



**La salud
es de todos**

Minsalud

Transformación digital del sistema de salud colombiano

Ministerio de Salud y Protección Social

AICARDO OLIVEROS CASTRLLON

Consultor Oficina TIC Ministerio de Salud y Protección Social

Colombia - 2020

Transformación Digital en Salud

**Ciudadano
como foco
central del
sistema**

Consiste en utilizar herramientas y tecnologías digitales que posicionan al ciudadano como foco central del sistema, para mejorar desenlaces de salud, para cumplir con las expectativas de la población y aumentar la efectividad y eficiencia del sistema

**Modelos
operativos de
todo el sistema**

Este proceso requiere cambios significativos en actividades, competencias y modelos operativos del todo el sistema, que nos permitirán aprovechar las oportunidades y beneficios que las tecnologías digitales nos ofrecen

**Trazar un
camino claro**

La transformación requerirá trazar un camino claro, construido colectiva y participativamente, que involucre a todos los agentes del sistema, que nos lleve más allá de limitaciones existentes, creando cambios graduales y teniendo como objetivo y perspectiva lograr mejoras sistémicas

Proyectos Agenda TD-Salud

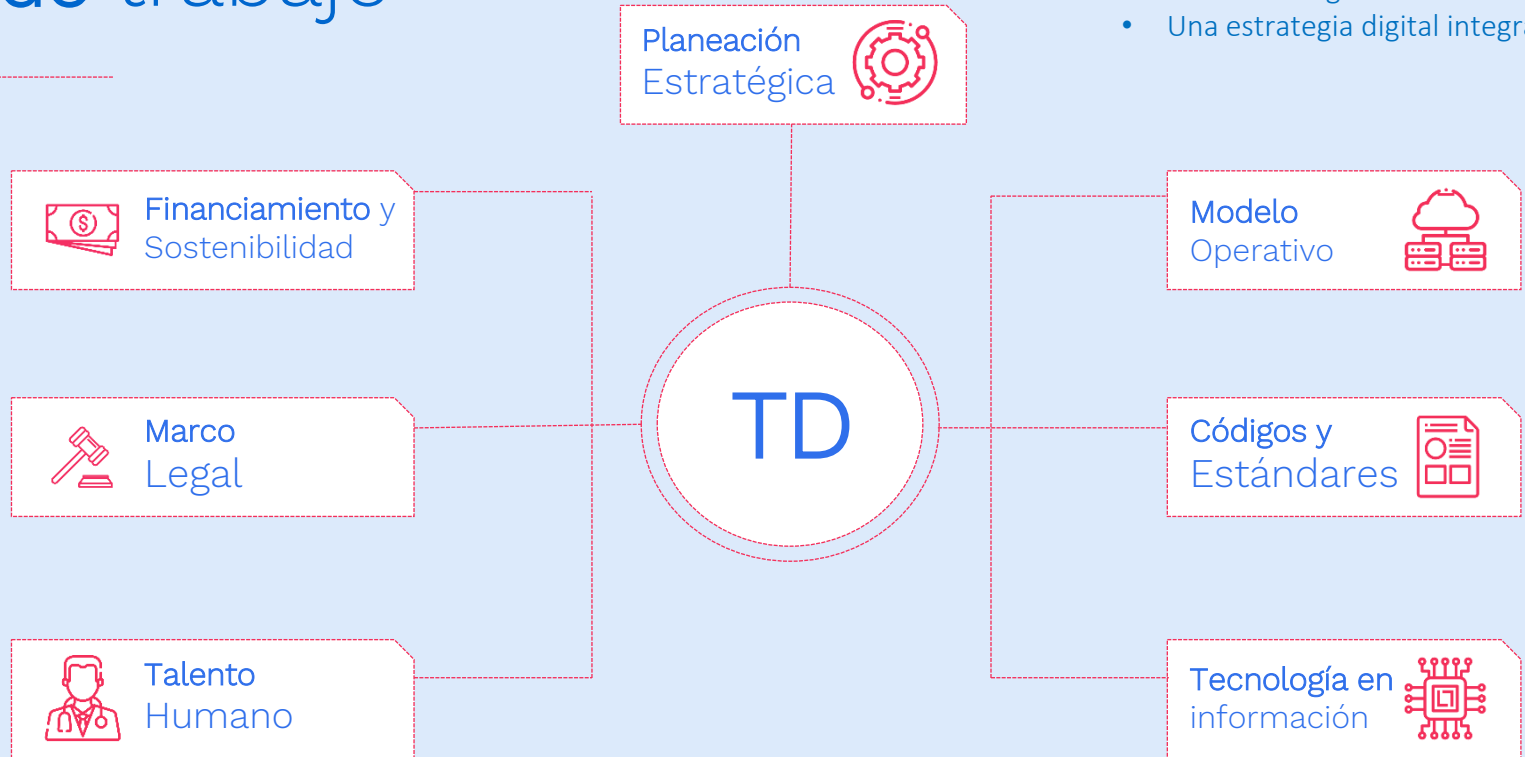
¿En qué consiste y qué se espera?

- Tecnologías en salud orientadas al ciudadano
- Modelos operativos de proceso y la tecnología



- Interoperabilidad de la Historia Clínica
- Facturación Electrónica
- Telesalud
- Análisis de Big Data
- Ventanilla Única Electrónica
- “Ai Hospital”
- Autorizaciones Electrónicas
- Desarrollo de capacidades de modelos de Machine Learning

Ejes de trabajo



La estrategia requiere el desarrollo de:

- Estándares de interoperabilidad
- Modelos de gobierno de datos
- Una estrategia digital integral

Interoperabilidad de la Historia Clínica

Normatividad Sombrilla

Reglamentara la Interoperabilidad de Datos Clínicos Relevantes de la Historia Clínica

Definirá entre otros, la conformación del conjunto de datos clínicos relevantes, la administración del mecanismo, el tratamiento seguro de datos y privacidad de la información.















Plan de Desarrollo de IHC





Modelo Operativo – Fases IHC

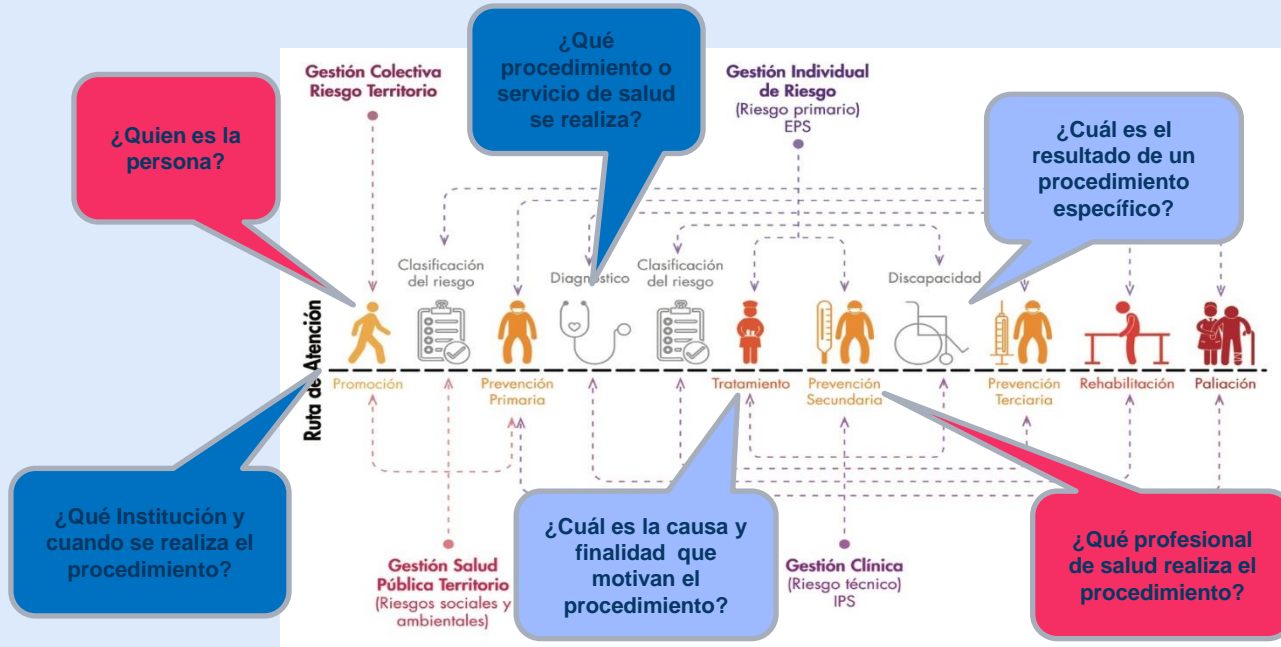
(Temporalidad y Alcance)

	Fase 1	Fase 2	Fase 3
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> - Datos clínicos relevantes para dar continuidad a la atención - Fortalecimiento de la calidad de los datos 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión Administrativa de Riesgo, entre otras - Control y Seguimiento - IVC 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios e Investigación - Otros usos
¿Quién?			
Usuario			
Prestadores			
Pagadores			
Entidades de Gobierno			
Regímenes Esp. y de Excepción			
Otros Actores			

Enfoque

Conjunto de datos clínicos
relevantes y documentos de la
historia clínica
que den cuenta de la situación de
salud de la persona y del proceso
de atención en salud,
contribuyendo a la continuidad y a
la seguridad de la atención.

Preguntas estratégicas de base para definir propuesta inicial del conjunto de datos clínicos relevantes





Integración con los estándares de Variables y Parámetros de IHC

Datos de identificación del usuario de servicios de salud



Datos de contacto con el servicio de salud



Datos de la tecnología de salud



Procedimientos, Medicamentos, disp. Médicos, comp. anatómico, entre otros



Resultados en salud



Aspectos claves para el desarrollo de la IHC

- **Estrategia de Salud Digital.** Liderada por el MSPS, plan de prioridades, participación de los actores del sector.
- **Gobernanza para la transformación hacia la salud digital**
- **Orientación hacia modelo de continuidad asistencial.** Modelos de atención integral en salud.
- **Acceso a los servicios de salud por medios digitales.** Asegurar el desarrollo de los actores de salud en el mejoramiento de la oportunidad y acceso a los servicios de salud mediante servicios de la salud digital.
- **Divulgación y uso de la información del sistema de salud,** con garantías de seguridad y protección de datos respetando los derechos de los pacientes y desarrollo de proyectos que incorporen las TIC a uso de los datos de salud.
- **Financiación de la estrategia de transformación digital de salud,** impulso y articulación entre los ministerios en materia presupuestaria.
- **Integración de las nuevas tecnologías** orientadas a la gestión clínica para la continuidad y seguridad de la atención, a la gestión individual del riesgo en salud, a la gestión de la salud pública; y al desarrollo de sistemas integrales centrados en el paciente.
- **Formación del talento humano en salud.** Desarrollo de competencias digitales en el recurso humano en salud en el sector educativo y laboral.
- **Medir el impacto de la transformación digital del sector salud.** Medir sus resultados tecnologías para fortalecer modelos analíticos en el sector salud.

Facturación Electrónica en el Sector Salud

Enfoque

Permitir la trazabilidad de los recursos del sistema y mejorar la transparencia y gestión de la cartera del sistema utilizando tecnologías de la información

Objetivo

Desarrollar un mecanismo transparente, estandarizado y efectivo para todos los actores del sistema, con pautas claras de reporte, seguimiento y control que permitan mejoras de la situación financiera del sistema.

Telesalud

Lo que nos preocupa?

Porque no me dan todas las citas que requiero a través de la plataforma?

La tecnología me genera preocupación y no se manejan esos aparatos?

Donde queda la información de mi historia clínica y como se integra con mi historia clínica?

Como harán para identificar quien soy y si me suplantan que pasa?

Como van a manejar el historial clínico mío?

Y si el internet falla que pasa?. Será que tengo la cámara de video y el audio adecuado?

Cómo se que los profesionales de salud son buenos médicos?

Cómo pago?. Cual es la seguridad de la plataforma para hacer transacciones?



Resolución 2654 de 2019

Plataformas Tecnológicas para la Telesalud



Pueden ser provistas por un operador tecnológico propio o por un tercero y estarán bajo la responsabilidad de quien brinda el servicio de salud

Resolución 2654 de 2019

Responsabilidad del Uso de Plataformas Tecnológicas en TM

Los Prestadores

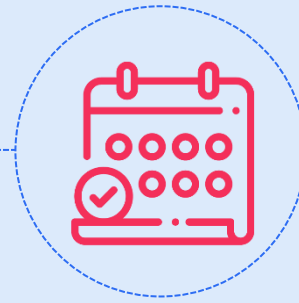


Autenticidad



Integridad

Datos



Disponibilidad



Fiabilidad

Usar las técnicas necesarias para evitar el riesgo de suplantación, alteración, pérdida de confidencialidad y cualquier acceso indebido o fraudulento o no autorizado

Normatividad - Ley 1581 de 2012

Resolución 2654 de 2019

Responsabilidad del Uso de Plataformas Tecnológicas en TM



Intercambio de información sobre plataformas dispuesta por el prestador



Seguridad, protección, privacidad de los datos



Estándares interoperabilidad según normatividad

Prestador es responsable de verificar condiciones seguridad, privacidad y confidencialidad de los datos que se recogen, transmiten y se les realiza tratamiento.

Que debería tener su plataforma de Telesalud

Recomendaciones generales para cuando estés buscando una plataforma de telemedicina estable

- Que permita prestar los servicios de forma **continua** y cumpla con las normas ahora y cuando se haya terminado la pandemia.
- Preferible una plataforma 100% **web**
- Considerar los estándares nacionales y mundiales
- Cumpla normas para proteger la **confidencialidad e integridad** de la información de los pacientes.
- Manejo del **consentimiento** Informado previo.
- Incluir **módulos** de agendamiento, atención del paciente, equipo de salud.
- Manejo de **Historia Clínica Electrónica** incorporada y capacidad para integrarse a su propia histórica clínica y al mecanismo de IHC.
- Incluir **prescripción** propia y acceso e integración a MIPRES.
- **Agendamiento** y recordatorio de citas a pacientes y médicos.
- Integración con factura electrónica e **integración con sistemas de pagos** en línea.

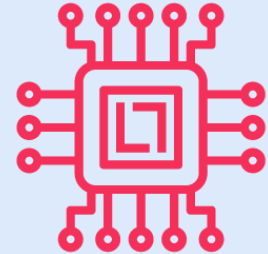
Aspectos adicionales a tener en cuenta



- Que no requiera la instalación de ningún software adicional
- Acceder desde dispositivos móviles y fijos (PC, Tablet, Portátiles y Smartphones)
- Acceso desde múltiples plataformas tipo Android y Apple (iOS)
- Manejo sencillo e intuitivo para el usuario
- Manejo de citas y recordatorios entregados directamente al dispositivo de los pacientes e integración con la historia clínica administrada por el prestador.
- La entrega y aprobación electrónica de consentimientos informados, HC y formulación.
- Control de autenticación y suplantación
- Disponga o permita integración con los estudios y resultados diagnósticos.
- Deseable que permita integraciones con dispositivos médicos complementarios y/o de monitoreo.
- Respaldo de información seguro.
- Deseable grabación de audio y video.
- Que permita compartir documentos en línea

Aspectos fundamentales

- Conectividad
- Hardware y software
- Interoperabilidad
- Privacidad, seguridad y riesgo
- Recurso humano
- Usabilidad



Estado actual de los servicios habilitados bajo la modalidad de telemedicina

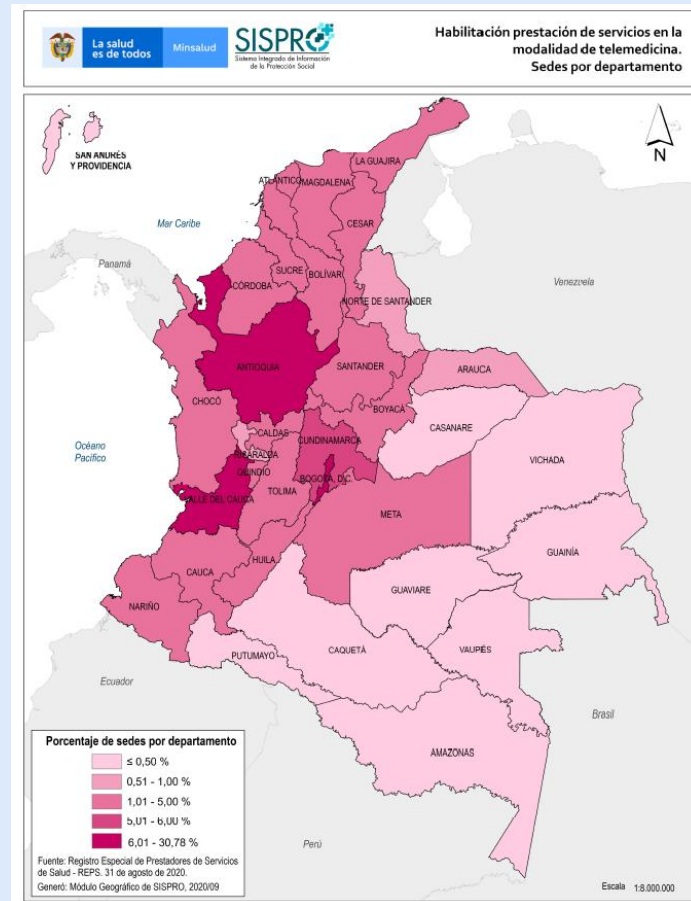
Prestadores de servicios de salud con modalidad de TM habilitada Agosto 31/2020

NATURALEZA JURÍDICA	PRESTADOR DE REFERENCIA		PRESTADOR REMISOR		Total sedes de prestadores inscritos con servicios habilitados	TOTAL SERVICIOS
	Sedes de prestadores inscritos con servicios habilitados	SERVICIOS	Sedes de prestadores inscritos con servicios habilitados	SERVICIOS		
Público	91	362	255	1178	328	1472
Privado	1450	6079	708	2303	1921	7297
Mixta	5	34	7	7	12	41
Total	1546	6.475	970	3.488	2.261	8.810

Incremento desde Enero 2020

107% sedes
180% servicios

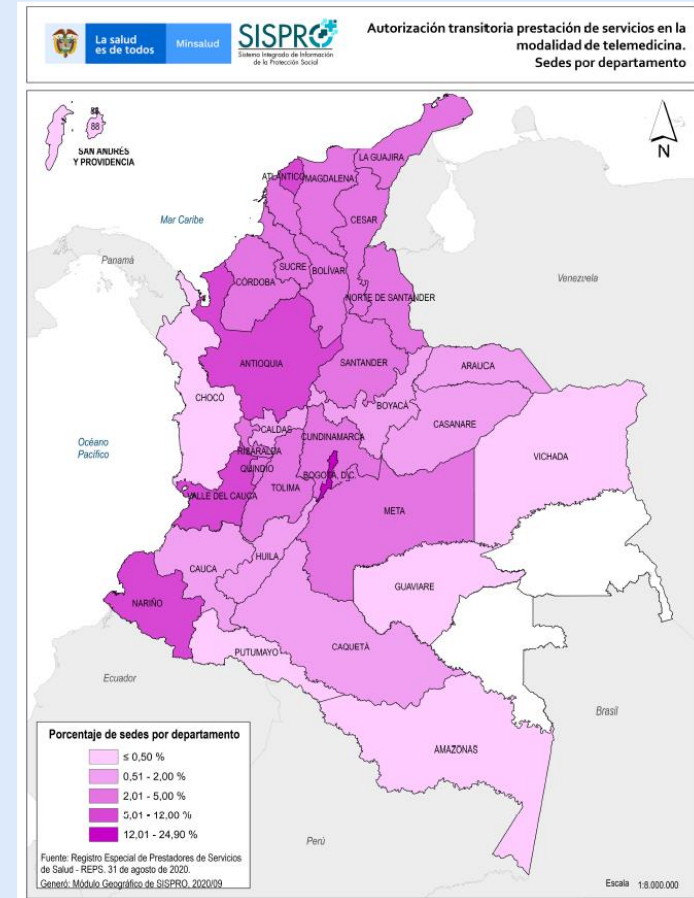
3,4% del total de las sedes de los prestadores de salud tienen TM



Estado actual de los servicios autorizados transitoriamente bajo la modalidad de telemedicina

Autorizaciones transitorias solicitadas Agosto 31/2020

Naturaleza Juridica	Resultado autorizacion servicios						Total
	Si		No		Pend		
	Solicitados	%	Solicitados	%	Solicitados	%	
Privada	15.622	70,3%	6.432	29,0%	158	0,7%	22.212
Pública	2.381	72,8%	734	22,5%	154	4,7%	3.269
Mixta	158	100,0%		0,0%	0	0,0%	158
Total general	18.161	70,8%	7.166	27,9%	312	1,2%	25.639



Analítica de datos

- Sistema inteligente de planeación predictiva de compra de medicamentos para Hepatitis C (MSPS/Banco Mundial);
- Modelo Analítico No Supervisado para la Detección de Anomalías en las Prescripciones de Medicamentos;
- Modelo Analítico Supervisado para la Predicción de Cotizaciones en Salud;
- Análisis de sentimiento a partir de las redes sociales twitter y Facebook de Minsalud.

Está en proceso de construcción:

- Sistema predictivo para determinar las necesidades de Talento Humano en Salud (MSPS/BM),
- Análisis de Epidemia con Big Data (INS/UNICEF/MSPS).
- Diseño, desarrollo e implementación de un agente conversacional inteligente (chatbot)-analítica prescriptiva, con el objetivo de informar y orientar a los ciudadanos sobre las medidas que deben tomar si sospechan de un posible contagio de COVID-19;
- Modelo analítico prescriptivo con aprendizaje supervisado para identificar la probabilidad que tiene una persona de morir si se contagia de COVID-19, tomando como datos de entrada la información demográfica y su historial de atenciones en salud (RIPS).



CONSTRUIR JUNTOS ES LA CLAVE



¡Gracias!