comprender los costos y beneficios de la implementación de la recolección de datos móviles con CommCare.

	CommCare Móvil
Configuración de App + mantenimiento	El portal web de autoservicio de CommCare está diseñado para el desarrollo eficiente de aplicaciones, y minimiza el tiempo (y por tanto el costo) que los equipos de TIC deben dedicar a diseñar y probar sus aplicaciones de recolección de datos móviles. El portal web también permite a los administradores del sistema realizar rápidamente cambios en las aplicaciones de recolección de datos y lanzar las actualizaciones a los equipos de campo, lo que reduce considerablemente los costos de mantenimiento del sistema. Además, el equipo de soporte de Dimagi puede trabajar con usted para desarrollar e implementar su aplicación, mientras que la extensa documentación en línea proporciona otro nivel de soporte de autoservicio, reduciendo así los costos generales de configuración.
Capacitación de PCS + soporte	La aplicación móvil de CommCare está diseñada deliberadamente para usuarios con baja escolaridad, y los equipos de PCS necesitan muy poca capacitación para comenzar a recolectar datos precisos con CommCare (un estudio reciente demostró una reducción del 75% en el tiempo de capacitación de los PCS con CommCare). Esta facilidad de uso permite a los equipos minimizar el costo de lanzamiento de su solución de recolección de datos móviles a los equipos de primera línea.
Calidad de los datos	La aplicación móvil de CommCare integra plenamente la gestión de casos y la funcionalidad de apoyo a la toma de decisiones en los flujos de trabajo de captura de datos. Esta perfecta integración permite a los equipos de PCS capturar datos durante la prestación de servicios, asegurando que su canal de datos se completa en tiempo real con datos de gran precisión. Lea más sobre el impacto de CommCare en la captura de datos.
Confiabilidad de la plataforma	La confiabilidad técnica comprobada de CommCare ofrece beneficios: la infraestructura de backend y la interfaz de frontend probadas rigurosamente en la plataforma le dan la confianza de que sus partes interesadas no tendrán que invertir tiempo y gastar presupuesto en la solución de problemas de software. Algo importante es que esto también significa que sus interesados no tendrán que volver a contratar a Dimagi o a otros proveedores para apoyar las operaciones en curso o los esfuerzos de ampliación.



En resumen

SISTEMA DE SALUD DIGITAL SOSTENIBLE CON COMM CARE Y DHIS2:

Para los equipos que buscan potenciar su sistema de salud digital basado en DHIS2 con datos comunitarios, CommCare es la solución más probada y costo-eficiente para satisfacer las necesidades de las diferentes partes interesadas, desde los administradores de TIC hasta los equipos del Ministerio de Salud y los donantes.

Además, la base de evidencias es cada vez mayor: hoy en día, CommCare y DHIS2 apoyan conjuntamente muchos de los sistemas de salud digital más ambiciosos del mundo, desde Madagascar, donde 550 recolectores de datos de PCS alimentan una cadena de datos CommCare-DHIS2, hasta Burkina Faso, donde 1,800 centros de salud, 6,000 usuarios de PCS y 2.5 millones de beneficiarios están integrados en un sistema de salud a escala nacional que opera en CommCare y DHIS2.

Para obtener más información sobre cómo facilitarle a su equipo una solución sostenible CommCare - DHIS2 para la captura de datos, el análisis y la elaboración de reportes, diríjase a su contacto en Dimagi o

[comuníquese con nuestro equipo.](#)

