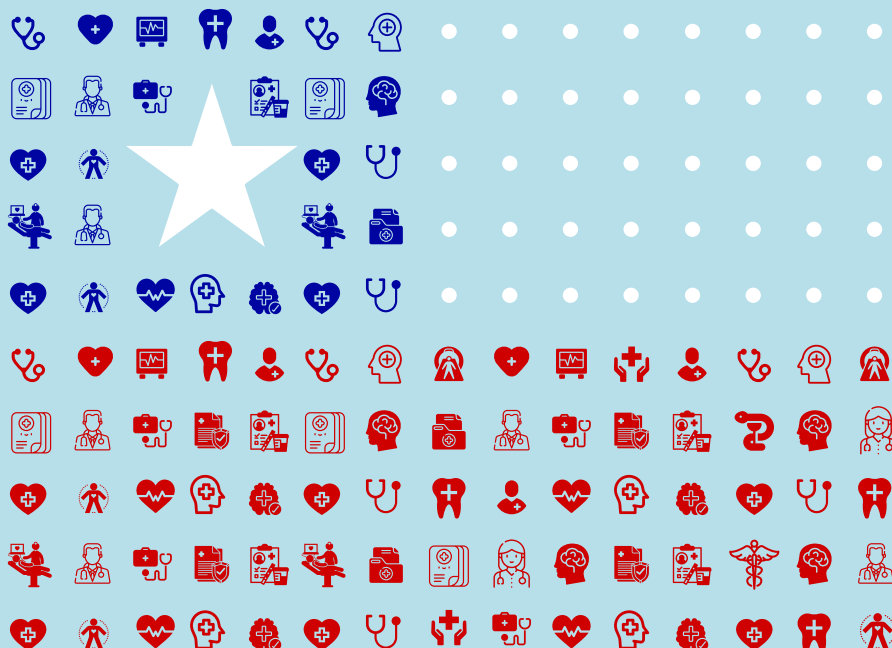


SALUD DIGITAL PARA CHILE:

12 propuestas de Transformación





PRESENTACIÓN

Pro Salud Chile, a través de su Mesa de Transformación Digital, presenta esta propuesta de iniciativas estratégicas para impulsar de manera decidida y coordinada la transformación digital del sistema de salud chileno.

Estas 12 propuestas están aterrizadas al contexto chileno de 2025, elaboradas con una visión a futuro y se alinean con la agenda en curso del Ejecutivo y del Congreso —incluyendo debates y proyectos sobre protección de datos, ciberseguridad sectorial, receta electrónica, regulación de software como dispositivo médico y gobernanza de salud digital—, a la vez que responden a una realidad efectiva del sistema: fragmentación institucional, silos de información e interoperabilidad insuficiente; listas de espera y brechas territoriales; exposición creciente a ciberataques; presión presupuestaria y necesidad de mayor eficiencia; madurez digital dispar entre niveles de atención; y un ecosistema industrial y emprendedor que requiere reglas claras para escalar.

El conjunto de iniciativas se ha formulado con criterios de viabilidad normativa y financiera, factibilidad institucional, gradualismo con metas verificables y continuidad de políticas públicas, priorizando impacto sanitario, seguridad de la información y foco en las personas.

OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Proponer un conjunto de iniciativas prioritarias, de alcance nacional y con visión de futuro, destinadas a fortalecer tanto la salud pública como la privada. Esto se logrará mediante la aplicación estratégica de tecnologías digitales, con el fin de mejorar sustancialmente la calidad, eficiencia, acceso, equidad y continuidad de la atención en el sistema de salud chileno.

TABLA DE CONTENIDOS

Presentación	2
Objetivo del Documento	2
Introducción	4
1. Creación de una Agencia Nacional de Salud Digital (ANSAD)	6
2. Ciberseguridad y Protección de Datos de Salud	8
3. Incorporación Obligatoria de Capítulos de Tecnologías Digitales en Proyectos de Inversión en Infraestructura Sanitaria	10
4. Estrategia Nacional de Interoperabilidad en Salud en Cuatro Niveles	13
5. Empoderamiento Digital del Paciente y Corresponsabilidad en Salud	15
6. Inteligencia Artificial (IA) y Big Data para la Optimización de la Salud Pública y la Práctica Clínica	17
7. Modernización de la Regulación de Dispositivos Médicos, incluyendo Software como Dispositivo Médico (SaMD) y Terapias Digitales	19
8. Consolidación y Expansión de la Receta Electrónica Nacional	21
9. Fomento Estratégico de la Innovación y el Pilotaje Tecnológico en Salud	23
10. Fortalecimiento y Regulación del Ecosistema de Telemedicina	25
11. Tecnologías para la Optimización del Rol de la COMPIN y la Gestión de Licencias Médicas	27
12. Articulación Política y Legislativa para la Sostenibilidad de la Transformación Digital en Salud	29



INTRODUCCIÓN

El sistema de salud chileno arrastra dolores estructurales que se han agudizado con el aumento de la demanda asistencial, la fragmentación institucional y la rápida expansión de las tecnologías digitales:

FRAGMENTACIÓN Y DUPLICIDAD DE ESFUERZOS:

La ausencia de un órgano rector único genera proyectos desconectados, sets de datos incompatibles y sobrecostos operacionales.

BRECHAS DE INFRAESTRUCTURA Y CONECTIVIDAD:

Nuevos hospitales y centros de atención nacen sin los componentes TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) mínimos, lo que dificulta la interoperabilidad y eleva el costo de modernizarlos después.

SILOS DE INFORMACIÓN Y ESCASA INTEROPERABILIDAD:

La historia clínica se dispersa entre prestadores, afectando la continuidad de la atención y la capacidad de planificación sanitaria.

LISTAS DE ESPERA, INEQUIDAD TERRITORIAL Y EXPERIENCIA DE PACIENTE DEFICIENTE:

Procesos manuales, telemedicina limitada y falta de herramientas de empoderamiento digital perpetúan demoras y brechas.

REGULACIÓN REZAGADA FRENTE A INNOVACIONES COMO IA (INTELIGENCIA ARTIFICIAL), SAMD (SOFTWARE COMO DISPOSITIVO MÉDICO) Y TERAPIAS DIGITALES:

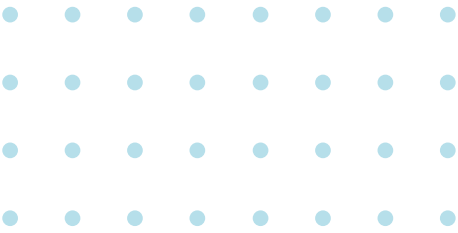
La falta de marcos claros frena la adopción segura de tecnologías con alto potencial sanitario y económico.

PROCESOS BUROCRÁTICOS INEFICIENTES (P. EJ., LICENCIAS MÉDICAS Y COMPIN):

Trámites lentos, opacos y caros, tanto para el sistema, como para los usuarios.

CRECIENTE EXPOSICIÓN A CIBERATAQUES Y FILTRACIONES DE DATOS SENSIBLES:

Incidentes recientes revelan la urgencia de contar con estándares de ciberseguridad sectoriales y una cultura de protección de la información.



Las doce propuestas presentadas por la Mesa de Transformación Digital de Pro Salud Chile abordan estos dolores de forma integral y articulada:

GOBERNANZA Y ESTRATEGIA (ANSAD, ARTICULACIÓN POLÍTICA)

Para coordinar, fiscalizar y sostener la transformación.

PREPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ESTÁNDARES DE INTEROPERABILIDAD

Que convierten la tecnología en un habilitador y no en una barrera.

EMPODERAMIENTO DEL PACIENTE, RECETA ELECTRÓNICA Y TELEMEDICINA

Para reducir listas de espera, mejorar la experiencia y cerrar brechas territoriales.

IA, BIG DATA E INNOVACIÓN REGULADA (SAMD, PILOTAJE)

Como palancas para anticipar riesgos, optimizar recursos y acelerar la investigación aplicada.

OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS CRÍTICOS (COMPIN)

Que hoy generan costos indirectos y frustración ciudadana.

CIBERSEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

Alineadas con la Ley 21.663 (ciberseguridad) y la Ley 21.719 (protección de datos), para blindar la confianza y la continuidad operativa.

En conjunto, estas iniciativas dibujan una hoja de ruta factible y de alto impacto para convertir la salud digital en un verdadero habilitador de acceso equitativo, calidad asistencial y sostenibilidad financiera, colocando a las personas —y a la seguridad de su información— en el centro de la transformación.

Creación de una Agencia Nacional de Salud Digital (ANSAD)

PROPUESTA:

Establecer una Agencia Nacional de Salud Digital (ANSAD), entidad con autonomía técnica y de gestión, adscrita preferentemente al Ministerio de Salud o con un estatus rector que le permita una coordinación transversal efectiva. Esta agencia será responsable de liderar, coordinar, regular, supervisar e impulsar el desarrollo y la implementación de la estrategia de transformación digital en el sector salud.

JUSTIFICACIÓN:

Hoy existe fragmentación institucional y dispersión de esfuerzos que dificultan una estrategia nacional coherente, obstaculizando la interoperabilidad, la adopción uniforme de estándares y la ejecución eficiente de proyectos. Adicionalmente, si bien se tramita un proyecto de ley para crear un nuevo Servicio de Salud Digital (Servicio de Salud N.º 30), esta figura no resuelve los problemas señalados:

- Un servicio de salud opera **al mismo nivel** que otros servicios y no ejerce rectoría sectorial.
- **Carece** de las facultades transversales y del **mandato normativo** necesarios para estandarizar y fiscalizar la salud digital en todo el ecosistema (público y privado).
- Al no contar con **autonomía técnica y de gestión** de nivel rector, **no corrige** la dispersión de iniciativas ni asegura alineamiento nacional.

UNA AGENCIA ESPECIALIZADA Y RECTORA SÍ PERMITIRÍA:

- **Definir, actualizar, difundir y fiscalizar** estándares técnicos, semánticos y de seguridad para sistemas de información en salud.
- **Promover y articular** proyectos de salud digital regionales y nacionales, alineados con objetivos sanitarios y prioridades presupuestarias.
- **Coordinar** con CENABAST, ISP, FONASA, ETESA, Superintendencia de Salud y Servicios de Salud, facilitando la **integración con prestadores privados** y garantizando **continuidad de la atención**.
- **Medir** madurez digital y adopción tecnológica con indicadores comparables y públicos.
- **Impulsar** innovación y capacidades a través de un **plan nacional de formación** y promoción de I+D aplicada.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Reino Unido (NHS Digital):** Organismo central que provee Infraestructura digital, estándares y servicios de datos para el Servicio Nacional de Salud (NHS), facilitando la atención integrada y la investigación.
- **Finlandia (Kanta Services):** Plataforma nacional que integra los datos de salud de todos los ciudadanos, permitiendo el acceso seguro a la información clínica por parte de pacientes y profesionales, y gestionando la receta electrónica a nivel nacional.
- **Estonia (Estonian Health and Welfare Information Systems Centre - TEHIK):** Responsable del desarrollo y administración de los sistemas de información de salud y bienestar social, incluyendo la infraestructura de intercambio de datos X-Road, que es fundamental para su e-gobierno.
- **Canadá (Canada Health Infoway):** Organización independiente financiada por el gobierno federal que trabaja con provincias, territorios y otros stakeholders para acelerar el desarrollo y adopción de soluciones de salud digital.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Porcentaje de cumplimiento de estándares de interoperabilidad definidos por la ANSAD en los sistemas de información de salud públicos y privados (Meta: 80% en 5 años).
- Número de proyectos estratégicos nacionales de salud digital implementados bajo la coordinación de la ANSAD.
- Reducción del tiempo promedio para la adopción de nuevas normativas técnicas en salud digital (Meta: Reducción del 30% en 3 años).
- Índice de Madurez Digital del Sistema de Salud Chileno (base anual).
- Número de convenios de colaboración activos con instituciones internacionales de referencia.

IMPACTO ESPERADO:

Una gobernanza clara y especializada que acelere la transformación digital, asegure la coherencia de las inversiones, promueva la interoperabilidad real y fortalezca la capacidad del sistema de salud para responder a las necesidades de la población.

Ciberseguridad y Protección de Datos de Salud

PROPUESTA:

Desarrollar e implementar una Estrategia Nacional de Ciberseguridad en Salud que salvaguarde la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información clínica, garantizando el cumplimiento normativo, la continuidad operativa y la confianza de pacientes y profesionales.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

● Marco regulatorio y gobernanza:

- Incorporar en todo proyecto TIC sanitario los requisitos de gestión de riesgos, categorías de “operadores de importancia vital” y obligación de reporte de incidentes (< 72 h) establecidos por la Ley 21.663 y su Reglamento de Reporte (DS 295/2024).
- Alinear políticas de privacidad, evaluaciones de impacto (DPIA) y designación de Delegados de Protección de Datos con la Ley 21.719, que sustituye a la antigua 19.628 y crea la Agencia de Protección de Datos Personales.

● CSIRT-Salud nacional: Constituir un Centro de Respuesta ante Incidentes de Seguridad Informática específico para el sector, con capacidades 24/7 de monitoreo, detección, contención y coordinación de incidentes, y un protocolo de notificación obligatoria (< 72 h).

● Certificación y cumplimiento: Exigir a todos los prestadores de salud públicos y privados la adopción de marcos NIST CSF o certificación ISO 27001/27799, con auditorías periódicas, pruebas de penetración y controles de acceso de privilegios mínimos.

● Gestión de riesgos y resiliencia: Establecer planes de continuidad y recuperación ante desastres (BCP/DRP) obligatorios, respaldos cifrados fuera de línea y segmentación de redes clínicas críticas.

● Cultura y talento en ciberseguridad: Implementar programas nacionales de capacitación continua para personal clínico, administrativo y TI; crear becas y bootcamps de ciberseguridad en salud para cerrar la brecha de talento; fomentar ejercicios de ciber-simulación y “red-teaming”.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Reino Unido (NHS Cyber Security Programme):** Tras WannaCry 2017, el NHS adoptó un programa integral basado en NIST CSF y Zero Trust para más de 200 hospitales.
- **Israel (Health-CERT):** Un CERT sectorial dedicado que comparte inteligencia de amenazas y coordina respuestas rápidas entre hospitales y startups de salud digital.
- **Estados Unidos (HHS 405(d) HICP):** Guías sectoriales de mejores prácticas para reducir riesgos cibernéticos en organizaciones sanitarias de todos los tamaños.
- **Australia (ACSC Essential Eight in Health):** Modelo escalonado de controles prioritarios que se exige a servicios de salud estatales.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Contar con personal capacitado en ciberseguridad. (Meta: 10% en 4 años).
- Porcentaje de establecimientos con certificación ISO 27.001/27.799 o conformidad NIST (Meta: 20 % en 5 años).
- Tiempo promedio de detección-contención de incidentes críticos (Meta: < 24 h).
- Reducción del número de incidentes de severidad alta notificados al CSIRT-Salud (Meta: -50 % en 5 años).
- Porcentaje de personal sanitario formado anualmente en ciberseguridad (Meta: 80 %).

IMPACTO ESPERADO:

Un ecosistema de salud digital robusto y resiliente, con menor exposición a ciberataques, protección efectiva de datos sensibles, continuidad asistencial asegurada y mayor confianza de la ciudadanía en las iniciativas de transformación digital del sistema de salud chileno.

3

Incorporación Obligatoria de Capítulos de Tecnologías Digitales en Proyectos de Inversión en Infraestructura Sanitaria

PROPUESTA:

Exigir la inclusión de componentes de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como un capítulo obligatorio y con financiamiento asegurado en todos los proyectos de inversión para nueva infraestructura hospitalaria y de Atención Primaria de Salud (APS), así como en proyectos de reposición o gran remodelación. En forma complementaria se puede incluir componentes recomendados según especialidad y disponibilidad presupuestaria.

EJEMPLOS DE CONTENIDO TIC OBLIGATORIO:

- **Infraestructura de conectividad robusta:** Red de datos de alta velocidad (fibra óptica, Wi-Fi 6 o superior), servidores locales y/o servicios en la nube con alta disponibilidad, y sistemas de respaldo energético redundantes.
- **Historia Clínica Electrónica (HCE) interoperable,** certificada según estándares nacionales.
- **Planificación de Recursos Empresariales (ERP),** para el manejo logístico, mantenimiento, activo fijo, financiero y contable.
- **Sistemas de gestión clínica-administrativa (RIS/PACS) para imagenología,** LIS para laboratorio, sistemas de farmacia integrados, gestión de camas, agendamiento).
- **Plataformas de telemedicina integradas a la HCE,** incluyendo módulos para teleconsulta, telemonitoreo y telediagnóstico.
- **Sistema de receta electrónica** nacional integrado.
- **Programas de capacitación y alfabetización digital continua** para todos los equipos de salud.
- Infraestructura y **protocolos de ciberseguridad** avanzados.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Países Nórdicos (ej. Dinamarca, Suecia):** La planificación de nuevos hospitales incluye, desde el diseño, la infraestructura digital como un componente esencial, considerando flujos de trabajo digitales y la integración de tecnologías emergentes.
- **Australia:** Los proyectos de infraestructura sanitaria suelen tener un fuerte componente de “eHealth readiness”, asegurando que los nuevos establecimientos estén preparados para operar en un ecosistema de salud digital.
- **Canadá (Provincias como Ontario y Columbia Británica):** Han establecido directrices para la incorporación de tecnologías digitales en la planificación y construcción de nuevas instalaciones de salud.
- **Singapur:** Gestión segura de datos médicos y registros de salud personales. Han explorado el uso de blockchain para mejorar la integridad de los datos y facilitar el intercambio de información entre pacientes y proveedores, manteniendo la privacidad.
- **China:** Gestión de datos médicos, trazabilidad de productos farmacéuticos y financiación de la salud. Existen múltiples proyectos piloto y desarrollos a nivel provincial y hospitalario. Por ejemplo, para mejorar la gestión de datos de salud en ciudades como Foshán, y para asegurar la cadena de suministro de medicamentos, previniendo la falsificación. También se ha explorado en la facturación médica y los seguros.
- **Emiratos Árabes Unidos (EAU), Dubái:** Gestión de registros médicos electrónicos y mejora de la interoperabilidad. Dubái, a través de su Autoridad de Salud (DHA), ha impulsado una estrategia para tener todos los registros médicos en una plataforma blockchain para 2021 (objetivo inicial). Buscan unificar el acceso a la información del paciente de manera segura y eficiente entre diferentes proveedores de salud. También han explorado su uso en la cadena de suministro de productos farmacéuticos.
- **Estados Unidos:** Hay numerosos proyectos impulsados por el sector privado, instituciones de investigación y algunos organismos gubernamentales. Algunas de ellos son:
 - Cadena de Suministro de Medicamentos: Cumplimiento de la Ley de Seguridad de la Cadena de Suministro de Medicamentos (DSCSA) para rastrear y verificar la autenticidad de los fármacos.
 - Gestión del Consentimiento del Paciente: Permitir a los pacientes controlar quién accede a sus datos de salud.
 - Interoperabilidad de Datos Médicos: Facilitar el intercambio seguro de información entre diferentes sistemas de salud.
 - Registro y verificación de Credenciales Médicas: Verificación de licencias y credenciales de profesionales de la salud.
 - Gestión de Seguros: Agilizar y asegurar el proceso de reclamaciones.

- **Canadá:** Gestión segura de datos de salud y consentimientos. Se han desarrollado proyectos piloto a nivel provincial y por parte de empresas privadas. Por ejemplo, la provincia de Ontario ha explorado soluciones para la identidad digital y el acceso a registros de salud. Empresas canadienses también están trabajando en soluciones para la gestión de consentimientos y la investigación clínica.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Porcentaje de nuevos proyectos de inversión en infraestructura sanitaria que cumplen con el 100% de los requisitos del capítulo TIC obligatorio (Meta: 100% a partir de la implementación de la normativa).
- Nivel de madurez digital (ej. HIMSS EMRAM) alcanzado por los nuevos establecimientos a los 2 años de su puesta en marcha.
- Reducción de costos por reprocesos o inversiones tecnológicas correctivas post-construcción (Meta: Reducción del 50%).
- Porcentaje de personal clínico en nuevos establecimientos capacitado en el uso de las TIC implementadas antes de la apertura.

IMPACTO ESPERADO:

Desarrollo de una infraestructura digital sanitaria moderna desde su concepción, plenamente integrada, preparada y acorde a la continuidad asistencial, evitando la obsolescencia tecnológica temprana, las inversiones redundantes y asegurando la eficiencia operativa desde el inicio.

Estrategia Nacional de Interoperabilidad en Salud en Cuatro Niveles

PROPUESTA:

Diseñar e implementar una nueva Estrategia Nacional de Interoperabilidad en Salud, basada en un marco de estándares y servicios comunes, que articule la información en cuatro niveles clave:

- **Nivel 1 (Nacional):** Integración segura y normada con registros públicos y plataformas nacionales fundamentales: Registro Civil (identidad única del paciente), FONASA (aseguramiento), MINSAL (sistemas de vigilancia epidemiológica, programas de salud pública), ISP (registro de medicamentos, dispositivos), Superintendencia de Salud, y futuras plataformas como la Historia Clínica Electrónica Compartida (HCEC) y la Licencia Médica Electrónica.
- **Nivel 2 (Macrorregional):** Facilitar la interoperabilidad entre los diferentes Servicios de Salud y prestadores privados dentro de una misma macrozona geográfica, permitiendo la continuidad de la atención para pacientes que se mueven entre regiones o que requieren derivaciones complejas.
- **Nivel 3 (Redes Asistenciales):** Asegurar la conectividad y el intercambio de información clínica relevante entre hospitales de distinta complejidad, centros de Atención Primaria de Salud (APS), y servicios especializados (laboratorios, centros de imagenología, farmacias) dentro de un mismo Servicio de Salud o red privada equivalente.
- **Nivel 4 (Institucional/Local):** Promover la interoperabilidad interna dentro de instituciones de alta complejidad (hospitales) o entre múltiples centros de atención de una misma comuna o entidad gestora, asegurando que los distintos sistemas departamentales (ej. urgencias, laboratorio, pabellón) compartan información de manera fluida.

FOCO CENTRAL:

Garantizar el acceso oportuno, seguro y autorizado a la información médica relevante del paciente en cualquier punto de la red asistencial, mejorando la calidad y seguridad de la atención, evitando la duplicación innecesaria de exámenes y procedimientos, reduciendo errores médicos y optimizando los flujos de trabajo clínico.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Estonia (X-Road):** Plataforma de intercambio de datos que permite la interoperabilidad segura entre todas las instituciones públicas y muchas privadas, siendo la base de su sistema de salud digital y e-gobierno.
- **Dinamarca (Sundhed.dk):** Portal nacional de salud que integra información de diversas fuentes, permitiendo a ciudadanos y profesionales acceder a datos de salud, recetas, y resultados de exámenes de forma unificada.
- **Australia (My Health Record):** Sistema nacional que permite a los pacientes tener un resumen de su información de salud accesible en línea por ellos y sus proveedores de atención autorizados.
- **Argentina (Red Nacional de Salud Digital):** Iniciativa para establecer estándares y una arquitectura de interoperabilidad que conecte los sistemas de información de salud de las diferentes jurisdicciones y subsistemas.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Porcentaje de establecimientos de salud públicos y privados conectados y utilizando activamente la plataforma nacional de interoperabilidad (Meta: 70% en 5 años).
- Tiempo promedio para acceder al resumen de atención del paciente desde un punto de atención diferente al habitual (Meta: < 1 minuto).
- Reducción en la tasa de duplicación de exámenes de laboratorio e imagenología comunes (Meta: Reducción del 25% en 5 años).
- Número de transacciones de datos clínicos (estandarizados) intercambiados a través de la plataforma nacional por mes.
- Nivel de satisfacción de los profesionales de la salud con el acceso a la información clínica integrada.

IMPACTO ESPERADO:

Un sistema de salud más conectado e inteligente, donde la información sigue al paciente de manera segura, mejorando la coordinación asistencial, la seguridad del paciente, la eficiencia del sistema y la experiencia tanto de pacientes como de profesionales.

Empoderamiento Digital del Paciente y Corresponsabilidad en Salud

PROPUESTA:

Desarrollar e implementar una Estrategia Nacional de Empoderamiento Digital del Paciente, que promueva su rol activo y corresponsable en el cuidado de su salud, a través de herramientas digitales fáciles de usar, accesibles y seguras.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

- Desarrollo y promoción de una aplicación móvil nacional de salud (o la integración de funcionalidades en apps existentes de alto uso) que permita a los pacientes: acceder a su información clínica resumida, agendar y gestionar citas, visualizar resultados de exámenes, gestionar tratamientos y medicamentos, recibir recordatorios y alertas de salud, y acceder a contenido educativo personalizado y validado.
- Implementación de Portales Ciudadanos de Salud seguros, con acceso autenticado a información detallada como historial de vacunación, recetas electrónicas vigentes, licencias médicas, y la posibilidad de actualizar datos personales y consentimientos informados.
- Integración fluida con la futura Historia Clínica Electrónica Compartida (HCEC), permitiendo al paciente ser el principal gestor de quién accede a su información.
- Desarrollo de programas de alfabetización digital en salud, especialmente dirigidos a poblaciones vulnerables, para asegurar la equidad en el acceso y uso de estas herramientas.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Reino Unido (NHS App y Patients Know Best):** La NHS App permite a los ciudadanos acceder a servicios de salud, ver su historial médico y gestionar citas. Patients Know Best es una plataforma que permite a los pacientes controlar sus datos de salud y compartirlos con profesionales.
- **Estados Unidos (Blue Button Initiative):** Iniciativa que permite a los veteranos, beneficiarios de Medicare/Medicaid y otros ciudadanos descargar sus datos de salud.
- **Finlandia (My Kanta Pages):** Portal personal para ciudadanos donde pueden ver sus datos de salud, recetas electrónicas, y gestionar consentimientos.
- **Suecia (1177.se):** Portal nacional de salud y aplicación móvil que ofrece información, autoevaluaciones, acceso a registros médicos y servicios de teleconsulta.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Porcentaje de la población adulta que ha descargado y utiliza activamente la aplicación móvil nacional de salud (Meta: 40% en 4 años).
- Porcentaje de pacientes que acceden a sus resultados de exámenes y/o historial clínico a través de portales o apps (Meta: 60% de pacientes con exámenes recientes en 5 años).
- Número de citas agendadas o gestionadas por los pacientes a través de canales digitales.
- Encuestas de satisfacción del paciente respecto al acceso y utilidad de las herramientas digitales de salud.
- Reducción de consultas presenciales para trámites administrativos que pueden realizarse digitalmente.

IMPACTO ESPERADO:

Pacientes más informados, involucrados y autónomos en la gestión de su salud y enfermedades, fomentando el autocuidado, la adherencia a tratamientos, una mejor comunicación con los equipos de salud y una mayor eficiencia en el uso de los recursos sanitarios.

Inteligencia Artificial (IA) y Big Data para la Optimización de la Salud Pública y la Práctica Clínica

PROPUESTA:

Impulsar de manera ética y regulada el uso de la Inteligencia Artificial y el análisis de Big Data como herramientas estratégicas para apoyar la toma de decisiones clínicas, la gestión sanitaria eficiente, la investigación y la formulación de políticas públicas en salud basadas en evidencia.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

- Crear programas de financiamiento específicos (ej. a través de CORFO, ANID) para proyectos de investigación, desarrollo e implementación de soluciones de IA en áreas prioritarias de salud (ej. diagnóstico asistido, medicina predictiva, optimización de listas de espera, gestión de epidemias, captura inteligente de data clínica, optimización de uso fármacos, pabellones, quimioterapias, diálisis, y boxes de atención).
- Establecer un marco ético y legal robusto para el uso de datos de salud en IA, que garantice la privacidad, seguridad, equidad y transparencia, incluyendo la creación de un comité nacional de ética para IA en salud.
- Desarrollar una infraestructura nacional de datos para la salud (Data Lake o Data Warehouse sanitario anonimizado o pseudoanonimizado) que permita la investigación y el desarrollo de modelos de IA, bajo estrictos protocolos de gobernanza de datos.
- Fomentar la capacitación y atracción de talento humano especializado en ciencia de datos, bioinformática e IA aplicada a la salud.
- Promover la colaboración público-privada-académica para el desarrollo de soluciones de IA con impacto sanitario.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Israel (Clalit Health Services y Maccabi Healthcare Services):** Utilizan IA y Big Data para la detección temprana de enfermedades, la gestión de pacientes crónicos, la predicción de brotes epidémicos y la personalización de tratamientos.
- **Reino Unido (NHS AI Lab):** Iniciativa para acelerar la adopción segura de la IA en el NHS, apoyando la investigación, el desarrollo y la implementación de tecnologías de IA.
- **Estados Unidos (FDA y NIH):** Promueven la investigación y regulación de herramientas de IA para diagnóstico y tratamiento. Empresas como Google y Mayo Clinic colaboran en proyectos de IA para mejorar la atención.
- **Singapur:** Ha implementado IA para optimizar la gestión hospitalaria, predecir la demanda de servicios y mejorar los resultados en salud poblacional.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Número de proyectos de IA en salud implementados y evaluados positivamente en el sistema público y privado.
- Mejora en la precisión diagnóstica o en la detección temprana de enfermedades específicas (ej. cáncer, retinopatía diabética) mediante herramientas de IA (medido en estudios piloto y luego a escala).
- Reducción porcentual en listas de espera quirúrgicas o de especialidad en áreas donde se apliquen modelos de optimización basados en IA.
- Aumentar la tasa de uso de áreas críticas como pabellón, quimioterapia, diálisis y boxes de atención.
- Optimizar el uso de fármacos e insumos de acuerdo las atenciones efectuadas.
- Número de publicaciones científicas y patentes chilenas relacionadas con IA en salud.
- Número de profesionales de la salud capacitados en el uso e interpretación de herramientas de IA.

IMPACTO ESPERADO:

Un sistema de salud más proactivo y predictivo, capaz de anticipar brotes epidémicos, optimizar la asignación de recursos, personalizar tratamientos, mejorar la eficiencia de la gestión sanitaria y, en última instancia, mejorar los resultados de salud de la población.

Modernización de la Regulación de Dispositivos Médicos, Incluyendo Software como Dispositivo Médico (SaMD) y Terapias Digitales

PROPUESTA:

Ampliar, actualizar y modernizar el marco normativo y regulatorio para dispositivos médicos que se está discutiendo en el Congreso Nacional de Chile, con un énfasis particular en el Software como Dispositivo Médico (SaMD) y las emergentes terapias digitales, para asegurar su calidad, seguridad, eficacia y facilitar la innovación responsable.

LÍNEAS PRIORITARIAS:

- Incluir en el proyecto de ley la regulación del Software como Dispositivo Médico (SaMD) y las terapias digitales, alineándose con las mejores prácticas internacionales.
- Constituir una mesa de trabajo público-privada-académica, liderada por el ISP y el MINSAL, para definir normativas específicas, guías técnicas y procesos de evaluación ágiles y basados en riesgo para SaMD y terapias digitales.
- Fomentar la participación de innovadores y desarrolladores chilenos en programas de CORFO y ANID que apoyen la validación clínica y el cumplimiento regulatorio de tecnologías medtech.
- Establecer mecanismos de vigilancia post-mercado (tecnovigilancia) específicos para SaMD, que permitan monitorear su desempeño y seguridad en el mundo real.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Estados Unidos (FDA - Food and Drug Administration):** Ha desarrollado un marco específico para la salud digital, incluyendo el programa “Digital Health Software Precertification (Pre-Cert) Program” y guías para SaMD, buscando un equilibrio entre la promoción de la innovación y la protección de la salud pública.
- **Unión Europea (Reglamento sobre Productos Sanitarios - MDR):** Ha actualizado su regulación para incluir de manera más explícita el software médico, con requisitos más estrictos para su evaluación y certificación (marcado CE).
- **Canadá (Health Canada):** Ha emitido guías sobre la clasificación y regulación de SaMD, adaptando su marco regulatorio a las particularidades de estas tecnologías.
- **Australia (Therapeutic Goods Administration - TGA):** Cuenta con un marco regulatorio para el software como dispositivo médico, incluyendo herramientas de auto-evaluación para desarrolladores.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Tiempo promedio para la evaluación y eventual autorización de SaMD y terapias digitales por parte del ISP (Meta: Establecer benchmarks competitivos internacionalmente).
- Número de innovaciones medtech y SaMD desarrolladas en Chile que obtienen registro sanitario o autorización para su uso.
- Número de reportes de tecnovigilancia procesados relacionados con SaMD.
- Porcentaje de SaMD comercializados en Chile que cumplen con la nueva normativa.

IMPACTO ESPERADO:

Fomento de la industria nacional de tecnología médica, mayor seguridad y confianza para pacientes y profesionales en la adopción de nuevas tecnologías digitales, y un acceso más rápido a innovaciones que mejoren la salud.

Consolidación y Expansión de la Receta Electrónica Nacional

PROPUESTA:

Establecer la Receta Electrónica Nacional como el estándar obligatorio y universal en todo el sistema de salud chileno (público y privado), asegurando su interoperabilidad, seguridad y facilidad de uso para prescriptores, dispensadores y pacientes.

ELEMENTOS CLAVE:

- Integración obligatoria de la prescripción de medicamentos controlados y la receta cheque en la plataforma de Receta Electrónica Nacional, con los debidos mecanismos de seguridad y trazabilidad.
- Asegurar la plena compatibilidad e interoperabilidad entre los sistemas de receta electrónica utilizados en el sector público y los diversos sistemas del sector privado, a través de estándares y APIs definidas centralmente.
- Tramitar y aprobar con celeridad la Ley de Receta Electrónica, que otorgue el marco legal definitivo y resuelva las barreras existentes para su adopción universal.
- Implementar un sistema de monitoreo continuo con indicadores de uso, adherencia, errores de medicación evitados y satisfacción de usuarios.
- Integración con la HCE y los portales de pacientes para facilitar la visualización y gestión de recetas.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Suecia:** Alcanzó una adopción casi universal de la receta electrónica hace años, demostrando mejoras significativas en la seguridad del paciente, eficiencia y adherencia a tratamientos.
- **Dinamarca:** La receta electrónica es la norma, integrada con el portal de salud nacional (Sundhed.dk) y accesible para pacientes y profesionales.
- **Estonia:** Más del 99% de las recetas son electrónicas, siendo un componente clave de su sistema de salud digital integrado.
- **Portugal:** Ha implementado con éxito un sistema nacional de receta electrónica que es ampliamente utilizado tanto en el sector público como en el privado.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Porcentaje de todas las recetas médicas emitidas a nivel nacional que son electrónicas y cumplen con el estándar nacional (Meta: 95% en 3 años).
- Reducción documentada de errores de medicación asociados a la prescripción y dispensación (Meta: Reducción del 50% en 4 años).
- Porcentaje de farmacias (públicas y privadas) integradas y operando con el sistema de Receta Electrónica Nacional.
- Tiempo promedio ahorrado por profesionales en el proceso de prescripción y por pacientes en la dispensación.
- Nivel de satisfacción de médicos, farmacéuticos y pacientes con el sistema.

IMPACTO ESPERADO:

Mayor seguridad del paciente al reducir errores de medicación, mejor trazabilidad y control de fármacos (especialmente los controlados), optimización del tiempo de profesionales y pacientes, mejora en la adherencia a tratamientos y una gestión más eficiente de la farmacoterapia a nivel nacional.

Fomento Estratégico de la Innovación y el Pilotaje Tecnológico en Salud

PROPUESTA:

Reestructurar y potenciar los instrumentos de financiamiento público y privado para apoyar el ciclo completo de la innovación en salud digital: desde la investigación aplicada y el desarrollo de prototipos, pasando por el pilotaje en entornos reales, hasta el escalamiento y la adopción de soluciones exitosas a nivel nacional.

ACCIONES CONCRETAS:

- Ajustar y focalizar los instrumentos de CORFO y ANID para el sector salud digital, basándose en las recomendaciones de iniciativas como Transforma Salud y/o creación de Startup Salud y las necesidades estratégicas del país, priorizando proyectos con potencial de alto impacto y escalabilidad.
- Promover la creación y fortalecimiento de fondos de inversión de capital de riesgo (VCs) especializados en medtech, healthtech y biotech en Chile.
- Establecer una “Agencia de Fomento e Innovación en Salud Digital” (AFISAD), o una unidad especializada dentro de la ANSAD o CORFO, que articule la demanda del sistema de salud con la oferta de innovación, facilite “sandboxes regulatorios” y gestione fondos para pilotajes y escalamiento.
- Crear programas de “compra pública de innovación” en salud, donde el Estado actúe como un cliente tractor para soluciones innovadoras.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Israel (Israel Innovation Authority):** Organismo gubernamental que ofrece una amplia gama de programas de apoyo a la innovación tecnológica, incluyendo un fuerte enfoque en healthtech y ciencias de la vida.
- **Reino Unido (NHS Innovation Accelerator - NIA):** Programa que apoya la adopción y difusión de innovaciones de alto impacto en el NHS.
- **Estados Unidos (SBIR/STTR Programs):** Programas federales que destinan una porción del presupuesto de investigación de agencias como el NIH para pequeñas empresas innovadoras.
- **Singapur (Enterprise Singapore y A*STAR):** Agencias que apoyan activamente la innovación y el emprendimiento en el sector de la salud y biomédico.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Número de startups y empresas de salud digital que reciben financiamiento a través de los instrumentos reestructurados.
- Monto de inversión privada (local y extranjera) movilizada hacia el sector healthtech chileno.
- Número de soluciones digitales pilotadas exitosamente en el sistema de salud público y/o privado.
- Número de innovaciones desarrolladas localmente que son adoptadas y escaladas a nivel regional o nacional.
- Tiempo promedio desde la concepción de una idea innovadora hasta su pilotaje en un entorno real.

IMPACTO ESPERADO:

Un ecosistema de innovación en salud digital más dinámico y robusto, con mayor capacidad para desarrollar, validar y escalar tecnologías locales que resuelvan problemas sanitarios relevantes, generando valor económico y mejorando la salud de la población.

Fortalecimiento y Regulación del Ecosistema de Telemedicina

PROPUESTA:

Consolidar y expandir la oferta de servicios de telemedicina en el sistema público y privado, asegurando su calidad, seguridad, acceso equitativo y su integración efectiva en la continuidad de la atención sanitaria.

ACCIONES PROPUESTAS:

- Incluir explícitamente la telemedicina en los programas de inversión en infraestructura y equipamiento, así como en las normativas y modelos de atención de los Servicios de Salud y la APS.
- Desarrollar y financiar soluciones de telemedicina que integren de manera fluida a prestadores, pacientes y la información clínica (HCE), cubriendo diversas especialidades y niveles de atención.
- Crear un marco regulatorio claro y específico para la prestación de servicios de telemedicina, que aborde aspectos como licenciamiento de profesionales, estándares de calidad, seguridad de la información, consentimiento informado, aranceles y reembolso.
- Promover la capacitación de los profesionales de la salud en el uso efectivo de la telemedicina y la telesalud.
- Evaluar y difundir modelos exitosos de telemedicina para diferentes contextos (rural, urbano, crónicos, agudos).

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Canadá (Ontario Telemedicine Network - OTN):** Una de las redes de telemedicina más grandes del mundo, que provee acceso a especialistas y servicios de salud a distancia, especialmente en zonas rurales y remotas.
- **Australia:** Ha implementado extensivamente la telemedicina para superar las barreras geográficas, con esquemas de reembolso y directrices claras.
- **Estados Unidos:** Durante y después de la pandemia, se flexibilizaron regulaciones y se expandió el reembolso para servicios de telesalud a través de Medicare y aseguradoras privadas. Empresas como Teladoc ofrecen servicios a gran escala.
- **Francia (Programa ETAPES):** Programa para el fomento de la telesalud, incluyendo el financiamiento de proyectos y la definición de marcos para la teleconsulta y telemonitorización.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Porcentaje de consultas de especialidad y de APS realizadas a través de telemedicina (Meta: 20% del total de consultas ambulatorias en 5 años).
- Reducción de los tiempos de espera para consultas de especialidad en regiones con brecha de especialistas, mediante el uso de telemedicina.
- Nivel de satisfacción de pacientes y profesionales con los servicios de telemedicina.
- Cobertura de servicios de telemedicina en comunas rurales y aisladas.
- Número de profesionales capacitados y utilizando activamente plataformas de telemedicina.

IMPACTO ESPERADO:

Reducción significativa de las brechas geográficas y de acceso a especialistas, optimización del uso de los recursos sanitarios, descongestión de los centros de salud presenciales, mejora en la continuidad de la atención para pacientes crónicos y mayor comodidad para los usuarios.

Tecnologías para la Optimización del Rol de la COMPIN y la Gestión de Licencias Médicas

PROPUESTA:

Implementar soluciones digitales integrales que mejoren drásticamente la eficiencia, transparencia y capacidad de fiscalización del proceso de emisión, tramitación, evaluación y cumplimiento de las licencias médicas, empoderando a la Comisión de Medicina Preventiva e Invalidez (COMPIN) como un actor clave en la gestión adecuada de este beneficio y en la prevención del fraude.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

- Desarrollo y consolidación de una Plataforma Nacional de Licencia Médica Electrónica (LME) única e interoperable, que asegure la completa trazabilidad del proceso (desde la emisión por el profesional hasta la resolución y pago), con acceso en línea seguro para la COMPIN, empleadores, prestadores y usuarios.
- Incorporación de herramientas de analítica avanzada e inteligencia artificial en la plataforma LME para la detección temprana de patrones de emisión inusuales, posibles fraudes o abusos, y para la priorización de casos para fiscalización.
- Integración obligatoria de la LME con los sistemas de receta electrónica y la historia clínica electrónica, permitiendo una validación más robusta de los diagnósticos y la coherencia de las indicaciones médicas.
- Implementación de un sistema de notificaciones y seguimiento digital al paciente para asegurar la comprensión y el cumplimiento de las indicaciones médicas y los reposos durante el período de licencia.
- Fortalecimiento de las capacidades de fiscalización de la COMPIN mediante herramientas móviles y acceso a información en tiempo real.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Países Bajos (UWV):** Agencia que gestiona los seguros de empleados, incluyendo la evaluación de incapacidad laboral, utilizando sistemas digitales para la gestión de casos y la comunicación con médicos y empleadores.
- **Alemania:** Los médicos emiten certificados de incapacidad laboral (Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung) que se transmiten electrónicamente a las aseguradoras de salud y empleadores, agilizando el proceso.
- **Países Escandinavos:** Sistemas integrados donde la información sobre licencias por enfermedad se gestiona digitalmente entre profesionales de la salud, agencias de seguridad social y empleadores.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Reducción del tiempo promedio de tramitación y resolución de licencias médicas por la COMPIN (Meta: Reducción del 50% en 3 años).
- Disminución porcentual del gasto asociado a licencias médicas fraudulentas o indebidamente extendidas (Meta cuantificable tras análisis de línea base).
- Porcentaje de licencias médicas emitidas y tramitadas 100% en formato electrónico a través de la plataforma nacional (Meta: 98% en 2 años).
- Aumento en la tasa de detección y sanción de fraudes.
- Nivel de satisfacción de usuarios (trabajadores, empleadores, médicos) con la agilidad y transparencia del proceso.

IMPACTO ESPERADO:

Mayor eficiencia y transparencia en la gestión de licencias médicas, reducción significativa del fraude y el abuso, menor carga administrativa para el sistema de salud, empleadores y pacientes, y un uso más justo y responsable del subsidio por incapacidad laboral.

Articulación Política y Legislativa para la Sostenibilidad de la Transformación Digital en Salud

PROPUESTA:

Crear y mantener una agenda legislativa y de políticas públicas robusta y consensuada para la transformación digital en salud, que esté alineada con los objetivos sanitarios estratégicos del país y asegure la continuidad y sostenibilidad de los esfuerzos más allá de los ciclos políticos.

ACCIONES:

- Promover la formación de una Comisión Permanente de Salud Digital en el Congreso Nacional, o un grupo parlamentario transversal, que se dedique al seguimiento legislativo y a la propuesta de mejoras en este ámbito.
- Elaborar y oficializar un Plan Nacional de Salud Digital con metas claras y financiamiento asociado para el período 2025–2030, con participación multisectorial.
- Asegurar que la transformación digital en salud sea un componente explícito y prioritario en los programas de gobierno y en los planes estratégicos del Ministerio de Salud.
- Establecer mecanismos de coordinación interministerial (Salud, Hacienda, Economía, Ciencia y Tecnología, SEGPRES) para abordar los desafíos transversales de la salud digital.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES:

- **Unión Europea:** A través de su Estrategia para un Mercado Único Digital y programas como Europa Digital, promueve la transformación digital de la salud y el bienestar, con directrices y financiamiento para los estados miembros.
- **Diversos países (ej. Alemania, Francia, Reino Unido, Canadá, Australia):** Han desarrollado estrategias nacionales de salud digital a largo plazo, con hojas de ruta, metas y mecanismos de seguimiento, reconociendo la importancia de un compromiso político sostenido.
- **OMS (Organización Mundial de la Salud):** Ha instado a los estados miembros a desarrollar e implementar estrategias nacionales de eSalud, proporcionando marcos y recomendaciones.

INDICADORES CLAVE ESPERADOS PARA CHILE:

- Número de leyes, decretos y normativas clave para la salud digital aprobadas e implementadas (ej. Ley de Receta Electrónica, Ley de Protección de Datos Personales actualizada con foco en salud, normativa SaMD).
- Porcentaje del presupuesto nacional de salud destinado explícitamente a iniciativas de transformación digital.
- Existencia y funcionamiento efectivo de la Comisión de Salud Digital en el Congreso y de la instancia de coordinación interministerial.
- Grado de avance y cumplimiento de las metas establecidas en el Plan Nacional de Salud Digital 2025-2030 (evaluaciones anuales).

IMPACTO ESPERADO:

Sostenibilidad a largo plazo de la agenda de transformación digital en salud, asegurando la continuidad política, la alineación sectorial y multisectorial, y un marco legal y financiero que habilite la innovación y la modernización continua del sistema de salud chileno.



Innovación Colaborativa

PRO SALUD CHILE
MESA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Santiago, Junio 2025