



MEMORIA **CENS2024**

*8 años construyendo salud
digital en Chile y la región*

Memoria Institucional
Centro Nacional en Sistemas
de Información en Salud

03	Palabras Directora
05	Institucionalidad
06	Historia
11	Hitos
12	Sello Calidad: Software en Telemedicina
15	Modelo de Competencias Referenciales en Sistemas de Información en Salud
18	Programa Juégatela por la Innovación e Impulsa el Cambio en Salud
21	Torneos de Emprendimiento
23	Proyecto LACPASS
26	Tiempos de Espera Interoperable
28	TechConnect
31	Guía de Buenas Prácticas y Recomendaciones en Telemedicina
33	Otros logros
37	Equipo
41	Voces sobre CENS
43	Mirada de Futuro

ÍNDICE

PALABRAS DE LA DIRECTORA



8 años tejiendo redes por la salud digital

Con mucha emoción les saludo y les doy la bienvenida a este texto, que reúne lo que somos y parte de lo que hemos logrado construir en estos 8 años como Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS). Estos logros solo han sido posible a través de la construcción y fortalecimiento de redes de trabajo y colaboraciones con diversos actores, siempre buscando generar valor para las personas desde lo que más nos apasiona: la salud digital.

Si bien, los resúmenes omiten muchas cosas y a veces son injustos para graficar lo que aspiran contar, este documento busca transmitir nuestros principales logros, mostrar a quienes están activamente trabajando por mejorar la calidad de la salud en Chile a través de la transformación digital, junto con entregar una breve mirada de los desafíos que se avecinan.

¿Existe labor más humana que el cuidado de la salud? Cuando hablamos de tecnologías, hablamos de los mecanismos con los que las personas se relacionan con su medio, lo que incluye, sin lugar a dudas, a otras personas. Por tanto, cuando hablamos del trabajo que ha desarrollado un Centro Tecnológico como el nuestro, lo que estamos haciendo, es mostrar qué y cómo hemos aportado en ese logro; en otras palabras, cómo hemos aportado para que la relación entre las personas sea mejor. Eso es algo que no debemos olvidar.

Esta memoria hubiese sido imposible de realizar sin el trabajo cotidiano de todo nuestro equipo, desde nuestros Líderes, hasta nuestro Directorio, pasando por el Comité Académico, los ingenieros expertos en interoperabilidad o las ingenieras que velan por la calidad del software, por nuestro equipo de comunicaciones y el de apoyo, y muy especialmente, por quienes han confiado sus proyectos en nosotros,

tanto en Chile, como en el extranjero. Sin la confianza de todos ellos, nuestro trabajo habría tenido límites.

Les invito a leer este documento como una gran historia, donde se entrelazan personas, relatos, hitos y datos, pero siempre buscando dar cuenta de los aportes que cada logro ha tenido en habilitar las condiciones que permitan lograr una mejor salud digital en el país y en la región, que ponga al centro a las personas.

Les agradezco por permitirnos seguir construyendo desde el CENS, con ustedes y en conjunto. Esperamos que en los próximos años, esta memoria crezca, nuevas colaboraciones y asociaciones aparezcan, y que podamos dar cuenta de más proyectos y muchos desafíos cumplidos.

Cordialmente,
May Chomali Garib
Directora Ejecutiva CENS



Quiénes somos

El Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS) es una corporación sin fines de lucro, fundada por la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad de Concepción, la Universidad de Valparaíso y la Universidad de Talca, con el apoyo de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

El objetivo del CENS es desarrollar estrategias y actividades que permitan alcanzar un sistema de salud más conectado, innovar a través de las tecnologías de información y comunicación en salud, cerrar las brechas en conocimiento y aplicación de sistemas de información en salud, y desarrollar criterios para asegurar la calidad de dichos sistemas.

Visión

Ser referente nacional e internacional en Tecnologías de la Información (TI) en Salud, interoperabilidad, gestión de TI en Salud en los sectores públicos y privados, generación de capital humano avanzado y en innovación en TI, en beneficio de una gestión y administración eficiente, asegurando información oportuna y de calidad para mejorar el bienestar de los pacientes.

Misión

Contribuir al fomento y adopción de tecnologías de información en salud, impulsando en forma colaborativa el desarrollo de capital humano, la interoperabilidad y las mejores prácticas en calidad de datos, dinamizando el ecosistema de innovación para mejorar la atención de salud de las personas en Chile y en la región.

INSTITUCIONALIDAD

HISTORIA

El Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS) nace formalmente el 28 de octubre de 2016, con el objetivo de liderar la digitalización del sector salud en el país, mediante la implementación de sistemas de información modernos, que optimicen la gestión de datos y mejoren la calidad de la atención médica.

La idea de su concepción surge un año antes, cuando el Ministerio de Economía convoca a la creación de Centros Tecnológicos de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) —cuya área de transformación digital estaba liderada por la actual ministra Aysén Etcheverry—, con el fin de dar un impulso al desarrollo de estrategias y acciones que disminuyeran las brechas en Tecnologías de la Información (TI) en Salud.

De esta forma, un equipo multidisciplinario proveniente de cinco universidades del país se unen para presentar una propuesta que finalmente fue adjudicada. Las instituciones de educación superior fundadoras y que aún conforman el CENS son: Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Valparaíso, Universidad de Talca y Universidad de Concepción.

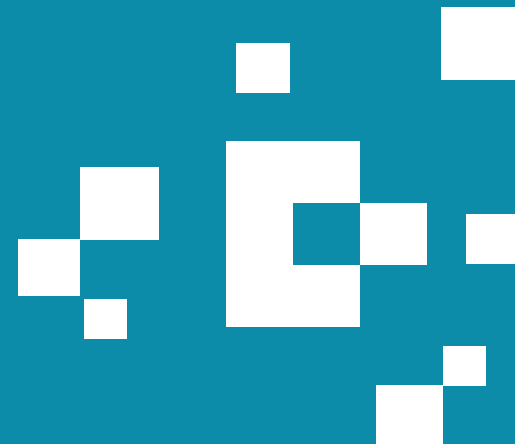
En ese entonces, el proyecto obtuvo un presupuesto de 3 mil 500 millones de pesos para un plazo de cinco años y en su propuesta definió tres etapas: Instalación, de uno a tres años; Operación y Transferencia Tecnológica, durante el cuarto año; y Consolidación del Centro, en el quinto año.



Instalación

En su primer periodo de vida, fueron los académicos y académicas que formularon el proyecto —varios de los cuales hoy son parte del Comité Académico— quienes asumieron roles de coordinación, para luego comenzar la tarea de dar gobernanza al CENS, contratando a personal altamente calificado. En ese entonces, se integra al equipo el doctor Camilo Erazo, primer director ejecutivo (en ese entonces gerente general) del Centro.

Según recuerdan los integrantes del Comité y quienes se integraron al equipo, la etapa inicial fue una época de mucho trabajo y dedicación al proyecto, donde el espíritu que primaba era de colaboración y de motivación por estar, por primera vez, aunando esfuerzos desde distintos lugares para construir un Centro que marcara un antes y un después en la historia de la salud digital en Chile.



En cuanto a actividades, durante este periodo se realizaron diversos eventos, capacitaciones y en general iniciativas que permitieran convocar a personas en gran número, para promover la creación del centro, difundir experiencias internacionales, sensibilizar sobre la relevancia de avanzar a mejores sistemas de información en salud y apoyar iniciativas de emprendimientos innovadores en salud, en distintos territorios del país. En el fondo, los focos eran la formación de capital humano, la concientización y la generación de redes, con mirada en las distintas regiones. Algunas de las actividades que destacaron en ese tiempo fueron el TechConnect, el apoyo al Hub Digital de Everis, el Tech Challenge, entre otros.

En estos primeros años también se fueron gestando proyectos que, con el tiempo, dieron lugar a las áreas del CENS, que son las que permanecen hasta la actualidad: Innovación y Emprendimiento, Interoperabilidad, Capital Humano y Calidad.

Estas fueron adquiriendo mayor fuerza alrededor del 2018, cuando el equipo comenzó a orientar parte del quehacer en la sustentabilidad del Centro, con el fin de asegurar su continuidad en el tiempo. Se generan productos como la plataforma Huemul y herramientas para medir la calidad de software en salud. Junto a ellos se suscriben acuerdos de cooperación con entidades públicas y privadas, tanto nacionales como internacionales, ligadas a las tecnologías de la información en salud.



Periodo pandémico

A pesar de la complejidad que la pandemia significó para el sector salud, este fue un periodo en el que el rol de CENS cobró especial relevancia en el país y también en Latinoamérica y el Caribe: era quizás, más necesario que nunca antes en la historia, fortalecer los sistemas de información en salud. Se lanza, en ese contexto, la Guía de Buenas Prácticas en Telemedicina y poco después nace el Sello de Calidad: Software en Telemedicina (se profundizará en ambos productos en las siguientes páginas).

En ese entonces, el 15 de diciembre del 2020, asume como Directora Ejecutiva la doctora May Chomali. Con una destacada trayectoria en el ámbito público y privado, vino a dar solidez al CENS en este periodo clave, en el que ya se había avanzado en la instalación de la importancia de la salud digital. Si en un momento había sido fundamental concientizar sobre la materia, ahora los desafíos del Centro eran la sostenibilidad para continuar fortaleciendo la labor en materia de salud digital, abriendo nuevas oportunidades y creando nuevas redes de colaboración con otras entidades, incluida el Ministerio de Salud.

En este entonces, el CENS migra como Centro Tecnológico a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo al recién creado Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación, con lo cual se fortalece el objetivo de profundizar la consolidación de la oferta de valor desarrollada en los años previos, continuando con las actividades claves de cada área que contribuyen a impulsar la transformación digital en el sector salud.

Con un ecosistema cada vez más conformado, el CENS continuó trabajando en proyectos nacionales y también comenzó a mirar más allá de las fronteras locales. Es así como aún en tiempos de pandemia, nace el Bien Público Regional Transformación Digital en Salud para Mitigar los Efectos de COVID-19 en América Latina y el Caribe” o también denominado Proyecto LACPASS (en las próximas páginas se profundizará en esta iniciativa, como uno de los hitos del CENS).



Actualidad

En estos años, el Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud ha logrado posicionarse como un referente en materia de salud digital, con una serie de iniciativas, impulsando fuertemente la interoperabilidad, la innovación, la formación y la calidad, en proyectos que se contarán en las próximas páginas. Sin embargo, el equipo no pierde el norte: aún quedan grandes desafíos y, conforme avanza el tiempo, surgirán otros que requerirán de la experiencia del CENS. El ímpetu y la convicción de que mejorar la vida de las personas requiere de una mejora sustantiva en la salud continúan intactos desde el inicio, por lo cual se espera que el Centro siga contribuyendo a la transformación digital del sector por mucho tiempo más.



HITOS

A lo largo de sus ocho años de existencia, el CENS ha trabajado en el desarrollo y fortalecimiento de la infraestructura digital que sustenta el sistema de salud en el país y la región. Durante este periodo, el Centro ha jugado un rol crucial en la creación de plataformas, guías y modelos que han permitido mejorar la calidad de los servicios de salud, incrementar la eficiencia en la gestión de la información clínica y facilitar el acceso a la atención a través de soluciones tecnológicas.

La sección que se presenta a continuación muestra los ocho hitos más representativos de este camino, resultado de una labor conjunta con actores del sector salud y tecnológico, públicos y privados, así como con organismos nacionales e internacionales. Estos logros han tenido un impacto directo en la estandarización de servicios clave, la creación de plataformas interoperables y la definición de competencias que han elevado la calidad en la prestación de servicios de salud digital.

En estos años, el CENS ha promovido avances significativos en áreas como la telemedicina, la optimización de procesos en la atención médica y el intercambio de información clínica de manera segura y eficiente. El impacto de estos logros no solo ha permanecido a nivel nacional, sino que ha contribuido a la creación de un ecosistema de salud digital en toda la región. A continuación, les invitamos a conocer estos hitos, que expresan parte del trabajo realizado en la historia de ocho años.

SELLO CALIDAD: SOFTWARE EN TELEMEDICINA

Desde la convicción de que la telemedicina es una herramienta imprescindible en la atención de salud, pero sólo si es brindada a través de plataformas que cumplan con estándares de calidad que aseguren una atención adecuada al paciente, desde el 2020 nuestro Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud, a través de su área de Calidad, **otorga el Sello Calidad: Software en Telemedicina.**

Haciendo un poco de historia, este sello surge como complemento de la primera convocatoria del “Programa de Calidad de Software en Salud Digital: Soluciones de Telemedicina para superar la Pandemia”, llevado a cabo por el CENS. ¿Su objetivo? Evaluar el cumplimiento de requerimientos técnicos y de estándares en sistemas de información en salud, asociados a soluciones digitales con enfoque en

telemedicina y, por otro lado, medir requerimientos clínicos que son condicionantes en una solución de este tipo.

En contexto de pandemia, el equipo del CENS conversa con otros actores del ecosistema sobre la necesidad de garantizar la calidad de los sistemas de telemedicina y ahí surge una alianza estratégica que perdura hasta hoy: lo realizado por el Centro se complementa con una serie de preguntas clínicas y con la verificación completa del Anexo Técnico definido por el Fondo Nacional de Salud (FONASA). De esta forma, la entidad pública firma un convenio de colaboración con el CENS, avalando su calidad de organismo certificador de soluciones de telemedicina, que hoy continúa ostentando solo al lado de FONASA.

SELLO DE TELEMEDICINA

Actualmente, son 23 las empresas y/o plataformas que han obtenido el sello a través del CENS, mientras que 14 se encuentran en proceso para conseguirlo.

¿De qué se trata este servicio tecnológico?

La evaluación consiste en aplicar una Herramienta de Calidad y un Proceso de Evaluación de Aseguramiento Analítico de Calidad para Software de Telemedicina. Una vez inscrita la empresa o el operador tecnológico, se le concede acceso a la herramienta de calidad, la que incluye un conjunto de preguntas destinadas a evaluar aspectos clínicos y técnicos de la solución, según requerimientos básicos asociados a prioridades y necesidades de los usuarios del sector salud en Chile.

Esta herramienta solicita evidencia verificable que se produce normalmente durante el desarrollo del producto de software, desde su gestación hasta su etapa más avanzada (implementación, pruebas o despliegue, según corresponda).

Una vez finalizadas las respuestas en la herramienta, comienza el Proceso de Evaluación y Revisión, con el objetivo de asegurar que las respuestas y evidencias proporcionadas sean consistentes con la

problemática que los desarrolladores declaran abordar, a través de su producto, y con los objetivos de calidad adoptados por el CENS. El resultado de esta evaluación se entrega a través de un Informe de Resultados, con las observaciones de mejora, en caso de existir.

Ya terminado con éxito el proceso, cumpliendo con lo requerido, el CENS entrega el Sello de Calidad de Software en Telemedicina. De esta manera, se provee al ecosistema de salud de un elemento confianza de que los softwares a ser implementados en los sistemas públicos y privados de salud satisfacen los objetivos de calidad establecidos en el Modelo de Calidad del CENS y los criterios exigibles por FONASA para considerarlos proveedores de soluciones de telemedicina.

Dentro de los siguientes pasos en la mejora del Sello, en la actualidad se está iniciando un proyecto colaborativo interdisciplinario con múltiples actores del ecosistema, cuyo objetivo es construir una versión del Sello de Calidad de Software en Telemedicina 2.0, lo que conlleva establecer el contenido de la nueva versión y su proceso de evaluación adaptándose a las nuevas normativas y legislaciones.

medilink
El software para la salud

UC CHRISTUS

CAREYOU

TECSAL
Medicina a un clic de distancia

SIEMENS
Healthineers

REDSALUD
SOMOS CENS

Nutrix

Docmovi

saludtech

medismart.live

AhoraDoctor

TUOTEMPO
by Docplanner

TeleDoc.cl
ATENCIÓN MÉDICA ONLINE

Clínica Somno

AccuHealth
Juntos en el control de tu salud

aguCARE

itms
Telemedicina Network

KEIRÓN

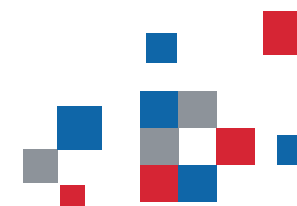
TISAL
TELECOMUNICACIÓN DE LA ASISTENCIA EN SALUD

philax
omed
SISTEMA DE GESTIÓN CLÍNICA

Satsa

MK
MasterKey

Bupa



¿Qué beneficios tiene la empresa o el operador tecnológico que posee una herramienta certificada?

- Se les brinda la certificación ante el ecosistema y ante FONASA para las herramientas utilizadas para la prestación de servicios de teleconsulta.
- Se brinda confianza en que la herramienta utilizada para la prestación de servicios de telemedicina cumple con los estándares de calidad y buenas prácticas deseadas.
- Se genera un valor competitivo en el mercado, al poseer una herramienta que posee el sello y está avalada por FONASA.
- Startups y empresas podrán demostrar su calidad técnica frente a hospitales y clínicas interesados en implementar su solución, junto con confirmar que su solución se encuentra lista para ser implementada en el mercado.
- Las entidades evaluadas recibirán recomendaciones para ajustar su solución según criterios internacionales de calidad.
- Las entidades que obtengan el Sello son difundidas en las plataformas y en las actividades que el CENS organiza sobre la materia.

¿A quiénes está dirigido el sello?

- Startups y pequeñas empresas que quieran demostrar el nivel de evolución y calidad de su producto o servicio frente a hospitales y clínicas, y confirmar que están listos para su despliegue.
- Grandes empresas que quieran evaluar la calidad de sus productos y servicios de startups para incorporarlos en su portafolio de soluciones o proveedores.
- Prestadores de salud que deseen exigir esta evaluación de calidad técnica de los productos y servicios a sus proveedores, o evaluar sus propios desarrollos.
- Otras entidades interesadas en el proceso.

¿Qué se evalúa?

Dominio Clínico

- Objetivo Sanitario
- Tipo de Sistema
- Actores (modelo relacional)
- Uso de dispositivos externos



Dominio Técnico

- Compatibilidad
- Usabilidad
- Fiabilidad
- Seguridad



MODELO DE COMPETENCIAS REFERENCIALES EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN SALUD

El 2018, el Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud desarrolla el primer Modelo de Competencias Referenciales en Sistemas de Información en Salud. Se trata de una iniciativa inédita en el país y el Latinoamérica hasta ese entonces, que reúne los conocimientos, habilidades y actitudes esenciales relacionadas con el área de Tecnologías de Información en Salud en Chile. Esto con el objetivo de establecer estándares en las competencias de profesionales y técnicos del ámbito, y de esta forma avanzar concretamente a una mejor salud digital.

El primer Modelo fue elaborado por el área de Capital Humano del CENS y, además, contó con la revisión de 40 representantes del sector productivo y la academia —integrantes de 24 instituciones del país, públicas y privadas— quienes mediante dos extensas jornadas de trabajo entregaron su retroalimentación frente a la propuesta. Posteriormente, el Modelo además fue seleccionado y presentado en el Congreso Internacional AMIA 2018, obteniendo un importante feedback por parte de actores internacionales.

Desde sus inicios, este modelo se posicionó como un referente nacional —y también internacional— que orienta la formación de excelencia del sector, guiando el diseño de programas de formación de pregrado y postgrado, y estableciendo estándares formativos comunes, tanto en el país como en la región.

También ha guiado el quehacer del CENS en material de formación, con lo cual el Centro ha diseñado cursos propios, como el “Sistemas de Información en Salud e Interoperabilidad”, y ha asesorado en la creación de programas académicos para la generación de capital humano avanzado afín a niveles internacionales de excelencia.

La primera versión contó con 2 áreas en Transformación de la Salud y Tecnología; 8 dominios en Desempeño Laboral; 32 competencias y 136 subcompetencias, además de aspectos legales y éticos de manera transversal.

MODELO DE COMPETENCIAS

Modelo de Competencias 2.0

Con el fin de generar un modelo de competencias referenciales actualizado, incorporando nuevos ámbitos de la salud digital y los aprendizajes postpandemia, a fines de 2022 el área de Capital Humano comienza a trabajar en la nueva versión, que finalmente fue lanzada al país y al mundo en el mes de junio de este año, en un evento que convocó a más de 200 personas en la Pontificia Universidad Católica de Chile.

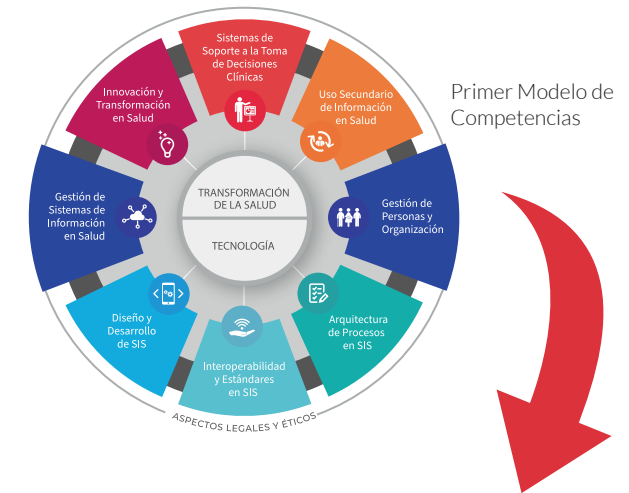
Con la entrega de este bien público, el CENS apuesta a consolidarse como un ente referencial del ecosistema de salud digital, a nivel formativo, de capacitaciones y certificación, tanto en el sector privado, público y academia, apoyando, a través de estrategias de integración curricular, la instalación de capacidades en los equipos desarrolladores y usuarios clínicos de la salud digital.

Al igual que la primera versión, este Modelo de Competencias Referenciales en Salud Digital 2.0 reúne conocimientos, habilidades y actitudes, para un ecosistema donde las personas enfrenten con responsabilidad los desafíos y contribuyan a la transformación digital en salud. Las

competencias describen aquellos conocimientos, habilidades o actitudes que permiten enfrentar una situación o problema de manera integrada.

Sus dominios y competencias permiten desarrollar y renovar mallas curriculares hasta perfiles de egreso, orientar nuevas carreras de pre y postgrado, guiar capacitaciones en el mundo laboral, y facilitar el levantamiento y reconocimiento de perfiles laborales, tanto en el país como en la región. De esta manera, las personas no sólo adquieren saberes, sino que también se forman para actuar de manera pertinente frente a un problema o desafío, haciéndose cargo de sus implicancias.

El Modelo da a conocer lo que se espera de los profesionales y técnicos en este sector y orienta a las personas con oportunidades formativas de trabajo y su desarrollo profesional. Los dominios y competencias permiten generar itinerarios formativos, organizando el proceso de aprendizaje como un continuo, facilitando la construcción de trayectorias formativas individuales e institucionales.



Primer Modelo de Competencias

Modelo de Competencias 2.0



¿Cómo se desarrolla y se actualiza el Modelo?

El primer Modelo de Competencias Referenciales, en su versión 1.0, se desarrolló durante 2017 y 2018, y se publicó en 2019. En base al Modelo 1.0, se diseñaron 12 perfiles profesionales, cursos de capacitación, asesorías y colaboraciones con la Red Universitaria de Telemedicina, RUTE, y las mesas de competencias de la Red de Salud Digital de las Universidades del Estado, RSDUE.

A partir de las experiencias y aprendizajes vividos con la pandemia, el CENS, las universidades y el ecosistema público y privado, ponen a disposición una nueva versión del Modelo de Competencias Referenciales 2.0 en 2024, que además se actualiza en forma continua con la red de

expertos nacionales e internacionales que son parte del Centro.

Las actualizaciones del modelo en sus nuevas versiones se realizan a través de estudios cualitativos, profundizando competencias referenciales de vanguardia, lo cual permite incorporar mejoras y especificaciones en forma continua.

Es importante señalar que el Modelo de Competencias Referenciales en Salud 2.0 es un documento que está disponible para su uso público, con el fin de incentivar que todas las instituciones impulsen el desarrollo de la salud digital en Chile y la región.



PROGRAMA JUÉGATELA POR LA INNOVACIÓN E IMPULSA EL CAMBIO EN SALUD

En agosto del año 2022 comenzó oficialmente la primera versión del Programa Juégatela por la Innovación e Impulsa el Cambio en Salud, iniciativa impulsada por el CENS junto a Pro Salud Chile, con el apoyo de la Corfo y del Ministerio de Salud. El programa fue lanzado en respuesta a la necesidad de acelerar la adopción de herramientas digitales en un sector que tradicionalmente ha mostrado cierta resistencia al cambio, como es el de la salud, considerando que está en juego la vida y el bienestar de las personas.

Desde sus inicios, el “Juégatela por la Innovación” ha trabajado bajo una premisa central: movilizar a actores clave del ecosistema de salud —incluyendo instituciones públicas, privadas, startups tecnológicas y universidades— en torno a un desafío común: la innovación orientada al bienestar de los pacientes y la modernización de las instituciones de salud. Se trata de un programa de formación para la innovación y creación de unidades de

pilotaje en prestadores de salud, que a través de distintas etapas genera capacidades y entrega herramientas para innovar a quienes son seleccionados en la convocatoria y promueve la generación de match con startups y empresas que estén disponibles para pilotear sus soluciones en las instituciones de salud, con lo cual nace un círculo virtuoso que, en su primera versión, mostró importantes logros.

Primera versión

Tras una convocatoria que se lanzó en junio de 2022, fueron seleccionados 70 participantes pertenecientes a una treintena de instituciones de salud, que comenzaron su formación en agosto del mismo año. En ese entonces, el programa contaba con tres desafiantes etapas, que no todos pudieron soslayar: cinco instituciones finalizaron todas las etapas: Instituto Nacional del Cáncer; Hospital Adriana Cousiño de Quintero; Teletón; Hospital San José de Melipilla y Hospital Dra. Eloísa Díaz Insunza de La Florida.

JUÉGATELA POR LA INNOVACIÓN

De todas ellas, estos dos últimos hospitales recibieron el Sello Unidad de Innovación, por cumplir con todos los requisitos del “Juégatela”, y además dos de sus representantes fueron premiadas por su profundo compromiso con la innovación.

Luego de esta primera exitosa versión, el CENS y Pro Salud Chile no dudaron en continuar con la iniciativa, convocando este año a una segunda versión.

De esta forma, el 24 de julio comenzó la formación de este nuevo grupo de participantes —algunos de los cuales ya participaron en las primeras etapas de la edición inicial—, que en número duplicó la convocatoria anterior: 145 personas son parte del programa, también pertenecientes a más de 30 instituciones de salud, de todas las regiones del país.

“145 son los participantes de la segunda versión del programa y 2 hospitales han recibido el Sello Unidad de Innovación.”

Actualmente, el programa ha sido seleccionado como finalista en la categoría “FormaciónCPI” de los Premios Ruta CPI 2024, siendo el único representante chileno que llega a esta instancia. Con esto, la iniciativa ha logrado posicionarse entre los mejores 33 proyectos de nueve países, todos ellos abocados a impulsar la Compra Pública de Innovación (CPI) en la región.

En los próximos años, el programa buscará seguir ampliando su alcance, involucrando a más actores del ecosistema de salud e impulsando nuevas áreas de innovación como la inteligencia artificial, el análisis predictivo y la medicina personalizada. Con ello, se espera que el “Juégatela por la Innovación” siga siendo un pilar en la transformación digital de la salud en Chile, contribuyendo a un futuro donde la tecnología esté al servicio del bienestar de las personas.



TORNEOS DE EMPRENDIMIENTO

Con el objetivo de fomentar la innovación tecnológica y el emprendimiento en el ámbito de la salud digital en Chile, desde el CENS surge el programa Torneos de Emprendimiento. En particular, estos buscan identificar y apoyar proyectos innovadores que contribuyan a mejorar los sistemas de información en salud y a desarrollar soluciones basadas en tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, telemedicina, y sistemas de interoperabilidad.

Los temas que se incluyeron en estas instancias fueron el emprendimiento, gestión empresarial y tecnológicos en salud, apoyados por expertos y expertas del CENS y una red de más de 25 mentores de distintas áreas de expertise. Este programa contribuyó a validar soluciones innovadoras tanto clínica como comercialmente, potenciando la escalabilidad e internacionalización de las soluciones. En ese contexto, se desarrollaron dos instancias: el Torneo CENS Tech Challenge y el Desafío de Innovación en Maipú.

Tech Challenge

El CENS Tech Challenge fue un torneo de emprendimiento digital en salud organizado por el CENS, en conjunto con OpenBeauchef de la Universidad de Chile y otras instituciones como la empresa de telemedicina ITMS Chile y CORFO. El torneo, que se realizó por primera vez en 2019, buscaba apoyar a emprendedores con soluciones tecnológicas innovadoras para mejorar la interoperabilidad en el sistema de salud chileno y promover la transformación digital.

El torneo convocó a 170 startups interesadas en potenciar la interoperabilidad en salud y dar respuesta, desde la innovación, a distintos desafíos de carácter nacional identificados por el Ministerio de Salud de Chile en conjunto con el Laboratorio de Gobierno.

El plan de formación incluyó un total de 127 horas tanto presenciales como no presenciales, junto al apoyo y participación

TORNEOS DE EMPRENDIMIENTO

de destacados profesionales, quienes —en el rol de profesores y mentores— los apoyaron y orientaron en sus distintas necesidades durante todo el proceso del torneo.

El evento culminó con un Pitch Day, donde los ganadores recibieron importantes premios: el primer lugar del torneo obtuvo un viaje a la conferencia internacional Health 2.0/HIMSS en EE.UU., y los tres primeros lugares pilotearon sus proyectos en colaboración con centros de innovación y hospitales en Chile.

Desafío de Innovación en Maipú

La Cámara de Innovación Farmacéutica, la consultora Puente, la Ilustre Municipalidad de Maipú y el CENS impulsaron el Taller de Innovación en Centros de Atención Primaria de la comuna. Este Taller tuvo por objetivo generar capacidades de innovación, identificando desafíos y soluciones de alto impacto que resuelvan brechas postpandemia, mediante trabajo colaborativo y participación ciudadana.

El gran desafío a resolver fue: ¿Cómo

gestionar la demanda por atención primaria en los Cesfam municipales de Maipú para un acceso oportuno en el tratamiento y monitoreo de patologías crónicas? De esta forma, también se buscó apoyar a emprendedores o empresas con alto potencial e impacto y escalabilidad para que, a través de sus soluciones, generen innovación y desarrollo tecnológico en la comuna.

Durante cuatro semanas, los vecinos, profesionales y directores de cuatro Cesfam de la comuna trabajaron juntos utilizando herramientas

de innovación y diseño para desarrollar soluciones efectivas a estos problemas. Al final del programa, los participantes presentaron sus soluciones ante un comité, y se abrió una convocatoria a startups que busquen implementar las soluciones a estos desafíos.

Además de capacitar a los participantes en habilidades de innovación y diseño, esta iniciativa promovió la colaboración entre los principales actores del ecosistema de salud de Maipú, convirtiéndose en un modelo para otros municipios y organizaciones.

“*Participantes recibieron formación en tecnologías como HL7 FHIR, además de contar con mentorías y oportunidades para pilotear sus innovaciones en hospitales y centros de salud reales.*”



PROYECTO LACPASS

La necesidad de sistemas de salud interoperables traspasa las fronteras, sobre todo en un escenario en el que el mundo vive una pandemia. Es en este contexto que nace el Bien Público Regional Transformación Digital en Salud para Mitigar los Efectos de COVID-19 en América Latina y el Caribe” o también denominado Proyecto LACPASS, importante iniciativa de tres años que es ejecutada por el CENS, z con el patrocinio del Banco Interamericano de Desarrollo y el apoyo de la Red Americana de Cooperación sobre Salud Electrónica (RACSEL). ¿Su objetivo principal? Crear puentes hacia el cuidado de la salud de todas las personas de la región de Latinoamérica y el Caribe.

Este proyecto es una respuesta a la urgente necesidad de crear sistemas de salud interoperables en una región diversa y geográficamente amplia, donde la pandemia de COVID-19 reveló las carencias en infraestructura digital y la falta de integración en los sistemas de salud. En este

contexto, desde sus inicios, LACPASS busca establecer una base sólida para la interoperabilidad transfronteriza, facilitando el intercambio seguro y eficiente de información de salud entre los países participantes.

El principal objetivo de LACPASS es garantizar que las personas de América Latina y el Caribe cuenten con un certificado de vacunación digital válido y criptográficamente verificable, acorde con los estándares internacionales. Esta iniciativa no solo se enmarca en la respuesta sanitaria al COVID-19, sino que también representa un paso clave hacia la creación de una infraestructura digital de salud más robusta y sostenible a largo plazo, que permita una respuesta coordinada frente a crisis futuras.

Entre los socios estratégicos del proyecto destacan la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la entidad de estándares internacionales Health Level Seven

LACPASS

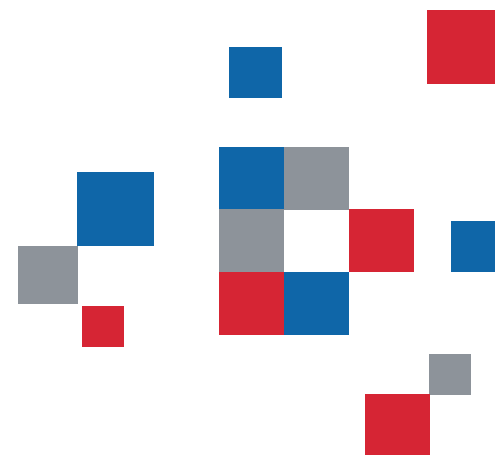
International (HL7), la plataforma de blockchain LACChain y la iniciativa de integración de la salud digital IHE (Integrating the Healthcare Enterprise). Además, cuenta con la participación de 14 países de la región, incluidos Argentina, Chile, Colombia, Brasil, Perú y Uruguay, entre otros, lo que subraya el carácter regional y colaborativo del proyecto.

En su fase inicial, LACPASS logró implementar con éxito un modelo de certificado de vacunación digital basado en los estándares definidos por la Unión Europea (EU DCC), permitiendo que los países emisores y validadores del certificado COVID-19 adoptaran una solución interoperable y ampliamente aceptada. Esto facilitó la verificación segura de la vacunación de ciudadanos dentro y fuera de sus fronteras, mejorando la movilidad internacional y contribuyendo a la reactivación económica de la región.

El éxito técnico del proyecto se concretó en la Conectatón LACPASS, un evento realizado en Santiago de Chile en 2022, donde ocho países de la región probaron sus sistemas de certificación digital. Este evento fue un hito histórico para América Latina y el Caribe, pues por primera vez se demostró



de manera práctica la viabilidad de la interoperabilidad transfronteriza en salud en la región. En paralelo, se celebró la Asamblea General de la Red Americana de Cooperación sobre Salud Electrónica, donde los países acordaron fortalecer su red de cooperación y formalizar los aspectos de gobernanza para la interoperabilidad en salud digital.



Tras los logros alcanzados en la fase inicial, LACPASS experimenta su segunda fase, centrada en dos grandes áreas de trabajo: la evolución del certificado COVID-19 hacia el DDCC (Digital Documentation of COVID-19 Certificates) y la implementación del International Patient Summary (IPS), un perfil estandarizado que permitirá compartir de manera segura y eficiente los resúmenes de los historiales clínicos de los pacientes a nivel transfronterizo.

En este contexto se enmarca también la realización de la segunda Conectatón LACPASS, que en 2023 reunió a 18 países en Sao Paulo, Brasil, y de la tercera versión de este evento, que actualmente reúne también a 18 países en Bogotá, Colombia.

Este 2024 finaliza la ejecución del proyecto, pero en estos tres años LACPASS ha logrado

consolidarse como un modelo de cooperación regional que aprovecha las nuevas tecnologías para mejorar la gestión de la salud pública. Los esfuerzos coordinados entre gobiernos, organizaciones internacionales y expertos técnicos han demostrado que la interoperabilidad en salud es un objetivo alcanzable y necesario para la región.



18 son los países que participaron en la reciente Conectatón, que se enmarca en LACPASS.

A partir de este proyecto, se espera que la interoperabilidad no solo se limite a los certificados de vacunación, sino que también incluya otros aspectos claves del cuidado de la salud, como el acceso a historiales médicos y la colaboración en la atención de emergencias sanitarias. Este enfoque holístico contribuirá a fortalecer los sistemas de salud de la región, mejorando la calidad de vida de millones de personas y preparándolos para eventuales futuras crisis sanitarias.



TIEMPOS DE ESPERA INTEROPERABLE

El proyecto Tiempos de Espera Interoperable, lanzado en octubre de 2022 por el Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), tiene como objetivo mejorar la gestión de los tiempos de espera para consultas de especialidad dentro del sistema público de salud. Este proyecto aborda un problema persistente en el sistema sanitario chileno: la falta de trazabilidad y visibilidad en la gestión de las listas de espera, lo que impide que los pacientes y los profesionales de salud accedan a información actualizada sobre el estado de las solicitudes. Los sistemas tradicionales no permiten conocer de forma precisa la realidad de los tiempos de espera, lo que limita la capacidad de coordinar y optimizar la atención.

A través de la colaboración de varias unidades del MINSAL, como la División de Gestión de la Red Asistencial (DIGERA), el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), la División de

Atención Primaria (DIVAP), y el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), se ha puesto en marcha un sistema de interoperabilidad que tiene como finalidad mejorar la coordinación entre los diferentes niveles de atención y, en última instancia, reducir las largas listas de espera para consultas de especialidad.

El CENS ha jugado un papel fundamental en este proyecto, asumiendo el desafío de acompañar el desarrollo de este sistema de interoperabilidad. El objetivo principal es proporcionar una herramienta que facilite la gestión de información sin generar una carga adicional para los profesionales de salud. Esta interoperabilidad se basa en un sistema seguro de datos clínicos que permite el registro, la transferencia y el análisis de la información médica, mejorando la calidad y precisión de los datos.

TIEMPOS DE ESPERA



El pilotaje del proyecto comenzó en tres Servicios de Salud: Biobío, Talcahuano y Metropolitano Occidente, y hasta julio de 2024 ha mostrado resultados muy positivos. De acuerdo con cifras oficiales proporcionadas por el MINSAL, se han cursado más de 10 mil interconsultas a través de la plataforma de interoperabilidad, lo que ha demostrado ser un avance significativo hacia la reducción de los tiempos de espera para la atención especializada. Estos resultados iniciales han sido auspiciosos, indicando un futuro prometedor para la implementación a nivel nacional.

El proyecto está diseñado para ser escalado progresivamente a los 26 servicios de salud restantes del país, con la meta de completar el proceso de implementación para el año 2025. Para apoyar este proceso, se está llevando a cabo una evaluación de Madurez Institucional con respecto a los procesos de transformación digital, en los 29 servicios de salud y en más de 50 hospitales de alta complejidad, utilizando la herramienta B-PRACSIS (Buenas Prácticas en Sistemas de Información en Salud), que ha sido desarrollada por el área de Calidad del CENS. Esta herramienta permite evaluar el nivel de madurez en la adopción de tecnologías de la información en salud en

múltiples dimensiones, lo que es clave para asegurar una implementación exitosa de los nuevos sistemas.

Simultáneamente, el MINSAL y el CENS han desarrollado una serie de Talleres de Interoperabilidad basados en el estándar internacional HL7-FHIR, que es fundamental para garantizar que los sistemas de salud sean capaces de comunicarse y compartir información de manera eficiente. Estos talleres han involucrado a más de 200 profesionales del sistema público de salud, que han sido capacitados para manejar los nuevos sistemas interoperables y asegurar su correcta implementación.

“2025 será el año en el que se espera que esté operando en todos los servicios del país”

En resumen, el proyecto Tiempos de Espera Interoperable es parte de la estrategia de transformación digital del sistema de salud en Chile. Su éxito en los servicios de salud pilotos marca un importante avance hacia la mejora de la calidad de la atención en el país, y el enfoque gradual de su implementación, junto con la evaluación continua de las capacidades institucionales, asegura que el sistema público de salud estará preparado para adoptar esta innovadora solución. A medida que este proyecto se despliegue en todo Chile, se espera una mejora sustancial en los tiempos de espera y en la experiencia de los pacientes, al hacer más transparente y accesible el proceso de atención médica.

TECHCONNECT

Desde sus inicios, el CENS ha liderado diversas iniciativas para impulsar la interoperabilidad en el ecosistema de salud digital en Chile. Una de las principales manifestaciones de este compromiso fue el desarrollo del evento TechConnect, que durante los años de su ejecución se posicionó como una plataforma clave para la formación, el aprendizaje y la implementación de estándares internacionales en interoperabilidad, específicamente del estándar HL7 Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR).

En 2017, se organizó la primera actividad de Pre-Conectatón a nivel nacional, marcando un precedente para los eventos de interoperabilidad en salud en Chile. Esta

instancia, que fue parte del proyecto “Cuenta Médica Interoperable”, tuvo como objetivo mejorar la comunicación y el intercambio de datos entre prestadores de salud y FONASA.

Uno de los pilares fundamentales de la Pre-Conectatón fue la incorporación de las Guías de Implementación de mensajería, seguridad y arquitectura, desarrolladas con la asesoría del CENS. Estos manuales proporcionaron a los participantes una base sólida para operar en un entorno seguro y eficiente, y fueron complementadas con herramientas de validación. El éxito de esta actividad preparó las bases para el evento TechConnect en sus ediciones 2018 y 2020, ambas de gran relevancia en el ecosistema de salud digital en Chile.

TECHCONNECT

TechConnect 2018

En octubre de 2018, el CENS organizó la primera edición de TechConnect, un evento que se destacó por ser la primera Conectación a nivel nacional, reuniendo a 140 participantes. Los objetivos principales de la instancia se centraron en la difusión del uso y la aplicación del estándar de interoperabilidad HL7 FHIR, mediante la resolución de problemas prácticos, orientados a la creación, lectura, actualización y eliminación de recursos FHIR en un escenario específico, con lo cual los participantes trabajaron de manera directa con el estándar.

Además, se buscó que los profesionales pudieran aplicar sus conocimientos sobre

HL7 FHIR en un contexto particular, conocido como Track, utilizando recursos específicos. Esto permitió validar las competencias de los técnicos y desarrolladores en la ejecución de ejercicios prácticos que replicaban situaciones reales de intercambio de datos en sistemas de información en salud.

Otro de los propósitos claves fue apoyar y guiar el aprendizaje del estándar HL7 FHIR como la base del futuro en el intercambio de información clínica. La jornada fomentó la participación de todos los actores del ecosistema de salud en las nuevas iniciativas digitales, destacando la importancia de la interoperabilidad en estos avances tecnológicos.





En noviembre de 2020, el CENS organizó la segunda edición de TechConnect: II Encuentro de Interoperabilidad en Salud. Este evento se llevó a cabo en un contexto marcado por la pandemia de COVID-19, lo que destacó la importancia de la interoperabilidad y la necesidad de contar con sistemas de información en salud robustos y conectados.

A diferencia de las ediciones anteriores, este TechConnect incluyó una serie de charlas, conferencias y talleres previos dirigidos a desarrolladores, líderes de producto, tomadores de decisión, técnicos y profesionales vinculados a la salud digital. En la misma línea, mediante el “Desafío de Interoperabilidad”, se potenció el proceso de formación especializado en el intercambio efectivo de información entre Sistemas de Información en Salud, con el objetivo de desarrollar una comunidad preparada para los nuevos desafíos de la Salud Digital en Chile.

El evento principal se organizó en cuatro líneas de trabajo que permitieron a los participantes resolver problemas prácticos de interoperabilidad. Estas actividades se diseñaron para ofrecer tanto a principiantes como a usuarios avanzados en la materia la oportunidad de aprender y aplicar el estándar HL7 FHIR en escenarios realistas. Los tracks incluyeron desafíos sobre

“Paciente”, “Informe de Diagnóstico”, “Receta Electrónica” y “Agenda Clínica Electrónica”.

Uno de los aspectos más innovadores del TechConnect 2020 fue la introducción de dos “casos de uso” que permitieron a los participantes con mayor preparación desarrollar aplicaciones web capaces de interactuar con los servidores del CENS. Estas actividades, centradas en la “Receta Médica Electrónica” y el “Informe de Diagnóstico”, brindaron a los desarrolladores la oportunidad de aplicar sus conocimientos en un entorno realista y recibir retroalimentación en tiempo real.

En el contexto de su creación, TechConnect desempeñó un papel crucial en la formación de una comunidad de profesionales y desarrolladores en torno a los estándares de interoperabilidad en Chile. El evento, no solo creció en número de participantes durante los años de su ejecución, sino también en la calidad y complejidad de los ejercicios y desafíos presentados.

El compromiso del CENS con la interoperabilidad y la calidad asegura que los aprendizajes obtenidos durante estas ediciones continúen siendo una pieza clave en el desarrollo de un ecosistema sanitario más conectado, eficiente y accesible para todos y todas.



GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS Y RECOMENDACIONES EN TELEMEDICINA

En abril de 2020, en respuesta a la crisis sanitaria por el COVID-19, el Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud lanzó la primera versión de la Guía de Buenas Prácticas y Recomendaciones en Telemedicina. Este documento clave sirvió como orientación para profesionales de la salud y tomadores de decisiones al momento de ofrecer una atención médica de forma remota.

La guía fue desarrollada con un enfoque particular en la teleconsulta, modalidad que se convirtió en una herramienta fundamental para asegurar la continuidad de la atención médica en un contexto donde el distanciamiento social era urgente. La necesidad de evitar la presencialidad en hospitales llevó a la implementación de este material como referencia para profesionales de la salud, tomadores de decisiones y gestores tecnológicos, quienes encontraron en el documento orientaciones claras para la adopción de la telemedicina de manera eficiente y segura.

Entre los aspectos más relevantes de la guía se encuentran las recomendaciones para los

tomadores de decisiones sobre la implementación de servicios de telemedicina desde prestadores públicos y privados, así como el desarrollo de estrategias y protocolos que permitieran gestionar la atención a distancia sin comprometer la calidad, garantizando, al mismo tiempo, la seguridad de los usuarios.

Además, la guía incluye recursos prácticos para los profesionales de la salud, con el fin de ayudarlos a realizar teleconsultas bajo criterios de calidad en sus respectivas instituciones, garantizando la seguridad tanto de los pacientes como de los equipos de trabajo. Estas recomendaciones se enfocan desde la infraestructura tecnológica necesaria, hasta el manejo de riesgos y la confidencialidad de los datos.

El lanzamiento de la Guía de Buenas Prácticas y Recomendaciones en Telemedicina fue acompañado por una serie de actividades que consolidaron su adopción en los diferentes ámbitos de la salud pública y privada en Chile. El 14 de abril de 2020 se presentó formalmente la primera versión de la guía en un evento

GUÍA DE TELEMEDICINA

virtual, que contó con la participación de autoridades y expertos en salud digital. Luego, el 22 de abril, se realizó el webinar “Implementando la telemedicina en el sector público”, donde se profundizó en los desafíos y soluciones que ofrecía esta modalidad de atención para enfrentar la crisis sanitaria en el país.

Posteriormente, el 29 de abril, durante el webinar “Telerehabilitación en Chile – Experiencia y Buenas Prácticas frente a COVID-19” se abordaron las diferentes oportunidades de aplicar la telemedicina en áreas como la rehabilitación, adaptando estas nuevas tecnologías al contexto sanitario en el que se encontraba el país. Finalmente, el 6 de mayo, se llevó a cabo el taller “Pacientes como protagonistas de la Teleconsulta”, cuyo objetivo fue exponer sobre el rol activo que tienen los usuarios al momento de preparar la atención remota, junto a los profesionales de la salud.

Este proceso también fue significativo por la forma en que la guía logró integrar a diferentes actores del ecosistema de salud digital. Para su elaboración, el CENS contó con la participación de expertos de universidades, centros de salud, organizaciones médicas y tecnológicas, quienes trabajaron en conjunto para crear un documento robusto y adaptable a las necesidades del país.

La colaboración de entidades como la Universidad de Concepción, Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad de Chile, el Colegio Médico de Chile y la Red Universitaria Nacional (REUNA), entre otros, fue fundamental para asegurar que las recomendaciones incluidas en el documento respondieran a las mejores prácticas internacionales en telesalud, pero también a la realidad local chilena.

La Guía de Buenas Prácticas y Recomendaciones en Telemedicina es un ejemplo conciso de cómo la crisis sanitaria agilizó la transformación e innovación digital en el sector salud, tanto en Chile como en el mundo. La pandemia de COVID-19 impulsó a los sistemas a adaptarse rápidamente a nuevas formas de atención, y la guía proporcionó una base sólida para que los profesionales del sector y los tomadores de decisiones pudieran enfrentar estos desafíos. Al establecer orientaciones claras y recursos prácticos, este documento facilitó la implementación de la telemedicina en todo el país, garantizando que los usuarios continuaran recibiendo atención segura y de calidad, sin importar las barreras geográficas o las restricciones impuestas por el confinamiento.



OTROS LOGROS

Si bien los hitos principales reflejan grandes avances, también existen otros logros que se han desarrollado en estos ocho años. A través de una amplia gama de proyectos y colaboraciones, el CENS ha trabajado de manera consistente en el desarrollo de soluciones y estándares que fortalecen tanto la formación de capital humano como la infraestructura tecnológica en salud.

Uno de los ejes clave ha sido la implementación de programas formativos que garantizan la calidad y pertinencia de la capacitación en salud digital. Iniciativas como el Sello de Calidad de Programas Formativos, los Talleres de Integración Curricular y los Cursos de Capacitación han involucrado a cientos de profesionales y a instituciones de diversas regiones del país, contribuyendo al fortalecimiento de las competencias necesarias para enfrentar los desafíos del sector.

En paralelo, el CENS ha desarrollado diversas plataformas y servicios, como la plataforma de aprendizaje Huemul y el Servicio Terminológico CENS-Pharma, que han facilitado la adopción de estándares internacionales para el manejo de la información clínica y la interoperabilidad entre sistemas.

Sello de Calidad de Programas Formativos, que nace a partir del Modelo de Competencias Referenciales y que a la fecha lo han obtenido 28 programas de Universidades de nuestro país.



Perfiles Laborales en Salud Digital, que también han sido contruidos a partir del Modelo y que en la versión actualizada contempla la definición de 4 Roles, la definición de 1 Dominio transversal y 8 Dominios con 104 Competencias.



Talleres de Integración Curricular y otras asesorías relacionadas, con más de 20 instituciones (entre las que destacan universidades públicas y privadas) y cerca de 400 participantes, de ocho regiones del país.



Conformación del Organismo Sectorial de Competencias Laborales en Salud Digital, de naturaleza tripartita. Su objetivo es levantar perfiles laborales sujetos a certificación y construir las rutas formativo-laborales.

Cursos de Capacitación, que también se han construido a partir del Modelo de Competencias Referenciales y que han contado con la participación de más de 400 profesionales que han sido parte del campus CENS.



Plataforma de Aprendizaje “Huemul”, espacio creado por nuestro Centro con el objetivo de promover la enseñanza y aprendizaje del estándar de intercambio de información en salud, HL7 FHIR.



Guías y Recomendaciones de Mejores Prácticas, en temas como la Integración de Dispositivos Médicos y Registros Clínicos Bajo Estándares HL7; en Telemedicina; para Innovar en Salud; seguridad y privacidad de datos; entre otras.



Proyecto Repositorio de Datos Clínicos, que permitió que la red Araucanía Sur tuviera acceso a todos los exámenes de laboratorio que se realizan en la región en un solo lugar, para consulta de cualquier profesional de la salud de la zona.



Proyecto Esperanza Covid-19: Soluciones interoperables en el marco de la pandemia, que permitió, a través de la interoperabilidad, la trazabilidad de los pacientes en plena crisis sanitaria.



Proyecto Servicios Terminológicos, cuyo objetivo es ser un habilitante para mejorar la eficiencia en el manejo de los datos clínicos que se intercambian tanto a nivel local como nacional, por medio de estándares nacionales e internacionales.



Proyecto SENAMA-MIDAS, que permitió que información sobre el adulto mayor que existe en distintos ministerios conversara, con el propósito de conocer si el paciente estaba o no en una institución sanitaria.



Servicio de Terminología CENS-Pharma, Servidor Terminológico que alberga un catálogo altamente estandarizado de medicamentos y productos farmacéuticos a nivel nacional, que evita las ambigüedades del lenguaje farmacéutico.



Historia Clínica Compartida y la Cuenta Médica Compartida, dos proyectos emblemáticos que se trabajaron en los inicios del CENS, desde el área de Interoperabilidad.



B-PRAC SIS, Herramienta que se utiliza para realizar un diagnóstico de la madurez institucional, para incorporar o avanzar en un programa de transformación o evolución digital.



Proyecto Interoperabilidad Historia Clínica Electrónica, desarrollado con el Ministerio de Salud de Colombia, para implementar y capacitar nodos territoriales para la Interoperabilidad de su Historia Clínica Electrónica.



Sello de Calidad de Registro Clínico Electrónico, que evalúa las características de calidad, a través de herramientas sistematizadas y estandarizadas, donde se miden las dimensiones de usabilidad y seguridad de estos sistemas.



ECO-SD, el primer Ecosistema de Innovación en Salud, que nace este año y que a la fecha ya ha logrado sumar a más de 16 instituciones prestadoras de salud, startups y emprendimientos del país.



HL7 Chile, se conforma como filial nacional gracias al impulso del CENS, que entrega el sustento y apoyo administrativo para el nacimiento del “Capítulo chileno” de la entidad internacional de estándares en salud.



EQUIPO

CENS está conformado por un equipo multidisciplinario de académicos, académicas y profesionales de la informática, la ingeniería y la salud, en su mayoría provenientes de las universidades que son referentes en el ámbito de los sistemas de información en salud.





May Chomali G.
Directora Ejecutiva



Félix Liberona D.
Subdirector Ejecutivo



Alejandra García A.
Subdirectora de
Innovación



Carlos Núñez C.
Subdirector de
Tecnología y Proyectos



Eric Rojas C.
Líder
Área Calidad



Sonia Espinoza V.
Líder
Área Interoperabilidad



Viviana Torres M.
Líder
Área Capital Humano



José Andrade A.
Ingeniero de Operaciones
Área de Interoperabilidad



Alejandro Medina N.
Ingeniero de Operaciones
Área de Interoperabilidad



Marcelo Cabello A.
Ingeniero de Operaciones
Área de Interoperabilidad



Damián Valencia C.
Ingeniero de Operaciones
Área de Interoperabilidad



Juan Fco. Añasco C.
Ingeniero de Operaciones
Área de Interoperabilidad



Esteban Cruz S.
Ingeniero de Operaciones
Área de Interoperabilidad



Jamilet Miranda C.
Asistente de Directorio



Martín Pinuer G.
Administración y Finanzas



Priscilla Vergara C.
Ingeniera de Operaciones
Área de Calidad



Kenny Santibáñez Q.
Ingeniera de Operaciones
Área de Calidad



Carolina Nahuelpi Á.
Encargada de
Comunicaciones



Araceli Cancino G.
Diseñadora Gráfica



Mair Caro C.
Líder de Ecosistema
CENS



Bernardo Ramírez A.
Asesor Legal

COMITÉ Y DIRECTORIO

COMITÉ ACADÉMICO



Steffen Härtel G.
Presidente
Comité Académico



Sergio Guíñez M.
Miembro
Comité Académico



César Galindo V.
Miembro
Comité Académico



Sebastián Valderrama C.
Miembro
Comité Académico



Rosa Figueroa I.
Miembro
Comité Académico

DIRECTORIO 2022 - 2024



Eduardo Vera S.
Presidente del Directorio
Universidad de Chile



Andrés Couve C.
Director Alterno
Universidad de Chile



Mauricio Cuello F.
Director Titular
Pontificia Universidad
Católica de Chile



Claudio Parra M.
Director Alterno
Pontificia Universidad
Católica de Chile



Marcela Angulo G.
Directora Titular
Universidad de Concepción



Jorge Carpinelli P.
Director Alterno
Universidad de Concepción



Ernesto Solís A.
Director Titular
Universidad de Talca



Ariela Vergara J.
Directora Alterno
Universidad de Talca



Soledad Torres D.
Directora Titular
Universidad de Valparaíso



Alejandro Dinamarca T.
Director Alterno
Universidad de Valparaíso



Francisco Méndez S.
Director Titular
Chiletec



Jaime Araya G.
Director Alterno
Chiletec



Raúl Ciudad C.
Director Titular
ACTI



Martin Kozak
Director Alterno
ACTI



Javier Fuenzalida
Director Titular
Clínicas de Chile



Claudia Copetta
Directora Alterno
Clínicas de Chile



Ricardo Cortés V.
Director Titular
Independiente

VOCES SOBRE CENS

”



“Valoramos el impacto que ha tenido el CENS en la transformación digital del sistema de salud en Chile. En estos ocho años se ha convertido en un actor fundamental en el ecosistema y actualmente es un gran colaborador en la implementación de la estrategia de Interoperabilidad en Salud que desarrolla este Ministerio, en particular en el Proyecto de Tiempos de Espera Interoperable para primera consulta de especialidad de APS a nivel secundario. Esperamos que nuestra alianza crezca y se fortalezca en pos de mejorar la salud en Chile”.

Ximena Aguilera, ministra de Salud

”



“Para el Banco Interamericano de Desarrollo ha sido muy significativo colaborar con el CENS en proyectos emblemáticos para América Latina y el Caribe, como LACPASS. Gracias a esta iniciativa, por primera vez, hemos visto que los países están preparados para el intercambio de datos en salud digital transfronteriza, abriendo un sinfín de nuevas posibilidades. Además, LACPASS ha sido clave para hacer realidad la Ruta Panamericana de la Salud Digital. Estamos entusiasmados por continuar trabajando juntos”.

Jennifer Nelson, especialista senior de salud digital de la división de Salud y Protección Social del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

”



“Durante estos ocho años, el Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud ha impulsado la innovación en salud en Chile, no solo formando a profesionales que están creando nuevas soluciones para nuestro sistema, sino también generando y fortaleciendo vínculos entre el sector público y privado. El trabajo que realiza el CENS, integrando la tecnología disponible en el país para enfrentar los grandes desafíos de la salud pública, ha permitido llevar esas soluciones a lugares donde antes no llegaban, beneficiando directamente a los pacientes y ciudadanos”.

Walter Alveal Salgado, director del Servicio de Salud Biobío

VOCES SOBRE CENS

”



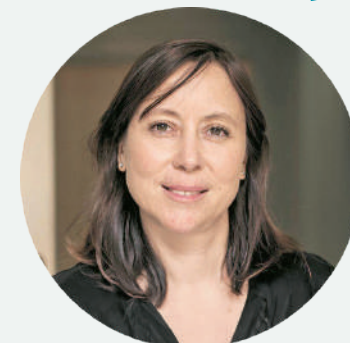
“El trabajo que ha realizado el CENS en estos ocho años es simplemente increíble. Me siento muy afortunado de haber acompañado al Centro desde sus inicios y estoy realmente feliz por todo lo que han logrado. Gracias a ustedes, los hospitales, los Centros de Atención Familiar y, en definitiva, las personas, están accediendo a más salud digital e innovación. Este ha sido el fruto de una energía incansable, avanzando en un entorno que muchas veces ha sido desafiante. Mis más sinceras felicitaciones a todo el equipo”.

Renato Pino, fundador & CEO en Snabb

”

“Agradezco el enorme esfuerzo que el equipo del CENS realiza en cada proyecto para articular distintos actores y equipos, y, sobre todo, para fomentar la colaboración en un entorno que no siempre está acostumbrado a cooperar. Espero que sean muchos los años en los que podamos seguir intencionando y trabajando juntos, especialmente agradeciendo su inclusión a voces menos escuchadas, como la de las organizaciones de pacientes”.

Cecilia Rodríguez, directora de Participación e Incidencia de Fundación Me Nuevo



”



“La labor del CENS durante estos ocho años de trabajo representa un paso esencial en el fortalecimiento de las capacidades del sector salud en la región. La colaboración con el CENS nos ha permitido avanzar en la alfabetización digital y el desarrollo de competencias en salud pública, objetivos que compartimos con la Organización Mundial de la Salud y que son fundamentales para robustecer los sistemas de información en las Américas. Cuenten con nuestro apoyo para seguir trabajando juntos en esta misión”.

Marcelo D'Agostino, jefe de la Unidad de Sistemas de Información y Salud Digital en el Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción en Salud de la Organización Panamericana de la Salud

Una salud más inclusiva y participativa

Los procesos de construcción en salud digital requieren avanzar para y con los usuarios del sistema. El vertiginoso avance tecnológico nos obliga a cambiar la mirada desde la generación de acciones “centradas en el paciente” a una de soluciones construidas con los pacientes y con los demás usuarios de los sistemas.

Desde el CENS creemos en un futuro con pacientes involucrados y comprometidos que dominen las tecnologías, comprendan sus riesgos, sus beneficios, y que, en consecuencia, puedan acceder a ellas e incorporarlas en su vida diaria y con ello beneficiarse de los sistemas de manera segura y confiable. También esperamos se continúe fortaleciendo el diálogo entre profesionales y técnicos del área de la salud y los de las tecnologías, avanzando en el desarrollo e implementación de soluciones con un enfoque clínico, que sean utilizadas con un solo propósito: mejorar la atención y continuidad del cuidado.

Para ello, nos comprometemos a seguir aportando al ecosistema nacional e internacional, desde la innovación, las mejores prácticas de calidad de software, la formación en competencias de técnicos y profesionales, el fomento de la interoperabilidad y una activa vigilancia de las nuevas tecnologías, que permitan tener instituciones, normativas y estrategias claras, para avanzar en el acceso seguro y de calidad de los datos por parte de las personas.

Que los y la pacientes no tengan que madrugar para agendar una atención, desplazarse cientos de kilómetros para tener una consulta o retirar sus medicamentos, cargar bolsas y carpetas con sus antecedentes clínicos, y que la información de salud pueda usarse para hacer medicina predictiva y/o preventiva debe ser un sueño compartido. Las tecnologías no se entienden si no están al servicio de las personas y deben contribuir al proceso de humanización de la salud.

Equipo CENS



MIRADA DE FUTURO



Síguenos en nuestras redes
escanando el QR



www.cens.cl