

# Herramienta de evaluación rápida para la recopilación de datos críticos

| CAJA DE HERRAMIENTAS:  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL  
*HERRAMIENTAS TÉCNICAS*

1

# OPS



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Herramienta de evaluación rápida para la recopilación de datos críticos

OPS/EIH/IS/21-0008

© Organización Panamericana de la Salud, 2021

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

## Contribuyentes al desarrollo de esta herramienta

Esta herramienta fue creada a través de la coordinación técnica del Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción en Salud, Subdirección.

Las siguientes instituciones y expertos en telemedicina y uso de las tecnologías de la información en salud pública de la Región de las Américas y España han contribuido al desarrollo de esta herramienta:

- División de Protección Social y Salud, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Departamento de Informática en Salud, Hospital Italiano de Buenos Aires (Centro Colaborador OPS / OMS en Sistemas de Información y Salud Digital)
- Universidad Abierta de Cataluña (UOC) (Centro Colaborador OPS / OMS en eSalud)
- Centro de Informática de la Salud, Universidad de Illinois (Centro Colaborador de la OPS / OMS en Sistemas de Información para la Salud)
- Salud.uy, Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información (AGESIC) de Uruguay
- La Red Centroamericana de Informática en Salud, RECAINSA
- Red de expertos de Sistemas de Información para la Salud (IS4H) de la OPS

La OPS destaca y agradece el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Gobierno de Canadá.

## Introducción

Esta herramienta está diseñada para realizar una evaluación rápida de aquellas instituciones prestadoras de servicios de salud y otras relacionadas con la salud, y evalúa su capacidad para recopilar datos críticos y de alta calidad en la respuesta pandemia. La herramienta evalúa el compromiso institucional con la diligencia y la calidad de los datos utilizados para la toma de decisiones a todos los niveles. Se puede utilizar en puntos de entrega de servicios de salud que se basan tanto en registros en papel como en algún nivel de entrada de datos, pero carecen de prácticas de procesamiento de datos actualizadas o automatizadas. La herramienta facilita la autoevaluación para redefinir las prioridades en la pandemia. La herramienta incluye una serie de preguntas organizadas en las cinco categorías indicadas a continuación.

Identifica la *brecha de capacidad* dentro de los sistemas de datos internacionales, nacionales y subnacionales<sup>1</sup> y evalúa la capacidad de proporcionar datos fiables y constructivos. Sobre la base del concepto de modelo de madurez, las instituciones se clasifican en cuatro niveles diferentes, basados en la diligencia de recopilación de datos y la calidad de los datos, que van desde **1 (Improductivo) a 4 (Ejemplar)**.

**Tabla 1. Referencia del nivel de madurez<sup>2</sup>**

<b>1 (Improductivo)</b>	<b>2 (Poco fiable)</b>	<b>3 (Fiable)</b>	<b>4 (Ejemplar)</b>	<b>Solicita soporte técnico</b>
Informes constantemente retrasados y mala calidad de los datos.	Usualmente, ya sea informes retrasados y datos de buena calidad; o informes a tiempo, pero deficiente en calidad de datos.	En general, informes a tiempo, pero de calidad de datos variables.	Siempre diligente y buena calidad de los datos.	Requiere soporte técnico experto para mejorar los procesos de recopilación y prestación de servicios de salud.

Esta herramienta contribuye a las operaciones de respuesta a la pandemia. Su diseño se basa en modelos implementados por diferentes instituciones de salud con diferentes niveles de complejidad en varios países. Fue desarrollado en colaboración con instituciones y expertos de la Región de las Américas especializados en recopilación de datos, análisis y tecnología de la información en salud pública. (Ver apéndice)

**Tabla 2. Dominios de transformación digital**

<b>Captura y registro de datos</b>	Las herramientas y mecanismos de recopilación de datos que se utilizan para digitalizar el registro de la información.
------------------------------------	--

<sup>1</sup> Nivel subnacional: Departamento, provincia o distrito o nivel de gobierno local dentro de los países, y son responsables ante los gobiernos nacionales en diversos grados.

<sup>2</sup> Para un análisis de situación más profundo, utilice el modelo completo de madurez de autoevaluación de IS4H en el [Sitio de la OPS](#).

<b>Procesamiento de datos</b>	El proceso de revisar, limpiar y estandarizar sistemáticamente los datos, especialmente digitalmente, para recuperar, transformar o clasificar la información.
<b>Monitoreo y Evaluación (M&amp;E)</b>	El marco de monitoreo y evaluación consta de indicadores, herramientas y procesos que apoyan un plan para establecer metas y objetivos, con un sistema para medir las líneas de base y avanzar hacia objetivos. El marco incluye un proceso de evaluación periódica de los resultados y el rendimiento del programa con procedimientos bidireccionales de retroalimentación de información para permitir ajustes del programa cuando los resultados están fuera de lo que se espera que cumplan los objetivos.
<b>Comunicación y difusión</b>	El proceso a través del cual se interpretan y comparten los datos e información notificados dentro del marco de M&E con los usuarios finales y el público. Una estrategia de comunicación ayuda a abordar a quién, por qué, qué y cómo transmitir los mensajes clave sobre los datos y otra información. Debe ser oportuno, con el mensaje y el medio adaptado a la audiencia.
<b>Uso de datos para calidad e impacto</b>	Los datos y la información se utilizarán de diversas maneras: para realizar ajustes programáticos, desarrollar políticas, analizar el impacto, etc. Esta información debe ser accesible de manera transparente. El acceso a los datos y la información debe ser oportuno. Cuando corresponda, si estos datos recopilados se pueden utilizar para el seguimiento de contactos y el seguimiento de casos positivos.

Cada categoría comprende una serie de preguntas cortas, con sus propias respuestas de acuerdo con el nivel de madurez. Las puntuaciones de cada categoría son el promedio (medio) de las respuestas individuales; y la puntuación global se calculará como un promedio de todas las categorías.

Los "datos críticos" son las variables clínicas y operativas utilizadas para tomar decisiones diarias sobre la respuesta pandémica tanto a nivel local como central. Puede encontrar más detalles [en esta hoja informativa](#).

## Descripción - Herramienta para evaluar rápidamente la calidad de los datos críticos recopilados por las instituciones durante el Covid-19

Preguntas sobre transformación digital		Nivel de madurez				Soporte Técnico
		1	2	3	4	
<b>I. Captura y registro de datos</b>						Total:
1	¿Tiene la institución <sup>1</sup> un formulario nacional estandarizado <sup>2</sup> para la recopilación de datos? (por ejemplo, <u>Plantilla o formulario</u> )	No	Sí (Institucional)	Sí (Nacional)	Sí (Internacional)	
2	¿Utiliza la institución el último estándar de datos de salud? (por ejemplo, normas de nomenclatura o clasificación como HL7 <sup>3</sup> /ICD <sup>4</sup> )	No	Uso parcial	Sí - La mayoría de las veces	Sí: actualización constante de la norma internacional	
3	¿Tiene el equipo institucional conocimientos de técnicas de nomenclatura sistematizadas? (por ejemplo, normas de clasificación como HL7/ICD)	No	Algunos (autodidactas)	Sí (Competente)	Sí (totalmente competente)	
4	¿Existe una normativa nacional sobre la captura crítica de datos?	No/No sabe	Sí: no se utiliza	Sí – Parcialmente utilizado	Sí: siempre (completo y desagregado)	
5	¿En qué formato registra la institución sus datos?	Físico (papel)	Digital (no procesable <sup>5</sup> )	Excel o similar procesable)	Integrado, aunque interfaces de programación de aplicaciones (API)	
6	¿Cuál es la infraestructura institucional utilizada para el registro de datos?	Físico (papel)	Digital (ex post)	Digital (no interoperable)	Digital (interoperable)	
<b>II Procesamiento de datos</b>						Total:
7	¿La institución procesa sus datos internamente de acuerdo con los procedimientos operativos estándar especificados? (por ejemplo, revisión de datos, conciliación, cálculo de indicadores, etc.)	No / No lo sabe	No : hecho a nivel nacional	No: hecho en un nivel subnacional <sup>6</sup> (departamento/provincia, distrito/local, etc.)	Sí	
8	¿La institución tiene un sistema de información? ¿Cuál es la estructura de la base de datos?	No tiene (Papel)	Ad hoc <sup>7</sup> / Institucional	Adaptado / Simplificado de otras fuentes	Sí, cumpliendo con las normas internacionales	
9	¿Hay un equipo/punto focal asignado específicamente para el procesamiento de datos?	No	Sí – Ad Hoc	Sí – Tiempo parcial	Sí – Tiempo completo	
10	¿Existe un diagrama de flujo institucional/ algoritmo para el procesamiento de datos?	No	En proceso de construcción	Sí, pero no hay roles ni responsabilidades	Gráfico de flujo completo con funciones y responsabilidades	
11	¿El flujo de información es claro para todos los involucrados?	No sabe/ Permanece en el punto de recogida o se utiliza localmente.	Solo hacia arriba: enviado al nivel central, pero sin retroalimentación	Solo hacia arriba – Esporádicamente enviado al nivel central con retroalimentación.	Transversal. Integración de todas las fuentes y niveles con retroalimentación constante.	
<b>III. Monitoreo y Evaluación (M&amp;E)</b>						Total:
12	¿Utiliza la institución un protocolo de trazabilidad de datos <sup>8</sup> ?	No / No lo sabe	Sí (Institucional)	Sí - Alcance nacional	Sí - Alcance internacional.	
13	¿Hay infraestructura para implementar soluciones de captura de datos?	No / No lo sabe	En proceso de construcción	Sí, pero sin roles o indicadores clave.	Si, con indicadores, métodos y roles claros	
14	¿Existe una conciencia general dentro de la institución de por qué se recopilan datos y cómo se pueden utilizar en otras iniciativas?	No / No lo sabe	Cierta conciencia – Protocolo en construcción para un uso más amplio de los datos.	Conocimiento completo: el protocolo para el uso de datos es claro, pero sin roles o indicadores clave.	Conocimiento completo: protocolo para el uso de datos con indicadores, métodos y roles claros.	

Nota: Para un análisis de situación más profundo, utilice el [Modelo de madurez de autoevaluación de IS4H](#) herramienta. **6**

IV. Comunicación y Difusión						Total:
15	¿Hay canales de comunicación abiertos <sup>9</sup> con responsables de la toma de decisiones de nivel superior?	No	A veces – Ad hoc	Sí: escrito y formal	Sí: directo, digital y en tiempo real	
16	¿Existen canales de comunicación directos/no oficiales entre las personas involucradas en la respuesta a la pandemia?	No / No lo sabe	Sí: Institucional y Espontáneo	Sí – a nivel nacional o subnacional.	Sí – a nivel nacional e internacional.	
17	¿Cuál es la frecuencia de comunicación de la información y a través de qué canales?	Sin plan/ No sabe	Ad hoc / Analógico (Impreso, Radio, TV)	Periódico / Analógico y Digital.	Tiempo real / Analógico y Digital.	
18	¿Existen canales oficiales de comunicación entre las personas involucradas en la respuesta pandémica?	No / No lo sabe	Sí: rígido al nivel inmediato superior.	Sí: transversal pero no digital (papel/teléfono)	Sí: transversal y digital (chat, correo electrónico y plataformas internas).	
19	¿La institución comunica datos/hallazgos directamente al público?	No	A veces (con permiso)	Sí, pero no sistemáticamente <sup>10</sup>	Sí – Sistemáticamente	
V. Uso de datos para calidad e impacto						Total:
20	¿Hay verificación de hechos o una auditoría interna de calidad de lo que se comunica o publica a los responsables de la toma de decisiones o al público?	No / No lo sabe	A veces – Ad hoc	Sí – No sistemáticamente	Sí – Sistemáticamente	
21	¿Se utilizan datos institucionales como insumos para otros programas o iniciativas?	No / No lo sabe	A veces – Ad hoc	Sí – No sistemáticamente	Sí – Sistemáticamente	
22	¿Tiene la institución métrica clave e indicadores de rendimiento?	No / No lo sabe	En proceso de construcción	Sí, pero no hay indicadores o roles clave	Sí, con indicadores, métodos y roles claros	
23	¿Ha identificado la institución el uso previsto de los datos recopilados?	No / No lo sabe	En proceso de construcción	Sí, pero no hay indicadores o roles clave	Sí, con indicadores, métodos y roles claros	
V.i.. Cuando corresponda						
24	¿Se pueden utilizar los datos recopilados por la institución para el seguimiento de contactos?	No / No lo sabe	Parte de él – Proceso muy lent, con entrada manual de datos	La mayoría de ellos - Datos procesables, pero no en tiempo real.	Sí : todo ello (recopilación de datos interoperable en tiempo real)	
25	¿Cómo está la institución rastreando los casos positivos confirmados?	No rastrear	Manual / Teléfono	Digital (no procesable)	Digital procesable	
						TOTAL

### Glosario:

- Institución:** Punto de entrega de servicios de salud donde se prestan los servicios de salud, ya sea el nivel primario, secundario o terciario. Por lo general, donde los datos clínicos y operativos "crudos" se registran por primera vez.
- Estandarizado:** Marcos conocidos y coherentes para organizar datos que permitan los procesos operativos subyacentes al intercambio y el intercambio de información.
- HL7:** El nivel de salud siete (HL7) es un conjunto de normas internacionales utilizadas para proporcionar orientación sobre la transferencia y el intercambio de datos entre varios proveedores de atención médica.
- CIE:** Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexo (CIE).
- Datos procesables:** Datos que se han organizado y estructurado sistemáticamente, según metodologías estandarizadas y pueden ser procesados con éxito por una tecnología en particular.
- Nivel subnacional:** Departamento, provincia o distrito o nivel de gobierno local dentro de los países, y son responsables ante los gobiernos nacionales en diferentes grados.
- Ad hoc:** Producto o proceso creado o hecho para un propósito particular según sea necesario. Espontáneo y no hecho con un objetivo o plan más grande en mente.
- Protocolo de trazabilidad de datos:** la capacidad y la oportunidad de revisar el flujo de cómo se procesan y utilizan los datos y la información.
- Canales de comunicación:**
  - Directo/No oficial: Formas rápidas, casi en tiempo real de comunicarse (teléfono o chat).
  - Indirecto/Oficial: Sistema de comunicación gobernado, generalmente institucional y más lento.
- Sistemático:** Metodológico, actuando de acuerdo con un plan o sistema fijo.

**Nota:** Para un análisis de situación más profundo, utilice el [Modelo de madurez de autoevaluación de IS4H](#) herramienta. **7**



# Guía para analizar las recomendaciones de resultados

A continuación, se muestra una guía que explica el significado de cada resultado y las áreas identificadas para la intervención en función del nivel de madurez alcanzado.

Cada categoría comprende una serie de preguntas cortas, con respuestas que indican el nivel de madurez. Las puntuaciones de cada categoría son un promedio de las respuestas individuales; y la puntuación general se calculará como un promedio simple de todas las categorías. Este será un número entre 1 y 4, lo que significa que los niveles son:  $< 1$  y  $< 2$  = Nivel 1,  $< 2$  y  $< 3$  = Nivel 2,  $< 3$  y  $< 4$  = Nivel 3,  $4$  = Nivel 4. Las recomendaciones se agrupan en tres aspectos que se identificaron como prioritarios: Infraestructura, Desarrollo de Recursos Humanos y Creación de Capacidad, y Transformación de la Cultura Organizacional.

Niveles 1 y 2: **Priorice las actividades de gestión de datos en el punto de prestación del servicio.**

## **Infraestructura:**

- Garantice un acceso a Internet y equipamiento fiables.
- Defina qué datos de servicios de atención médica son prioritarios y ejecute una pequeña prueba.

## **Desarrollo de Recursos Humanos y Capacidad:**

- Promoción: Crear conciencia sobre por qué es importante una recopilación correcta de datos. Concéntrese en la propiedad y el potencial para mejorar los programas y procesos.
- Fomente la formación en habilidades técnicas y desarrollo de procedimientos operativos estándar.

## **Transformación de la cultura organizacional**

- Plan: Siempre que sea posible, formule un plan de acción, respaldado por resultados basados en evidencia e información del sistema existente que se revisa en los niveles de toma de decisiones.
- Roles: defina la estructura organizativa y cómo se coordinan varios grupos internos y externos, roles y responsabilidades, y una escala de tiempo para las actividades clave. El plan también puede reflejar componentes nuevos o deseados aún por poner en funcionamiento.
- Presupuesto: Planifique las opciones presupuestarias y de financiación correspondientes.

Nivel 3:

## **Infraestructura**

- Garantizar el acceso: asegúrese de que las herramientas estén disponibles en todos esos puntos de entrada de datos.

## **Recursos Humanos y Creación de Capacidad:**

- Fortalecer los recursos humanos, los recursos financieros y las competencias técnicas.
- Identificar personal de tecnología de la información especializado en vigilancia de datos o tecnologías de la información más complejas.
- Definir sistemas y objetivos de entrenamiento.
- Crear un grupo de trabajo interdisciplinario. Comparta organigrama y TOR para roles.
- Evaluar y adaptar: Promover la formación constante para desarrollar competencias técnicas.



- Promoción y propiedad: Dar a conocer los beneficios institucionales de la mejora de la recopilación de datos para trabajar, la carga de trabajo, los programas de salud y la calidad del servicio.

### **Transformación de la cultura organizacional**

- Realizar una evaluación de los procesos actuales.
- Haga una lluvia de ideas sobre nuevos enfoques que podrían implementarse a corto plazo con los recursos existentes.
- Adoptar metodologías sobre lo que ha sido exitoso/infructuoso para cada punto, por ejemplo un análisis rápido sobre las “lecciones aprendidas”.

### **Nivel 4: Abordar la naturaleza dinámica del trabajo.**

- Céntrase en el seguimiento y evaluación continuos.
- Verificar continuamente para la integridad; actualizar y adaptar los procesos en consecuencia.
- Promover la información bidireccional, evaluación y refinamiento a 360° o bidireccional.
- Mejorar los marcos regulatorios. Abogar por el desarrollo nacional e internacional de directrices sobre gestión y gobernanza de datos.
- Promover la adhesión a marcos comunes y fomentar la interoperabilidad.

**Para los cuatro niveles, siempre se recomienda trabajar con expertos en la materia de tecnología de la información y gestión de datos para diseñar una hoja de ruta basada en un análisis de los resultados finales.**

## **Información Adicional**

- OPS - [Fortalecimiento de los sistemas de información sanitaria](#)

## **¿Cómo se relaciona esto con los 8 Principios para la Transformación Digital de la Salud Pública?**

**Principio 3: Salud Digital Inclusiva.** La salud digital inclusiva debe ser una "necesidad": y necesitamos acelerar el progreso hacia una salud digital inclusiva, con énfasis en las poblaciones más vulnerables. No sólo llegar a las poblaciones en condiciones de mayor vulnerabilidad social, económica, geográfica o cultural, sino también personas y grupos de población que no están digitalmente alfabetizados.



© OPS

## Información de contacto

### Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud

- Sebastián García Saisó, Director del EIH
- Marcelo D'Agostino, dagostim@paho.org
- Adrienne Cox, coxadr@paho.org