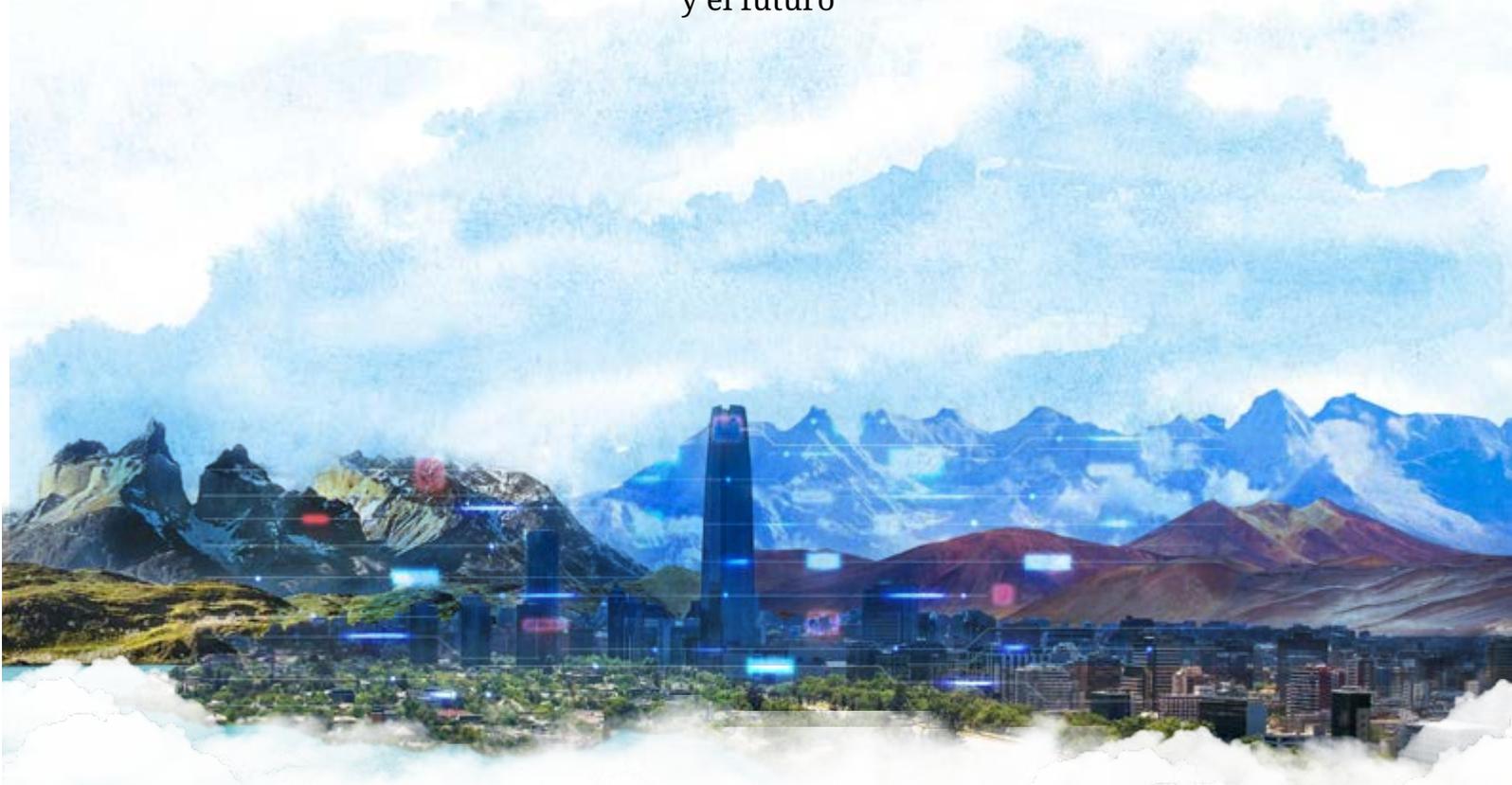


PROPUESTAS PARA CHILE HACIA UN PAÍS INTELIGENTE



Prioridades estratégicas e ideas de
transformación digital para el presente
y el futuro





PROPUESTAS PARA CHILE HACIA UN PAÍS INTELIGENTE



Prioridades estratégicas e ideas
de transformación digital para el
presente y el futuro

Editorial

Propuestas para Chile, hacia un país inteligente: Prioridades estratégicas e ideas de transformación digital para el presente y el futuro.

Las informaciones contenidas en el presente documento pueden ser utilizadas total o parcialmente mientras se cite la fuente.

Citar como:

Fundación País Digital. (2025). Propuestas para Chile, hacia un país inteligente: Prioridades estratégicas e ideas de transformación digital para el presente y el futuro.

Autores:

Daniel Venegas, investigador del Centro de Estudios Digitales de Fundación País Digital
Benjamín Barros, investigador del Centro de Estudios Digitales de Fundación País Digital
Tomás Leal, coordinador del Centro de Estudios Digitales de Fundación País Digital
Rafael Rincón-Urdaneta, líder de Objetivos de Desarrollo Digital de Fundación País Digital

Colaboradoras:

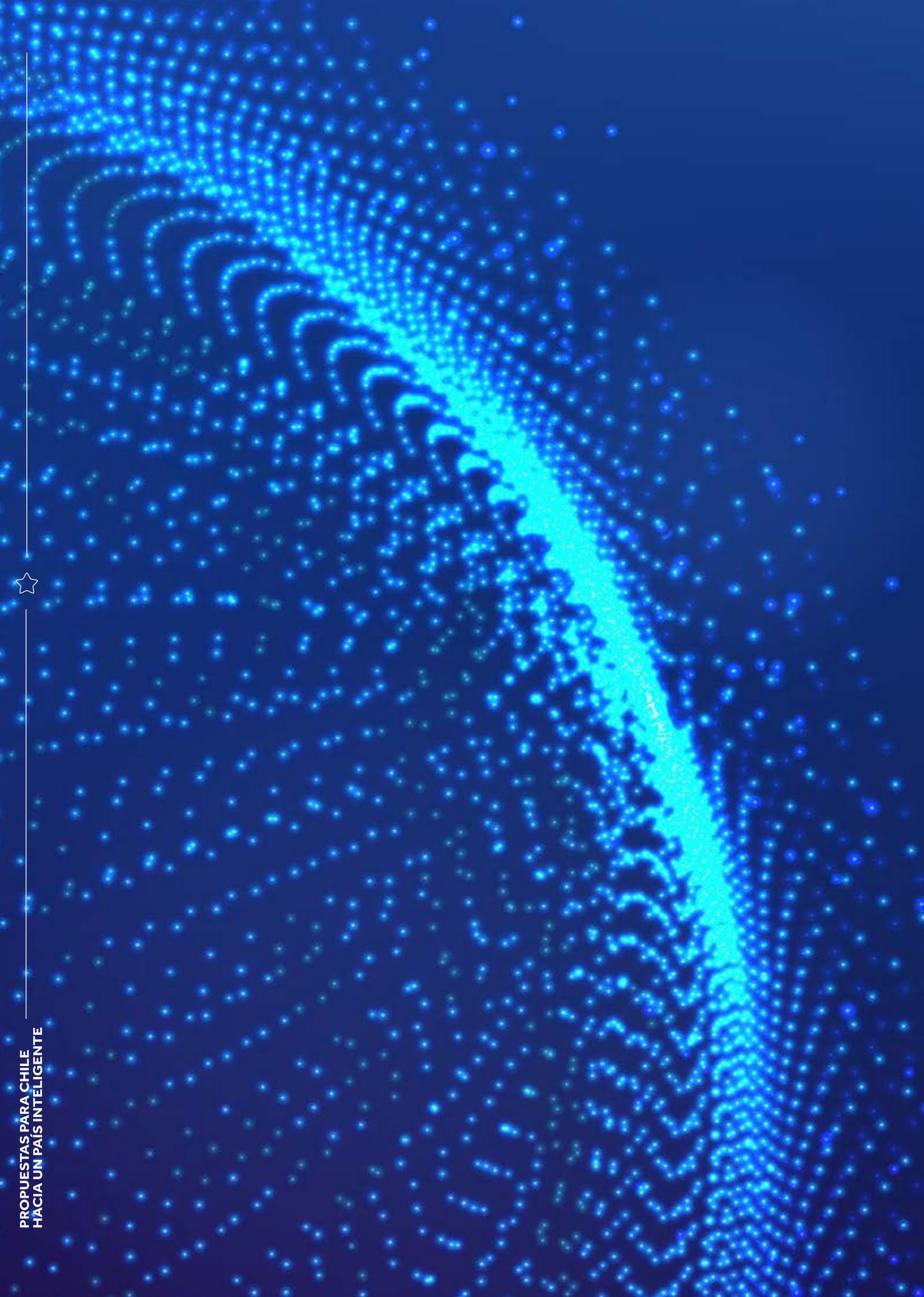
Pilar Beas, jefa de Proyectos de Educación de Fundación País Digital
Francisca Velázquez, coordinadora de Proyectos de Educación de Fundación País Digital

Entrevistas:

Manuel Fernández, editor de Innovación de El Mercurio
Catalina Jofré, coordinadora de Comunicaciones de Fundación País Digital

Esta publicación está disponible en: www.paisdigital.org

Agosto 2025
© Fundación País Digital
Santiago de Chile



CONTENIDO

05 — Introducción

15 — País Digital: De sus inicios a los retos de 2025

- 17 — • 1 | A un cuarto de siglo de historia
 - 19 — • 2 | Una visión de país: del Plan un País Digital a los Objetivos de Desarrollo Digital
-

21 — Qué es y cómo es un «país inteligente»

- 23 — • 1 | El concepto «país inteligente»
 - 29 — • 2 | Decálogo de un país inteligente
-

**37 — Propuestas digitales para Chile:
Hacia un país inteligente**

- 39 — • 1 | La trayectoria
 - 43 — • 2 | Propuestas para Chile
 - 43 — • Economía
 - 61 — • Trabajo
 - 79 — • Seguridad
 - 97 — • Salud
 - 115 — • Educación
 - 127 — • Propuestas transversales
-

139 — Conclusiones

143 — Agradecimientos

145 — DigiTalks: Tecnología, soluciones y futuro

147 — Objetivos de Desarrollo Digital (ODD)

149 — Referencias



PROPUUESTAS PARA CHILE
HACIA UN PAÍS INTELIGENTE





INTRODUCCIÓN



Pelayo Covarrubias,
Presidente de Fundación País Digital.

“Chile puede transformar su potencial en bienestar tangible en cada ámbito de la sociedad, enfrentando con talento y tecnologías digitales retos no esencialmente tecnológicos: calles y barrios más seguros, mejores servicios de salud, aprendizajes relevantes, oportunidades laborales y mayor productividad para pymes y grandes empresas con el impulso de la economía digital. Este trabajo de propuestas para el país, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Digital, es un llamado a la acción con un propósito claro, colaboración público-privada y liderazgo”



Fernando Sánchez,
Gerente general de Fundación País Digital.

“Queremos que las herramientas tecnológicas se traduzcan en bienestar real para los ciudadanos y en productividad para el país. La sociedad necesita estrategias para reducir la incertidumbre y ver resultados. Debemos traspasar a los actores relevantes este sentido de urgencia y trabajar junto a ellos, ya que la colaboración entre Estado, empresas, academia y sociedad civil es el camino para conseguirlos”



INTRODUCCIÓN

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL es un imperativo estratégico para el desarrollo de Chile y la prosperidad de sus habitantes. El desarrollo tecnológico trae consigo cambios acelerados, profundos y disruptivos. Uno de sus ejemplos más actuales es la rápida evolución de los modelos de inteligencia artificial (IA) —generativa o predictiva, los agentes de IA, generación de imágenes y/o videos, etc.—, y en el avance de soluciones tecnológicas que aprovechan estos modelos para maximizar la productividad. Este es solo un caso cuyo impacto coincide con el de las conexiones de alta velocidad (fibra óptica y 5G), el Internet de las cosas, el big data y otras tecnologías como la computación cuántica. La transformación digital es, por todo esto, un fenómeno determinante en múltiples esferas: calidad de vida, productividad, competitividad, innovación, accesibilidad, educación, entre muchas otras.

El país tiene el desafío de conseguir que la transformación digital pase a ser una de las prioridades en el diseño de políticas públicas. Chile cuenta con factores a su favor para aprovechar y profundizar el uso de la tecnología a lo largo de todo el territorio: puede apoyar y desarrollar en conjunto nuevas soluciones tecnológicas adecuadas a las necesidades de sus habitantes y puede convocar y generar, entre los mundos público, privado y académico, nuevas soluciones e identificar nuevos desafíos en los que la tecnología es el medio para la construcción y distribución de mayor bienestar social. Esto requiere que el Estado observe y reflexione sobre una serie de elementos que actuarían como facilitadores o como barreras para el desarrollo del país.

Chile ha experimentado avances muy importantes y se ubica entre los primeros lugares de la región en varias áreas del desarrollo digital, por ejemplo, cuenta con una de las redes de fibra óptica más desarrolladas del mundo. Para aprovechar dichos avances, este documento presenta un conjunto de propuestas, de iniciativas o de políticas públicas esquematizadas en cinco grandes ámbitos: economía, trabajo, seguridad, salud y educación, junto con un apartado transversal de factores generales, habilitantes y de vanguardia. Cada uno contiene desafíos urgentes que, de no ser oportunamente abordados con una estrategia coherente y efectiva, podrían limitar el potencial de crecimiento y el desarrollo sostenible del

país. Estos cinco ámbitos fueron elegidos porque son aquellos que, de forma más recurrente, aparecen como prioridades ciudadanas en las encuestas de opinión pública y en las discusiones de trabajo con expertos de los Objetivos de Desarrollo Digital llevadas a cabo por nuestra fundación.

Por ejemplo, según los [resultados del Estudio Nacional de Opinión Pública \(Encuesta CEP No. 93 de marzo-abril de 2025\)](#), cuando se le pregunta a los encuestados cuáles son los tres problemas a cuyas soluciones debería dedicar el mayor esfuerzo el gobierno, o cuáles deberían ser la primera y segunda prioridades del país en los próximos 10 años, temas como delincuencia, asalto y robos; salud; educación; narcotráfico; pobreza y empleo aparecen entre las respuestas a la primera interrogante. Para la segunda pregunta referida, destacan, en los cinco primeros lugares, la demanda de más orden público y seguridad de las personas, alto crecimiento económico, mayor igualdad de oportunidades, menos pobreza y mejores barrios y ciudades. Estos temas, por supuesto, no excluyen otros retos específicos existentes, sin duda, en estos y otros campos, pero sí agrupan un número significativo de ellos, la mayoría demandantes de urgente atención. En este contexto, es importante recordar que las tecnologías, desde las más rudimentarias hasta las más complejas y avanzadas, tienen como función principal resolver problemas humanos usando nuestro ingenio y nuestro conocimiento aplicados a un sinnúmero de objetos, artículos, dispositivos y procesos. Es por eso que, aun tratándose de necesidades no esencialmente tecnológicas, pueden ser atendidas con la ayuda de herramientas digitales de sofisticación y acceso cada vez mayores.

En el ámbito económico, Chile necesita crecer aún más y con mayor solidez al mismo tiempo que puede aprovechar mucho mejor el creciente poder digital para acelerar procesos, ganar productividad y conectarse con los mercados globales. Se debe avanzar en la digitalización de los sectores productivos y en la adopción de tecnologías cada vez más eficaces en la industria, el comercio y los servicios. El desarrollo de la economía digital, como motor clave para el crecimiento y la productividad, conduce a que las empresas mejoren su eficiencia y sean competitivas. Las pequeñas, medianas y grandes em-

☆ presas, independientemente de los rubros de cada cual, tienen en la digitalización a una inigualable aliada para comunicar su oferta, incrementar la productividad, competir y alcanzar mercados antes lejanos o incluso inalcanzables.

En cuanto al trabajo, las tecnologías disruptivas están redefiniendo la naturaleza del empleo y las competencias requeridas en el mercado laboral. Debemos aprovechar las oportunidades que nos da la IA para automatizar y facilitar el trabajo donde sea posible. Del mismo modo, es crucial promover la capacitación y reconversión laboral para permitir a los trabajadores adaptarse a los cambios en la demanda de habilidades, buscando con ello que la automatización y la digitalización no lleguen a costa de ampliar las brechas de desigualdad y el desempleo. La creación de un ecosistema de formación continua y el fortalecimiento de la educación técnico-profesional digital son medidas esenciales en esta transición, además de la constante mejora de habilidades en las personas mayores.

La seguridad es otro eje crítico. La digitalización ofrece herramientas poderosas para la prevención y combate del delito, desde las alertas de seguridad inteligentes hasta el análisis de datos en tiempo real para la gestión policial. El aumento de la interconectividad y la disponibilidad de tecnologías a bajo costo también han facilitado la emergencia de amenazas como el cibercrimen y la desinformación. Chile necesita fortalecer su infraestructura de ciberseguridad y desarrollar capacidades para enfrentar estos desafíos de manera efectiva.

En el sector de la salud, la digitalización puede transformar los servicios médicos, como de hecho ya está ocurriendo alrededor del mundo, mejorando la eficiencia del sistema de atención y la experiencia del paciente.

Una gobernanza de datos estandarizada, la interoperabilidad de los sistemas de información de salud y el uso de la IA en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, pueden ayudar a reducir listas de espera, optimizar recursos y garantizar un acceso equitativo a la atención sanitaria.

En educación la transformación digital tiene dos facetas importantes. Por un lado, está el aprovechamiento de las nuevas tecnologías para mejorar la educación en general. Por el otro, se debe enfocar la educación hacia el aseguramiento de capacidades digitales acordes a la economía actual. Es esencial preparar a la población para un mundo cada vez más digitalizado. La integración de tecnologías en el aula, el fortalecimiento de la alfabetización digital y el acceso equitativo a herramientas digitales, junto a una educación óptima en conocimientos y habilidades atemporales, son fundamentales para asegurar que todos los estudiantes puedan desarrollar las competencias necesarias para el siglo XXI.

Finalmente, en el apartado transversal y de vanguardia se abordan propuestas generales que consideramos imprescindibles para el éxito de la transformación digital en todas las demás áreas mencionadas. La reagrupación de las instituciones existentes en un liderazgo centralizado de transformación digital, la garantía de accesibilidad web para todos los ciudadanos, la transparencia algorítmica y la promoción de tecnologías innovadoras de vanguardia son elementos esenciales con un potencial de crecimiento e impacto de gran magnitud, con efectos positivos o no deseados dependientes de cómo se gestionan los desafíos de la transformación digital y la integración de la tecnología en el desarrollo de políticas públicas efectivas.







PROPUESTAS PARA CHILE
HACIA UN PAÍS INTELIGENTE



FUNDACIÓN
país digital

SALUD

ODD
OBJETIVOS DE
DESARROLLO DIGITAL

**PAÍS DIGITAL
DE SUS INICIOS A LOS
RETOS DE 2025**



1 | A UN CUARTO DE SIGLO DE HISTORIA

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL, en Chile ha experimentado una evolución significativa durante las últimas dos décadas, caracterizada por la participación creciente de actores institucionales diversos y la consolidación de marcos normativos y estratégicos que han posicionado al país como referente regional en conectividad e infraestructura digital. Este proceso no ha sido lineal ni uniforme, sino que ha respondido a dinámicas complejas que involucran factores tecnológicos, económicos, sociales y políticos.

La Fundación País Digital, establecida en el año 2001 al inicio del siglo XXI, emerge como uno de los actores institucionales que ha contribuido a la articulación del ecosistema de transformación digital nacional. Su rol se ha caracterizado por la facilitación del diálogo intersectorial, la generación de conocimiento aplicado y la implementación de iniciativas que conectan los sectores público, privado, académico y de la sociedad civil. Durante este período la institución ha desarrollado proyectos en ámbitos diversos como educación digital, comercio electrónico, ciudades inteligentes, telecomunicaciones y servicios financieros tecnológicos, contribuyendo a la construcción de capacidades institucionales y técnicas en múltiples sectores productivos.

La experiencia acumulada a través de la implementación de proyectos tecnológicos, la elaboración de estudios sectoriales y la facilitación de espacios de convergen-

cia, como el Summit País Digital, que se ha consolidado como el encuentro más relevante del ecosistema digital nacional, han permitido identificar patrones recurrentes en los desafíos de adopción tecnológica, las barreras institucionales para la innovación y las oportunidades específicas de política pública que emergen de la realidad chilena.

El análisis de esta trayectoria institucional revela que una transformación digital exitosa requiere algo más que la mera disponibilidad de tecnología o conectividad. Los casos de implementación exitosa se caracterizan por la convergencia de factores habilitantes que incluyen liderazgo estratégico, cooperación, desarrollo de capacidades humanas, marcos normativos adecuados y, fundamentalmente, la comprensión de que la tecnología debe servir como instrumento para resolver problemas humanos específicos, no como fin en sí mismo.

La metodología empleada en este documento se nutre de esta experiencia práctica, pero trasciende mediante la incorporación de evidencia comparada internacional y la consulta sistemática con expertos sectoriales. Este enfoque permite desarrollar propuestas que no sólo respondan a necesidades identificadas empíricamente, sino que también incorporen las mejores prácticas internacionales adaptadas al contexto institucional y social chileno.



2 | UNA VISIÓN DE PAÍS: DEL PLAN UN PAÍS DIGITAL A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DIGITAL

DURANTE LAS ÚLTIMAS DÉCADAS, Chile ha transitado por un acelerado proceso de transformación digital. Gracias al trabajo de distintas administraciones gubernamentales, el país se encuentra en una fase de consolidación de su política de desarrollo digital. Esto se evidencia en la formulación de instrumentos de planificación de mediano y largo plazo que han tenido un impacto significativo pues han establecido bases conceptuales y operativas acompañadas de marcos regulatorios para el desarrollo tecnológico nacional.

El plan Un País Digital, publicado en 2021, constituyó un esfuerzo sistemático especial de Fundación País Digital por articular una visión estratégica comprehensiva para Chile en el contexto de la revolución digital. Este documento presenta lineamientos generales sobre los procesos de preparación institucional, empresarial y ciudadana necesarios para enfrentar los cambios tecnológicos acelerados que caracterizan la era digital. Su contribución principal radica en el reconocimiento de que la transformación digital trasciende la dimensión puramente tecnológica para convertirse en un fenómeno social, económico y cultural que requiere abordaje holístico.

La Estrategia de Transformación Digital: Chile Digital 2035, publicada en 2023, representa la evolución natural de esta visión hacia un instrumento de planificación de largo plazo con metas específicas y horizontes temporales definidos. Desarrollada mediante un proceso participativo que involucró a la Comisión de Transportes y Telecomunicaciones del Senado, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Asociación de Empresas de Telecomunicaciones (Chile Telcos) y la Cámara Chilena de Infraestructura Digital, esta estrategia incorpora perspectivas institucionales diversas y establece un marco de referencia para la coordinación de políticas sectoriales.

Los Objetivos de Desarrollo Digital (ODD), formulados también en 2023, operacionalizan estas visiones estratégicas en ocho dimensiones específicas que abarcan los aspectos fundamentales de la transformación digital: conectividad, seguridad, educación, inclusión, emprendimiento e innovación, economía digital, gestión pública

y ciudadanía digital. La formulación de estos objetivos representa un avance significativo en la especificación de metas cuantificables y la identificación de indicadores de progreso que permiten el monitoreo sistemático de la implementación.

Estos marcos estratégicos han evidenciado tanto avances significativos como desafíos persistentes que requieren atención precisa. Entre los avances destacan la consolidación de la infraestructura de conectividad —con Chile posicionándose entre los países con mayor velocidad de Internet fijo a nivel mundial—, el desarrollo de marcos normativos modernos como la Ley de Protección de Datos Personales y la Ley Marco de Ciberseguridad, y la digitalización progresiva de servicios públicos conforme a los mandatos de la Ley de Transformación Digital del Estado.

Sin embargo, el análisis de este período revela brechas significativas en la implementación. La fragmentación institucional en materias digitales, con responsabilidades distribuidas entre múltiples agencias sin coordinación efectiva, ha generado duplicación de esfuerzos y discontinuidad programática. La persistencia de brechas digitales territoriales y sociodemográficas, particularmente en zonas rurales y entre poblaciones de mayor edad, evidencia que el acceso a infraestructura no se traduce automáticamente en uso efectivo. La limitada inversión en investigación y desarrollo (0,39% del PIB en 2022, muy inferior al promedio OCDE del 2,7%) revela desafíos estructurales para la innovación tecnológica nacional.

Las propuestas contenidas en este documento emergen de un análisis enriquecido por la experiencia comparada internacional en políticas de transformación digital y validado mediante consulta sistemática con expertos sectoriales y representantes del ecosistema digital nacional. La metodología empleada busca asegurar que las recomendaciones no sólo respondan a diagnósticos teóricos, sino que incorporen la factibilidad política y técnica derivada de la experiencia práctica en la implementación de políticas digitales en Chile.



PROPOSTAS PARA CHILE
HACIA UN PAÍS INTELIGENTE



QUÉ ES Y CÓMO ES UN «PAÍS INTELIGENTE»



1 | EL CONCEPTO «PAÍS INTELIGENTE»

EL TÉRMINO «PAÍS INTELIGENTE» proviene de los conceptos y enfoques de ciudad inteligente o smart city, pero a escala nacional. Un país inteligente implica que toda la sociedad —el sector público, el sector privado, la sociedad civil, la academia, los habitantes de un territorio, etcétera— interactúa mediante sistemas digitales avanzados para mejorar los servicios públicos, la movilidad, la economía y la calidad de vida con una alta eficiencia. Se trata de una visión holística donde la nación entera actúa como un «sistema inteligente» para abordar desafíos sociales de toda índole mediante tecnología de punta.

A diferencia de una ciudad inteligente, focalizada en el entorno urbano, un país inteligente aborda un enfoque de nación completa, que integra zonas urbanas y rurales en una sociedad inteligente nacional. Según Penmetsa y Bruque (2022), un país inteligente supone transformar la gobernanza desde esquemas centralizados hacia modelos más descentralizados y participativos, considerando a las ciudades inteligentes y a las comunidades digitales como pasos intermedios en ese proceso. Este enfoque se articula en torno a tres pilares fundamentales: gobierno digital (digitalización del Estado con servicios gubernamentales en línea, datos abiertos y decisiones basadas en datos), economía digital (empresas tecnológicas, comercio digital, emprendimiento e innovación) y sociedad digital (ciudadanos con conectividad, habilidades digitales y participación en línea).

Existen términos afines y complementarios cuyos significados se traslapan, pero mantienen énfasis diferentes. El gobierno digital se refiere a la incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la gestión pública y la prestación de servicios estatales usando tecnología para hacer un gobierno más eficaz, transparente y centrado en el usuario. La gobernanza electrónica (e-governance) amplía el foco hacia

los procesos de gobernanza en sentido amplio, en cómo la tecnología transforma la toma de decisiones, la participación ciudadana, la rendición de cuentas y las relaciones entre el Estado y la sociedad.

La sociedad digital se centra en el grado en que la población aprovecha las tecnologías digitales en su vida cotidiana, trabajo, educación y formas de relacionarse socialmente. Una sociedad digital avanzada se caracteriza por la alta conectividad, competencias digitales extendidas y una amplia adopción tecnológica. Mientras el gobierno digital se enfoca en las instituciones públicas, la sociedad digital enfatiza a la ciudadanía y las comunidades. Solo la consolidación de una sociedad digital inclusiva permite el desarrollo de un país inteligente. En cuanto a la economía digital, los ecosistemas de innovación son el entramado de actores que permiten generar, gestionar y escalar innovación y emprendimiento tecnológico: universidades, empresas, capital humano avanzado, políticas de I+D, mecanismos de financiamiento y cultura emprendedora. Un país inteligente se apoya en ecosistemas dinámicos para desarrollar soluciones tecnológicas locales.

Los componentes constitutivos de un país inteligente son cinco: 1) La infraestructura habilitante, que comprende conectividad de alta calidad desplegada en todo el territorio; plataformas digitales comunes (identidad digital, pagos electrónicos, interoperabilidad de datos y registros) y equipamiento tecnológico desplegado estratégicamente; 2) el capital humano y cultural, que comprende ciudadanía con competencias digitales, funcionarios públicos capacitados, liderazgo comprometido con la innovación y una cultura que valora la ciencia y el aprendizaje continuo; 3) las instituciones y gobernanza digital, que comprenden el entramado con una autoridad rectora fuerte, normas modernas, coordinación efectiva entre agencias y mecanismos de participación

ciudadana; 4) los servicios y procesos inteligentes, que comprenden la prestación de servicios públicos diseñados con tecnología, procesos administrativos eficientes y una producción con alto contenido tecnológico; 5) ecosistemas de innovación, que incluyen la articulación en redes de los actores del entorno de I+D para generar soluciones tecnológicas.

En síntesis, el concepto de país inteligente representa un paradigma integral de desarrollo nacional que trasciende la mera adopción tecnológica para constituirse como un modelo sistémico donde gobierno digital, economía digital y sociedad digital convergen en un sistema inteligente nacional.

En la práctica, esto significa que en el futuro los países no competirán únicamente por tener la mejor infraestructura tecnológica o los servicios digitales más avanzados, sino por su capacidad de integrar estas herramientas de manera que beneficien a toda la población. Aquellos que logren esta integración estarán mejor posicionados para responder ágilmente a futuras crisis, aprovechar oportunidades económicas emergentes y ofrecer a sus ciudadanos una calidad de vida superior.

La experiencia internacional demuestra que los países que han logrado transformaciones digitales exitosas son aquellos que han adoptado enfoques integrales, mantenido visiones de largo plazo y desarrollado capacidades adaptativas institucionales. El país inteligente emerge de esta manera, no como un destino estático, sino como un proceso dinámico de mejora continua que posiciona la transformación digital al servicio del bienestar colectivo, la competitividad económica y el fortalecimiento democrático.

Para países en desarrollo como Chile, el concepto de país inteligente ofrece un marco de referencia estratégico que permite aprovechar las oportunidades de la era digital mientras se abordan desafíos específicos del contexto nacional. Su implementación exitosa requiere reconocer que la inteligencia de un país no reside en sus sistemas tecnológicos, sino en su capacidad para crear sociedades más prósperas, inclusivas y resilientes mediante el uso estratégico e integral de las capacidades digitales.





PROPUESTAS PARA CHILE
HACIA UN PAÍS INTELIGENTE



DECÁLOGO DE UN PAÍS INTELIGENTE





2 | DECÁLOGO DE UN PAÍS INTELIGENTE

UN DECÁLOGO ES UN «CONJUNTO DE NORMAS O CONSEJOS que, aunque no sean diez, son básicos para el desarrollo de cualquier actividad» (Real Academia Española). Los decálogos buscan, en general, establecer un marco ético, moral, operativo o práctico para una actividad, profesión, institución o aspecto de la vida.

El decálogo que se propone en este apartado es una guía esencial que articula diez principios fundamentales para orientar a gobiernos, legisladores, funcionarios, lí-

deres de los sectores público y privado y tomadores de decisiones de toda índole en la promoción y el avance efectivos de la transformación digital para construir un «país inteligente». Se debe considerar que un país inteligente no se reduce a los aspectos puramente tecnológicos, sino que también involucra, entre otros, la cultura y las instituciones, y se materializa a través del diseño e implementación de políticas que implican el uso de herramientas digitales. Estos principios son los que se enumeran a continuación.

UNO

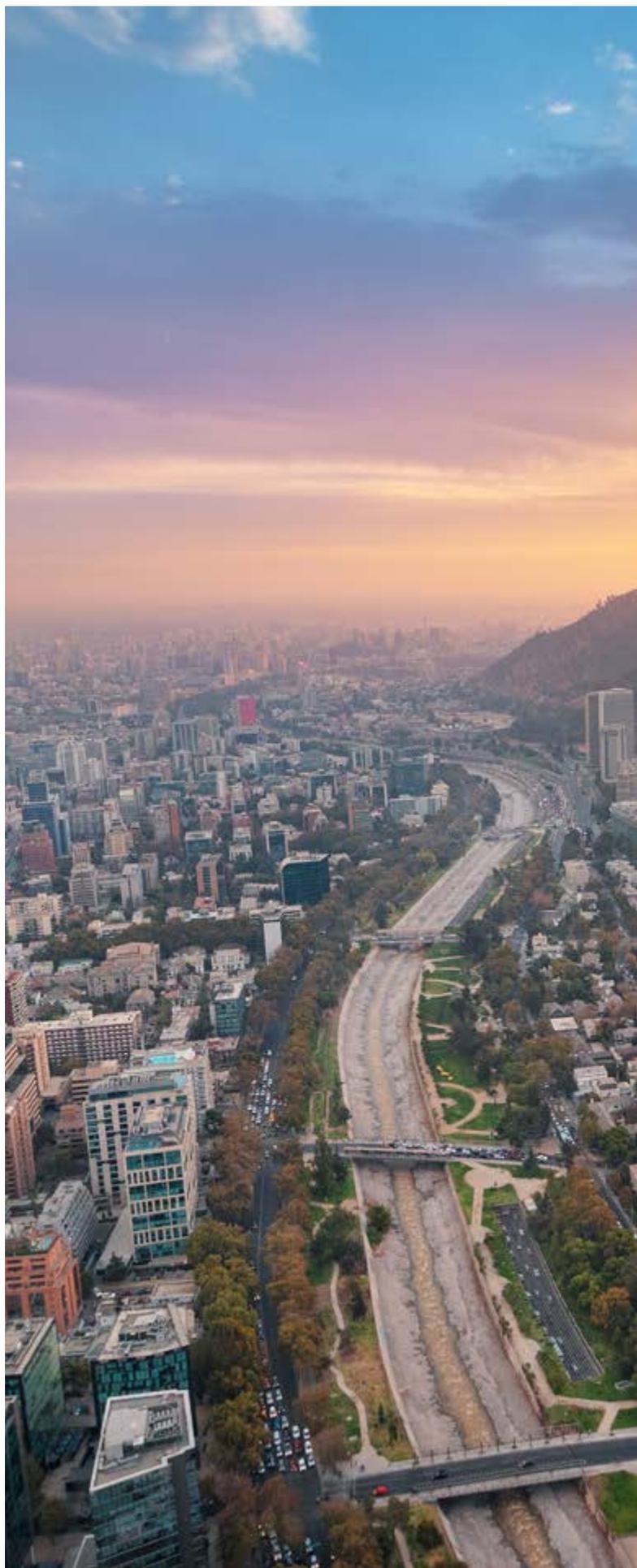
UN PAÍS INTELIGENTE EVALÚA SISTEMÁTICAMENTE EL POTENCIAL TECNOLÓGICO PARA RESOLVER PROBLEMAS PÚBLICOS

Cada necesidad humana, individual o colectiva, cualquiera sea su naturaleza, puede ser satisfecha parcial o totalmente mediante el ingenio y las tecnologías. Una transformación digital efectiva requiere del análisis constante y riguroso del potencial tecnológico como instrumento habilitador para abordar desafíos específicos, desde los más sencillos hasta los más complejos. En un país inteligente, ante cualquier problema social, organizacional o nacional, la pregunta fundamental no es solo si existe una solución tecnológica adecuada, sino cuándo y cómo la tecnología puede complementar soluciones integrales que consideren dimensiones políticas, sociales, económicas y culturales. La tecnología se concibe siempre como medio, no como un fin.

DOS

UN PAÍS INTELIGENTE LO HACEN LAS PERSONAS, CON LAS PERSONAS Y PARA LAS PERSONAS

Un país inteligente logra que las tecnologías no solo pongan al ser humano en el centro, como usuario y beneficiario, y a la tecnología al servicio de las personas, sino que también cuenta con el talento para diseñar y conducir la transformación digital en cada una de sus fases. Una transformación digital exitosa requiere metodologías que posicionan a las personas como protagonistas del proceso de diseño, implementación y evaluación. Esto implica identificar necesidades reales mediante investigación participativa, facilitar la inclusión ciudadana activa en el diseño de servicios y procesos, desarrollar capacidades locales para conducir la transformación digital de manera autónoma y establecer mecanismos de retroalimentación continua que aseguren la pertinencia y efectividad de las soluciones implementadas. Además del foco central en las personas como beneficiarias y de estas a cargo de crear y dirigir la tecnología, debe tenerse en cuenta la responsabilidad de las personas para prepararse y beneficiarse de manera adecuada y oportuna.





TRES

UN PAÍS INTELIGENTE NECESITA LÍDERES ESTRATÉGICOS CON ÉTICA, JUICIO, VISIÓN Y ACTITUD

En un país inteligente el liderazgo estratégico en todos los sectores es decisivo. Se caracteriza por una mentalidad y un carácter cuyos elementos clave son la ética (valores y sentido de responsabilidad), el juicio (conocimiento, criterio, sabiduría, pensamiento estratégico), la visión (global, de futuro y creativa) y la actitud (ambición, originalidad, audacia, resiliencia, coraje). El liderazgo estratégico trasciende la gestión operativa para comprender el entorno, hilar el pasado y el presente con el futuro, identificar tendencias, imaginar escenarios posibles, proponer la visión a largo plazo, trazar estrategias y actuar para alcanzar los grandes objetivos comunes. Se caracteriza por la capacidad analítica para interpretar las complejas dinámicas globales y locales, por su habilidad para lograr consensos entre sectores con intereses divergentes, por sus competencias para gestionar la incertidumbre y por su capacidad para liderar en contextos de cambio acelerado y de eventos disruptivos. Su compromiso ético con el bien común es sólido y resistente a las circunstancias más desafiantes.

CUATRO

UN PAÍS INTELIGENTE TIENE UNA ESTRATEGIA CLARA, COHERENTE Y ADAPTABLE

La estrategia es la respuesta cohesiva a un gran desafío. Como tal es fundamental porque traza, en su contexto y de acuerdo a los escenarios posibles y los deseados, la hoja de ruta de un país inteligente. Definida la visión y establecidos los objetivos, la estrategia requiere un diagnóstico para identificar los aspectos más críticos y apremiantes, una política rectora para afrontarlos y un conjunto de acciones coherentes a ejecutarse. En un país inteligente, esto implica determinar los problemas a resolver, cómo resolverlos, qué medidas y tecnologías serán necesarias y cómo se implementarán. La estrategia debe ser suficientemente flexible para adaptarse a los cambios e imponderables, especialmente en un entorno volátil y complejo.

CINCO

UN PAÍS INTELIGENTE CULTIVA LA CULTURA DIGITAL

La cultura digital es el conjunto de valores, hábitos, prácticas y competencias compartidas que facilitan la adopción y el uso adecuado y efectivo de las tecnologías digitales. Se manifiesta en la apertura personal y organizacional a la experimentación, la creatividad y el aprendizaje continuo; la colaboración y el intercambio de conocimiento y la comprensión de la realidad y lógicas de un mundo modelado en buena medida por las tecnologías digitales. También destacan la conciencia de las oportunidades y riesgos de la digitalización, la capacidad para la gestión del cambio, la innovación —siempre entendida como mejora y no como mera novedad— y el liderazgo. Para lograr una cultura digital rica y sólida es esencial fomentar la ciudadanía digital, es decir, formar ciudadanos competentes en todo sentido para desenvolverse en el mundo digital. Otro factor crucial es la confianza en la tecnología —por ejemplo, a la hora de anticipar qué usos se les darán a los datos que se comparten. Esta confianza es la piedra angular de la transformación digital, sin la cual la implementación, uso y éxito de las tecnologías digitales pueden verse limitados. La confianza exige un esfuerzo de responsabilidad, transparencia, seguridad, ética y protección de derechos en el entorno digital.



SEIS

EN UN PAÍS INTELIGENTE LAS INSTITUCIONES, LAS REGLAS Y LAS DECISIONES SON INTELIGENTES

En un país inteligente, las instituciones, las reglas y la toma de decisiones son también inteligentes, es decir, se diseñan, funcionan y toman en base a datos y evidencia, conocimiento profundo y comprensión del entorno y de las lógicas de la era digital. También se caracterizan por la claridad, la transparencia, la agilidad y por su idoneidad para fomentar la inversión, la adopción de tecnologías y la innovación en una era tan acelerada y disruptiva como la actual.

SIETE

UN PAÍS INTELIGENTE TIENE UNA GOBERNANZA DIGITAL ROBUSTA

La gobernanza digital es prioritaria en un país inteligente, pues establece la forma en que los actores —Estado, sociedad civil y sector privado se relacionan, colaboran y se comunican; articula políticas de interés y valor públicos con una estrategia digital y liderazgo; y asegura que los riesgos y oportunidades de la digitalización sean gestionados proactiva, segura, fluida y responsablemente.



OCHO

UN PAÍS INTELIGENTE TIENE UNA INFRAESTRUCTURA SÓLIDA, ACTUALIZADA, SEGURA Y RESILIENTE

Un país inteligente cuenta con una infraestructura robusta y actualizada porque esta constituye el cimiento físico y lógico indispensable para todas las soluciones digitales. Es la base material que habilita la conectividad, soporta el procesamiento y almacenamiento masivo de datos, garantiza la accesibilidad y permite la escalabilidad y la resiliencia frente a cualquier eventualidad.

NUEVE

EN UN PAÍS INTELIGENTE LOS CONSENSOS SON AMPLIOS Y SOSTENIBLES

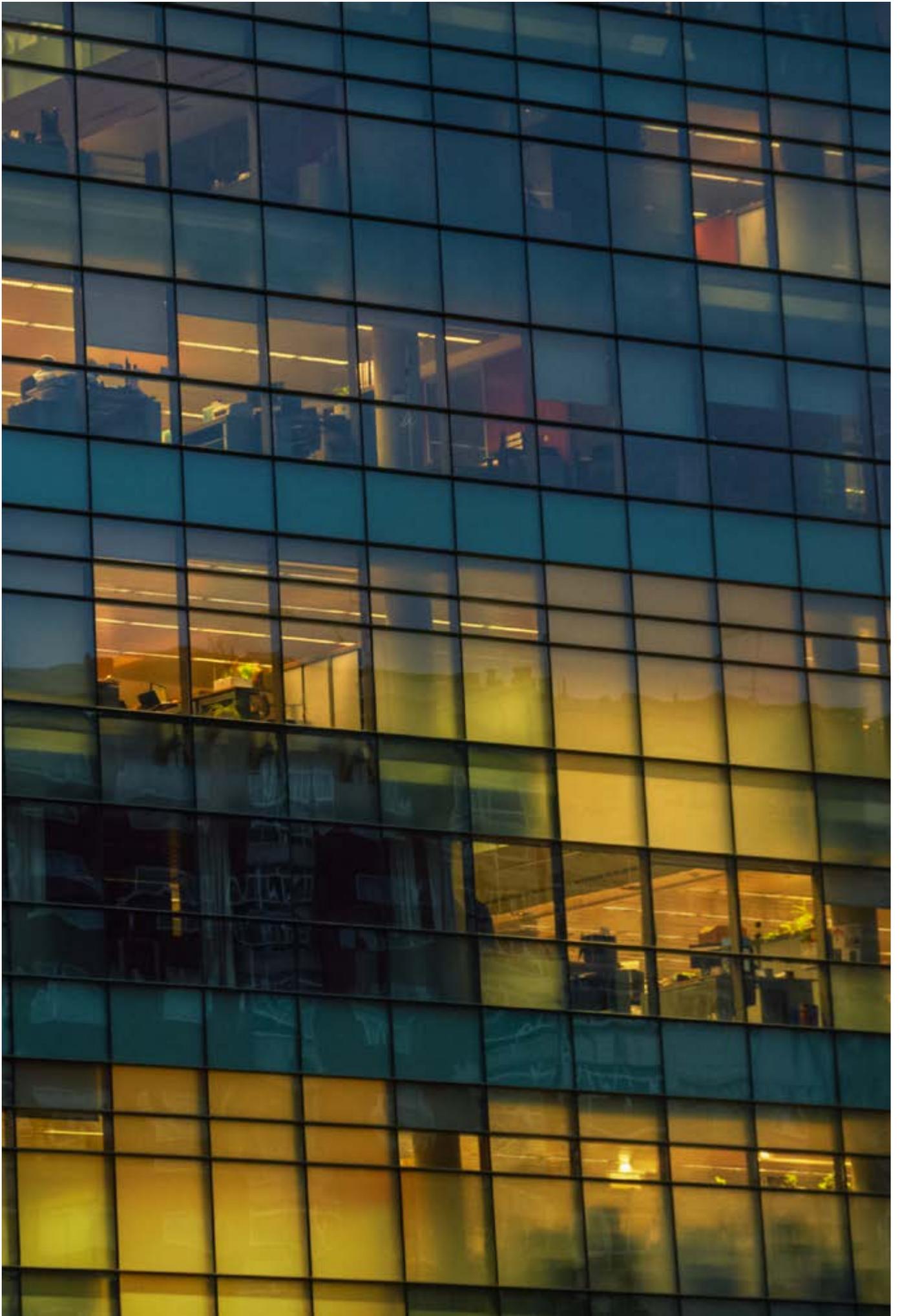
Los consensos amplios y sostenibles entre los diversos actores de la sociedad —gobierno, sector privado, sociedad civil, academia, gremios y ciudadanos— facilitan la trascendencia de los esfuerzos en el tiempo, aun entre partes con intereses diversos, y producen un impacto positivo más sólido y duradero, ofreciendo a la vez estabilidad y certezas.

DIEZ

EN UN PAÍS INTELIGENTE LA COOPERACIÓN ES LA REGLA

La cooperación es imperativa para un país inteligente. Permite combinar la visión estratégica, el poder institucional y las capacidades del Estado con las competencias, la innovación, el capital y la agilidad del sector privado, creando sinergias poderosas que benefician a la economía, la sociedad y los ciudadanos en su conjunto.





PROPUESTAS DIGITALES PARA CHILE: HACIA UN PAÍS INTELIGENTE



1 | LA TRAYECTORIA





1 | LA TRAYECTORIA

EN 2024 ALREDEDOR DE SESENTA PAÍSES —casi la mitad de la población mundial— celebraron elecciones nacionales. A fines de 2023, la revista Time llamó al 2024 “el año electoral” y pronosticaba que, aproximadamente, el 49% de la población mundial participaría en una elección, la mayor cantidad de votantes en un solo año de la historia (Ewe, 2024).

Chile elegirá un nuevo presidente a fines de este año y con esto surge una oportunidad: ¿Por qué no aprovechar la gran cantidad de propuestas y programas presidenciales de estos países que han tenido elecciones recientemente para conocer qué se está proponiendo en materia digital alrededor del mundo? El futuro presidente o presidenta de Chile podría usar esta información para elaborar propuestas útiles en la próxima administración gubernamental del periodo 2026 - 2030.

Comenzando en diciembre de 2024, el equipo del Centro de Estudios Digitales de Fundación País Digital revisó cuarenta documentos de propuestas presidenciales de candidatos electos y de aquellos que quedaron en el segundo lugar en las respectivas elecciones del último año en países de América, Europa y Asia. Nuestra intención era buscar de qué maneras otros países y sus líderes estaban utilizando las nuevas tecnologías para solucionar sus problemas y atender diversas materias de interés público.

Sin embargo, esta revisión fue poco fructífera. Nos percatamos de que las tecnologías digitales no fueron un elemento destacado en las propuestas o programas presidenciales revisados. Muchos, de hecho, no tenían nada vinculado a la materia. Y cuando sí lo tenían, solía ser en términos muy generales, sin iniciativas concretas. Se nos hizo evidente la necesidad y la oportunidad para resaltar la transformación digital en el momento electoral y contribuir a que el tema esté presente en los debates sobre el futuro del país.

Posteriormente, al no encontrar buenos resultados en las propuestas y programas presidenciales analizados, pasamos a una fase de revisión de estrategias y planes nacionales específicos sobre transformación digital. Revisamos cuarenta y tres documentos de países de Europa, América, Asia y Oceanía. En estos sí encontramos gran variedad, profundidad y detalle en cuanto al uso de las tecnologías digitales, especialmente en economía digital, tecnologías en la educación, ciberseguridad, IA, gobierno digital y nuevas tecnologías, como la computación cuántica.

Nuestros ejes de análisis surgieron de las cinco preocupaciones principales de la ciudadanía respecto del devenir del país, identificadas a partir de los resultados de las últimas encuestas CEP durante 2024 y 2025: economía, seguridad, trabajo, salud y educación (CEP, 2024; 2025). Priorizamos la tarea de identificar propuestas innovadoras y exitosas en esos ámbitos, que han sido también protagónicas en el debate público de los precandidatos en lo que va del año para las elecciones de 2025. Además, identificamos algunas propuestas transversales que no podían ser fácilmente clasificadas en ninguno de los ámbitos principales. Asimismo, aprovechamos el trabajo previamente realizado dentro del estudio El futuro de la educación, de nuestra fundación, publicado el año 2023, a través del cual se logró un trabajo colaborativo de elaboración de propuestas para el uso de tecnologías digitales en la educación.

En todo momento comparamos lo encontrado en el mundo con el contexto chileno, incluyendo legislación, políticas públicas, objetivos estratégicos y otras iniciativas ya existentes. A través de este proceso identificamos, en una primera etapa, cuarenta iniciativas que consideramos relevantes.

Para depurar este listado aprovechamos la experiencia presente en el ecosistema de innovación, tecnología y

transformación digital de Chile. Emprendimos un proceso iterativo con entrevistas a diecisiete expertos del sector público, la sociedad civil y la academia, sobre cada sección del documento. Sabíamos que las propuestas identificadas, si bien eran en principio interesantes, no serían necesariamente aplicables a la realidad chilena. A los entrevistados se les solicitó que evaluaran las propuestas siguiendo criterios de relevancia para el país, viabilidad técnica y política, pertinencia o conflicto respecto de iniciativas preexistentes y prioridad. Este proceso nos condujo a descartar propuestas, a modificar otras y a incluir algunas nuevas que no habían sido consideradas hasta el momento, llegando a un total de veintinueve ideas, cinco en cada ámbito principal más cuatro clasificadas como transversales.

Una vez finalizada la consulta a expertos era necesario validar el resultado con una mirada todavía más amplia. Para eso convocamos a cincuenta socios y expertos en tecnologías digitales, representantes de todos los sectores de la sociedad (público, privado, academia, sociedad civil y gremios), al taller “Propuestas para Chile: Hacia un país inteligente 2026-2030”. Los objetivos fueron evaluar, validar y priorizar el listado de propuestas preliminar e identificar posibles ideas nuevas que hasta el momento no hubiésemos considerado.

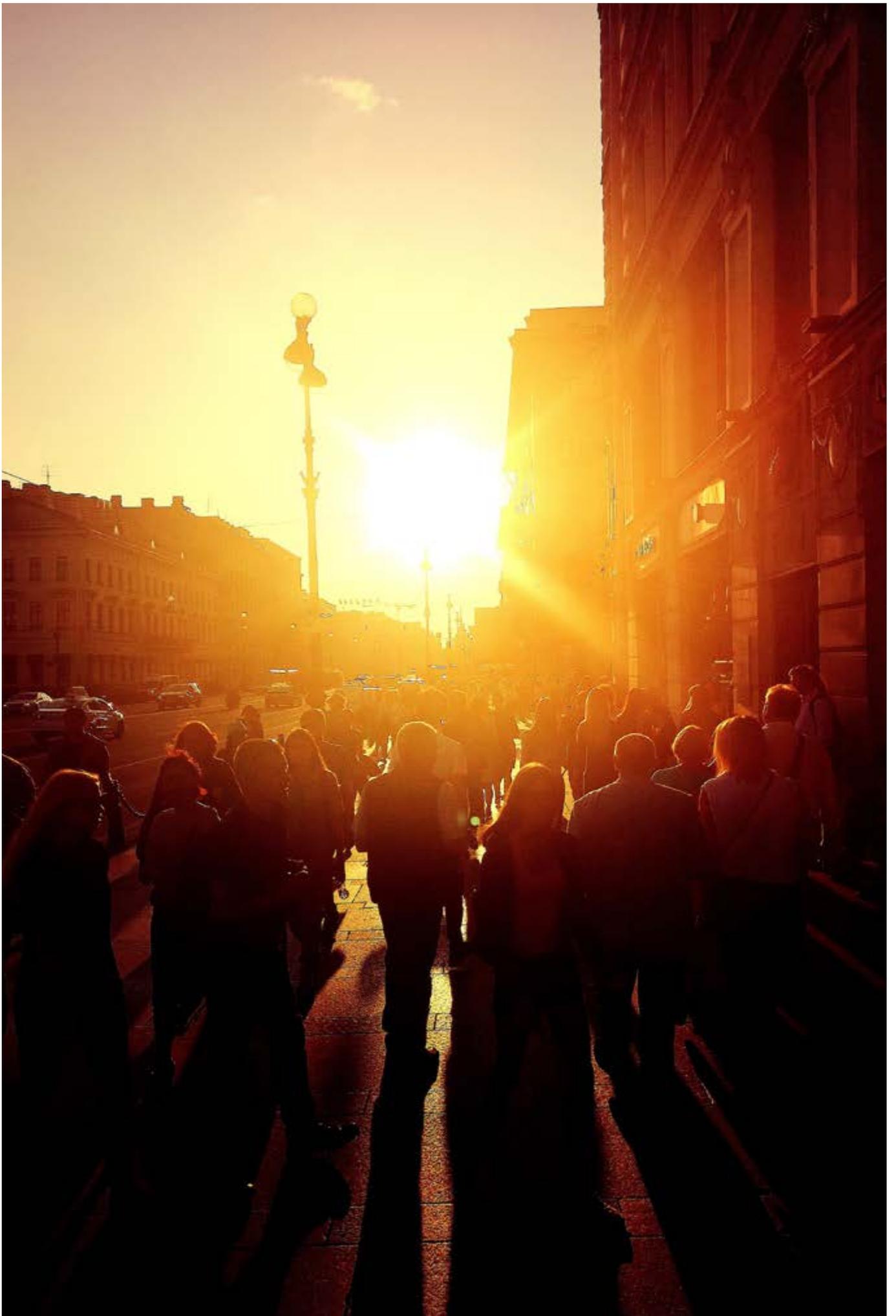
Esta actividad, llevada a cabo el 26 de junio de 2025 en la Sede del Senado en Santiago de Chile, propició una discusión muy fructífera, a partir de la cual se afinaron detalles y se destacaron finalmente veinte propuestas como prioritarias, que constituyen el centro de este documento.

El presente texto está guiado por una visión de la transformación digital al servicio de las personas en tanto individuos y como sociedad. Esperamos que ayude a responder a las preocupaciones de los ciudadanos y a las necesidades estratégicas de todos los sectores del país.

Este año es una oportunidad para explicitar ideas concretas de transformación digital en los programas de gobierno de los distintos candidatos, y también para debatir en torno a ellas ante la ciudadanía. Es indispensable que las sociedades instalen en la agenda pública la dimensión tecnológica, que es inherente a la condición humana, entendiendo la tecnología como la aplicación del ingenio y el conocimiento para amplificar capacidades y resolver problemas humanos.

Las ideas e iniciativas que aquí se presentan, además de ser una lista de propuestas necesarias y útiles para cualquier administración futura, son un llamado a mantener la transformación digital como un tópico de atención y discusión ineludible en la conversación. No como un fin en sí mismo ni como una preocupación particular en determinado momento, sino como un objeto de permanente interés y dedicación política, y como el fenómeno social y humano que nos permite hacernos cargo de los asuntos que nos competen como sociedad. Chile, con sus notorios avances y con los recursos humanos y materiales que posee, posee condiciones muy favorables para hacer de la transformación digital un factor estratégico decisivo en la construcción de un presente mejor y de un futuro mucho más próspero.



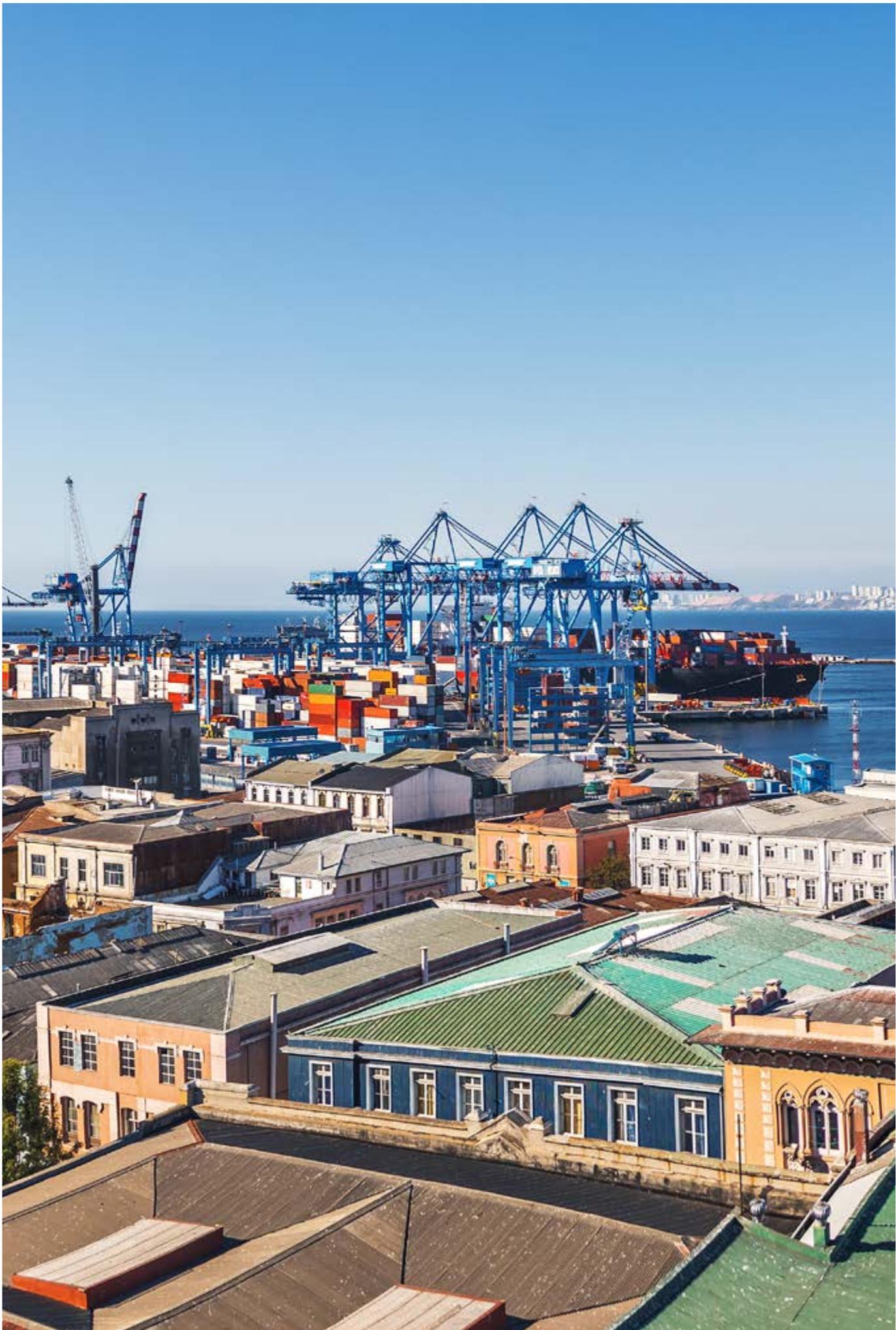




2 | PROPUESTAS PARA CHILE

ECONOMÍA





ECONOMÍA

CHILE HA EXPERIMENTADO SIGNIFICATIVOS ADELANTOS Y LOGROS EN SU ECONOMÍA durante las últimas décadas, consolidándose como uno de los líderes en la región en infraestructura de conectividad. Hemos conseguido una alta penetración de Internet, tanto fija como móvil. Hoy en día la red 4G tiene un alcance generalizado y estamos a la vanguardia regional en el despliegue de la red 5G. Además, nuestro país ocupa los primeros lugares mundiales y regionales en velocidad de Internet desde hace varios años —según los datos de Speedtest Global Index, Ookla. Al 30 de julio de 2025, Chile ostenta el cuarto lugar mundial en velocidad promedio de Internet fijo y, en específico, Valparaíso ocupa el tercer lugar mundial en el ranking de ciudades. También ha habido avances importantes respecto de los centros de datos (data centers) gracias a la estabilidad y la infraestructura de telecomunicaciones. Igualmente, se han producido progresos en el campo del comercio electrónico y los pagos digitales, la adopción de tecnologías en las empresas y el desarrollo de talento digital. Aunque persisten desafíos que requieren esfuerzos especiales, la transformación digital del Estado y de los servicios públicos también ha aportado beneficios. Todo esto ha tenido un impacto positivo en el desarrollo de la economía digital.

Aun con estos avances, en general, Chile sigue enfrentando retos como la brecha digital en zonas rurales o en grupos de la población menos conectados; las brechas

de uso de Internet; la necesidad de fortalecer la ciberseguridad para proteger datos e infraestructuras críticas y el aumento de la inversión en investigación y desarrollo (I+D) (OCDE, 2025).

Hoy nos encontramos, en parte por los avances tecnológicos y en parte por el escenario geopolítico y económico, ante una encrucijada global donde la digitalización no solo es una tendencia, sino una necesidad imperante para impulsar la productividad y mejorar los factores productivos. Visualizar un futuro económico próspero para Chile exige una apuesta decidida por mantener y continuar los avances y atender las necesidades más apremiantes de transformación digital de los cimientos productivos. Como decíamos, Chile hoy es líder en la región en infraestructura de Internet, sin embargo, tenemos muy altos porcentajes de población conectada e incluso competimos entre los países con conexiones a internet fija más rápidas del mundo corremos el riesgo de no aprovechar las oportunidades que nuestra infraestructura ofrece. En esta sección se presentan algunas ideas para impulsar la economía con el factor digital como un motor esencial para mayor productividad y competitividad. Entre ellas figuran contar con una verdadera estrategia nacional de economía digital, apoyar a las pymes con mayor ahínco y promover la economía del conocimiento.



PROPUESTAS PRIORITARIAS

1 | ESTRATEGIA NACIONAL DE ECONOMÍA DIGITAL

TRANSFORMAR A CHILE EN LÍDER REGIONAL DE LA ECONOMÍA DIGITAL MEDIANTE UNA POLÍTICA DE ESTADO INTEGRAL Y SOSTENIBLE

Justificación

Chile tiene la oportunidad de posicionarse como una economía digital con liderazgo regional y global. Contamos, por ejemplo, con avances notables de conectividad e infraestructura digital. Según el [estudio Hogares Conectados de Fundación País Digital \(2024\)](#), en 2022 un 93% de los hogares de Chile contaba con algún tipo de conexión a Internet. Además, Chile se encuentra entre los primeros lugares a nivel mundial de velocidad de Internet fijo, gracias al despliegue de fibra óptica, y actualmente está siendo pionero en el despliegue comercial de redes 5G en la región.

Sin embargo, estas condiciones por sí solas no garantizan que efectivamente aprovechemos todas nuestras oportunidades. Ante el estancamiento económico de años recientes, hay una oportunidad en el desarrollo pleno de la economía digital.

Actualmente no existe una forma consensuada de medir la presencia y el impacto de la economía digital en Chile. Según un informe del Centro de Estudios Públicos (CEP), hoy solo un 3% de las personas ocupadas trabajan a través de plataformas digitales; hacia 2023, un 65% de los usuarios en Chile compraba a través de comercio online y en 2022 solo el 52% del país prefería el efectivo para sus transacciones por sobre tarjetas u otros medios (Quijada y Vergara, 2024).

Estos, entre muchos otros, son algunos posibles indicadores adyacentes que sugieren la existencia de una fuerza digital considerable en la economía. No obstante, no se sabe con claridad qué porcentaje del PIB corresponde actual y efectivamente a la economía digital. En el 2018 Accenture y Oxford Economics publicaron un estudio

que afirma que la economía digital habría representado el 22,2% del PIB chileno durante ese año (Cabrera, 2019). En cualquier caso, la falta de mediciones los últimos siete años se relaciona también con la falta de una estrategia clara, coherente y consensuada con metas específicas.

Hoy existen necesidades y obstáculos para el desarrollo de la economía digital en los aspectos regulatorios, de inversión, de capital humano y de eficiencia institucional. Respecto de las regulaciones, ha habido significativos avances en los últimos años. [La Ley 21.719 de Protección de Datos Personales](#), que entrará en plena vigencia en 2026, alinea a Chile con los estándares internacionales en privacidad y protección de datos, creando las condiciones para el desarrollo de mercados de datos seguros y éticos. De forma complementaria, [la Ley 21.663 Marco de Ciberseguridad](#) establece la protección de infraestructuras críticas y la respuesta coordinada ante amenazas cibernéticas. Estos marcos normativos posicionan a Chile como un país confiable para la inversión tecnológica y el procesamiento de datos sensibles. Las normativas deben ser coherentes entre sí y ceñirse a regulación preexistente, de manera de no ahogar la innovación pero, al mismo tiempo, mantener estándares de protección para la ciudadanía, el medio ambiente y la seguridad.

Por otro lado, la inversión nacional en investigación y desarrollo permanece estancada en 0,39% del PIB (Ministerio de Ciencia, 2024), una cifra que representa menos de un sexto del promedio OCDE de 2,7%. El ecosistema de financiamiento para emprendimientos tecnológicos también muestra signos de contracción. Según [ACVC](#), la inversión en capital de riesgo para startups chilenas decreció 43% en 2024, revirtiendo la tendencia positiva de años anteriores (Olmos, 2025). Además, hay una escasez de talento especializado. Según [PageGroup](#) apenas el 31% de las vacantes TI pueden ser cubiertas por falta de candidatos calificados (Iturra, 2024). La fragmentación institucional representa otro obstáculo significativo.

Las responsabilidades en materia digital se distribuyen actualmente entre múltiples agencias, entre ellas, la Secretaría de Gobierno General, la Agencia Nacional de Ciberseguridad, la Subsecretaría de Telecomunicaciones y ciertas funciones del Ministerio de Ciencias, generando duplicación de esfuerzos, conflictos de competencias y discontinuidad programática.

La experiencia internacional ofrece evidencia sobre el impacto transformador de estrategias digitales integrales y sostenidas. Por ejemplo, [Estonia fue pionera en construir una sociedad digital](#) mediante una visión de largo plazo que incluyó identidad digital universal, gobierno 100% electrónico y un sistema de intercambio de datos (X-Road) que hoy utilizan múltiples países. Corea del Sur destinó decenas de miles de millones de dólares a su “Digital New Deal” post pandemia, elevando su gasto en I+D al 4,5% del PIB. Singapur transformó su economía mediante la iniciativa “Smart Nation”, integrando tecnologías avanzadas en todos los aspectos de la vida urbana y estableciendo un ecosistema de innovación que atrae talento e inversión mundial. [La Unión Europea](#), mediante su Data Act, proyecta agregar 270 billones de euros adicionales al PIB a través del aprovechamiento de datos industriales actualmente subutilizados (Unión Europea, 2022).

Los pilares, medidas y metas que compongan una eventual estrategia de economía digital para Chile deben ser

consensuados entre los actores relevantes (los sectores público y privado, los centros de innovación, las grandes empresas, las startups y las pymes). A modo de referencia, se destacan varios pilares recurrentes en estrategias internacionales:

- 1) Lograr acceso equitativo a conectividad de alta velocidad en todo el territorio nacional con fibra óptica o 5G y soluciones de última milla (por ejemplo, Internet satelital) cuando sea necesario. Chile tiene un muy buen avance en este aspecto actualmente.
- 2) Promover el valor de los datos y desarrollar mercados de datos, donde la enorme cantidad de los generados por operaciones industriales, dispositivos conectados a Internet y otras fuentes de datos públicos o privados se utilicen para generar propuestas de valor o como insumo para la toma de decisiones inteligentes, potenciadas por la IA.
- 3) Formar y reconvertir masivamente el capital humano para cerrar la brecha de competencias digitales, mejorar la productividad y hacer frente a la automatización.
- 4) Acelerar la adopción de tecnologías avanzadas, como la IA o las tecnologías cuánticas en sectores productivos tradicionales, así como la digitalización de las pymes.
- 5) Fortalecer el ecosistema de innovación, inversión y escalamiento de startups de base tecnológica con financiamiento privado internacional.





“Efectivamente, la encriptación es el lugar de juego perfecto para la parte cuántica y ahí hay mucho que hacer; hay en temas de seguridad de comunicación, seguridad en banca, seguridad financiera en general. Ese ámbito está. También se relaciona la parte de telecomunicaciones, en temas de encriptación de mensajes. Hay mucho en ese ámbito, pero todavía falta el desarrollo más de industria [...] En lo que son los antiguos problemas de optimización, la computación cuántica tiene una cabida muy importante, pero aún falta”.

Ignacio Chanes, chief technology officer (CTO) de IBM Chile.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.



Problema

Falta de coordinación y dirección coherente en materia de políticas de economía digital en Chile, lo que causa duplicación de esfuerzos, discontinuidad programática entre distintas normativas y agencias y desaprovechamiento de la infraestructura digital actual.

Objetivo

Fortalecer y centralizar la gobernanza de la economía digital en Chile, superar la fragmentación actual del ecosistema y elevar la contribución de la economía digital al PIB de Chile.

Propuesta

Impulsar una Estrategia Nacional de Economía Digital, con metas medibles y plazos definidos, que oriente a las instituciones públicas y privadas en acciones coordinadas. Esta estrategia debería incluir: un marco de gobernanza y uso responsable de la información que impulse el desarrollo de la economía digital basada en el valor de los datos; fortalecer la formación técnica y profesional en habilidades digitales mediante programas de capacitación certificados; y promover la adopción de tecnologías como inteligencia artificial y automatización en sectores productivos clave, con el fin de aumentar la competitividad y la productividad del país.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Ley 21.719 de Protección de Datos Personales \(crea Agencia de Protección de Datos\)](#)
- [Ley 21.663 Marco de Ciberseguridad](#)
- [Digital Economy Partnership Agreement \(DEPA\) - Acuerdo entre Chile, Nueva Zelanda y Singapur para aprovechar el potencial de economía digital.](#)

Referencias internacionales

- [European Data Act - Marco regulatorio de la Unión Europea para el comercio de datos industriales.](#)
- [Australia Digital Economy Strategy 2030 - Incluye lineamientos para la gobernanza interministerial y financiamiento coordinado.](#)
- [Korea Digital New Deal - Estrategia de inversión masiva en infraestructura y capital humano digital de parte del gobierno coreano para fomentar la economía digital.](#)



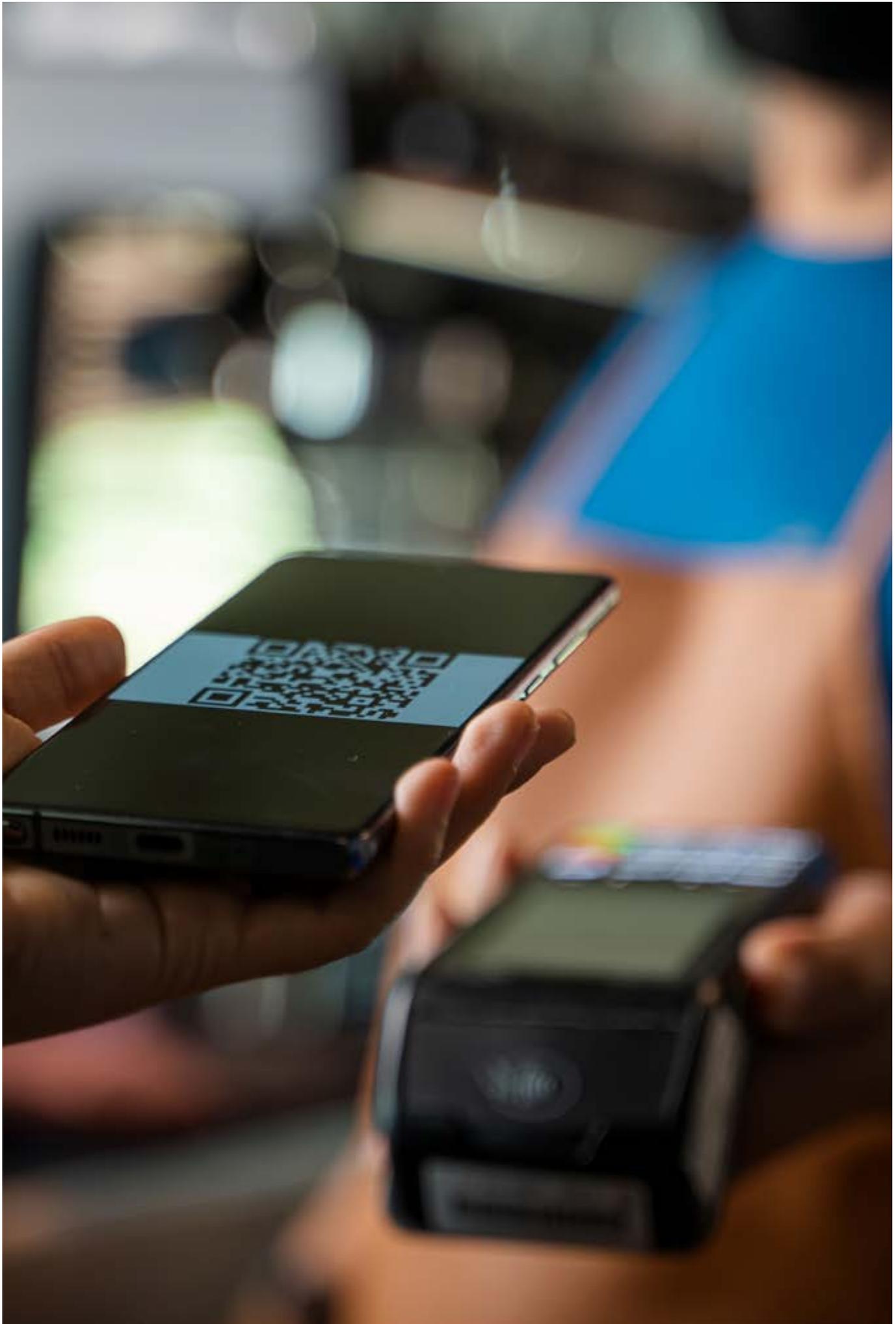


“Yo soy un convencido de que a mayor productividad, mayor eficiencia, obviamente con mayor competitividad. Porque va a haber empresas que van a surgir desde cero y que podrían llegar a ser las empresas del futuro”.

Christian Delfino, gerente general de Oracle Chile.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





2 | KITS Y CONSULTORÍAS DIGITALES PARA PYMES

EXPANDIR Y PROMOVER LOS PROGRAMAS DONDE LAS PYMES PUEDAN EVALUAR SU ESTADO DE MADUREZ DIGITAL Y OPTAR POR SOLUCIONES ACORDES A SUS NECESIDADES

Justificación

La digitalización de las pequeñas y medianas empresas (pymes) es clave para su competitividad y su crecimiento, ya que permite automatizar procesos, reducir costos y mejorar la eficiencia. También facilita el acceso a nuevos mercados a través del e-commerce, redes sociales y plataformas digitales, optimiza la gestión interna, garantiza la seguridad de la información y permite acceder a financiamiento y programas de apoyo gubernamental.

La digitalización de las pymes en Chile ha experimentado avances significativos en los últimos años, aunque persisten desafíos muy importantes. [Un informe de Entel Digital de 2023](#) señalaba en ese entonces que el 93% de las grandes empresas en Chile está en una etapa avanzada o en progreso de digitalización, mientras que en las pymes este porcentaje desciende al 63% y solo el 22% afirma estar en un proceso de digitalización avanzado (Entel Digital, 2023). Además, un [estudio de la Cámara de Comercio de Santiago \(CCS\) de 2024](#) reportado por emol indica que solo el 23,1% de las pymes chilenas cuenta con un sitio web (Munar, 2024). Es importante destacar que, según la [encuesta Adopción Digital Pymes Chile](#) publicada en mayo de 2024 por Movistar Empresas en Hispanoamérica, más del 60% de las pymes había percibido un aumento en ventas o mejoras en productividad gracias a la digitalización, mientras que más del 30% esperaba crecer por encima del 10% en 2024. Según esa misma encuesta, tecnologías y rubros como el almacenamiento en la nube, ciberseguridad, marketing digital y omnicanalidad, junto con el IoT y la IA, son las más atractivas para las pymes (Movistar Empresas, 2023).

Ahora bien, la digitalización de las pymes en Chile enfrenta múltiples desafíos, entre ellos la falta de habilidades digitales, la resistencia al cambio, los altos costos de implementación, la infraestructura tecnológica insuficiente, la seguridad cibernética, la ausencia de estrategias digitales claras y el conocimiento limitado del mercado digital. Naturalmente, uno de los problemas más críticos es el acceso a financiamiento para la transformación digital. Muchas empresas no cuentan con los recursos necesarios para invertir en herramientas digitales y tienen dificultades para acceder a créditos o subsidios destinados a la digitalización. En general, los bancos y entidades financieras suelen considerar a las pymes como entidades de alto riesgo, lo que repercute en que los requisitos para acceder a financiamiento sean más estrictos. Muchas pymes no tienen historial crediticio sólido ni garantías suficientes, factor que reduce sus posibilidades de obtener préstamos para proyectos digitales. El mismo estudio ya citado de Movistar Empresas (2023) indica que 75% de las pymes reconoce obstáculos para la adopción de soluciones digitales, 6% menos que en 2023. A pesar de la existencia de algunos programas de apoyo, como los fondos de CORFO y SERCOTEC, la cobertura es limitada y muchas pymes no logran acceder a estos beneficios por falta de información o por requisitos burocráticos complejos.

En el país actualmente existen las iniciativas que forman parte de Digitaliza tu Pyme de SERCOTEC, tales como los Kits Digitales para pymes y Digitaliza tu Almacén, que tiene símiles en otros países, como el Kit Digital de España o Digital Go en Singapur. Kits Digitales es un fondo concursable que actualmente entrega hasta \$1.200.000 para adquisición de software o hardware, mientras que Digitaliza tu Almacén entrega hasta \$2.950.000, que también se pueden destinar a asistencia técnica, capacitación y marketing. Consideramos que estas son inicia-

☆

tivas valorables que se pueden desarrollar, expandir y complementar con las experiencias internacionales. Por ejemplo, extender los kits para incluir no solo apoyo financiero, sino también apoyo de profesionales expertos que actúen como un Chief Technology Officer temporal para pymes y asistir en posicionamiento web, automatización de procesos y otros ámbitos de las TIC donde puedan desarrollarse. Así mismo, incluir tecnologías y capacitación en IA para la automatización y mejora en la productividad de los procesos de negocio. [Un estudio del CENIA](#) junto a la Soffa y el SENCE, analiza los cien empleos con el mayor número de puestos de trabajo en Chile (equivalente al 62% de la fuerza laboral del país), y señala que en promedio, tales empleos tienen un 48% de posibilidad de reducir el tiempo de ejecución sin disminuir su calidad gracias a la IA generativa (Weintraub et al., 2024). Las grandes empresas ya están comenzando a aprovechar estas ventajas, pero muchas pymes pueden no contar con los habilitantes necesarios para adoptar estas tecnologías. Los kits digitales podrían adoptar específicamente capacitaciones y consultoría en automatización a través de IA generativa.

Problema

Desaprovechamiento de las oportunidades de crecimiento (por ejemplo, ventas online, posicionamiento web) de las pymes debido a su falta de madurez digital.

Objetivo

Promover la digitalización de las pymes y de nuevos emprendimientos.

Propuesta

Ampliar los programas de apoyo a la digitalización de pymes coordinados por instituciones como CORFO y SERCOTEC, incorporando la participación de empresas privadas como actores técnicos acreditados. Estas entidades podrán ofrecer servicios especializados del tipo Chief Technology Officer as-a-service para orientar la estrategia digital de las pymes, junto con líneas de financiamiento subsidiado para la adquisición de software, hardware y herramientas de posicionamiento web. Este esquema de financiamiento debería ser de carácter público-privado y considerar mecanismos de evaluación de impacto que aseguren la adopción efectiva de soluciones tecnológicas en sectores productivos estratégicos.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Digitaliza tu Pyme - Programa del Ministerio de Economía, Corfo y Sercotec, actualmente vigente.](#)
- [Digitaliza tu Almacén - Programa del Ministerio de Economía, Corfo y Sercotec, vinculado a Digitaliza tu Pyme.](#)

Referencias internacionales

- [Singapur - Go Digital - Programa equivalente en Singapur que ya se encuentra ejecutando la metodología de Chief Technology Officer-as-a-service.](#)
- [Kit digital de España - Programa equivalente de España con el mismo nombre que se utiliza en Chile.](#)





“La verdadera inclusión financiera ocurre cuando nadie se queda atrás. Y el ‘nadie se queda atrás’ tiene que ver, muchas veces, con grupos desaventajados, pero también muchas veces con pymes que no están realmente preparadas para beneficiarse de todo lo que puede aportar la digitalización a su negocio”.

Juan Antonio Figueroa, director ejecutivo de ChilePay.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





“Es cierto, y no hay que negar, que algunos de los sectores financieros tradicionales se van a sentir desafiados por estos nuevos retadores, porque vamos a competir, vamos a ser una alternativa en varios de sus frentes de producto, pero también vamos a colaborar. Y vamos a ver dos tipos de empresas: las que se suben al carro de la digitalización y la colaboración, como mencionamos antes, con el sistema de finanzas abiertas, y las que creo que van a tratar de pelear con todo lo que tengan para frenar lo más posible algo que, para mí, no se puede frenar”.

Matías Spagui, director Senior de Mercado Pago Chile.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.



3 | PROMOCIÓN DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA

PROMOVER LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS Y LAS EXPORTACIONES DE SERVICIOS DIGITALES PARA LA GENERACIÓN DE VALOR

Justificación

La Economía del Conocimiento se refiere al sector de la economía principalmente relacionada a servicios y productos basados en información, tales como los softwares, las comunicaciones, la investigación y desarrollo en tecnologías digitales. Su distribución es eminentemente digital, y por lo mismo tiene un gran potencial para tener exportaciones de alcance global. Chile es uno de los países más digitalizados de la región, cuenta con una infraestructura avanzada y sectores favorables a la adopción de IA. Según el Índice Latinoamericano de IA de CEPAL y CENIA, el país tiene los factores habilitantes clave que demanda la industria y altos niveles de conectividad que facilitan el desarrollo tecnológico (CENIA, 2024). Según InvestChile las exportaciones de tecnologías de la información y comunicación (las TIC) han crecido un 7,4% promedio anual entre 2015 y 2020 (InvestChile, 2021). En la versión del 2024 del World Digital Competitiveness Ranking del IMD, Chile aparece en el tercer lugar dentro de América como país con condiciones para ser competitivo en la economía digital global, solo por detrás de Estados Unidos y Canadá, aunque solo está en la posición cuarenta y dos a nivel mundial.

Los indicadores muestran que, si bien Chile no está mal en materia económica en comparación a otros países de la región, no estamos aprovechando a cabalidad las oportunidades que tenemos. La economía chilena ha experimentado un estancamiento durante los últimos años, al igual que todos los países de la región. En el último informe del Banco Central, el PIB creció en un 3,1% durante el segundo trimestre del 2025 —cifra por sobre las expectativas, pero todavía bastante inferior al 4% necesario para tener una economía sustentable en el largo plazo (Banco Central de Chile, 2025). Esto evidencia que

todavía son necesarias medidas para impulsar el crecimiento económico del país y aprovechar las oportunidades que nos da nuestra infraestructura en conectividad y tecnologías digitales.

Por ejemplo, en una entrevista para Radio Infinita, el Subsecretario de Telecomunicaciones Claudio Araya afirmó que, aun cuando tenemos un muy buen despliegue de 5G, se estarían desaprovechando tales redes para mejorar la eficiencia productiva (Infinita, 2025).

Un ejemplo interesante desde donde se podría impulsar al país es la [Ley 27506 de Régimen de la Economía del Conocimiento de Argentina](#), diseñada para atraer inversión extranjera, generar empleo y aumentar exportaciones. La ley otorga un descuento de hasta el 60% sobre el impuesto a las ganancias y una reducción de hasta el 0% del derecho de exportación para empresas nacionales que utilicen en sus procesos productivos una serie de tecnologías avanzadas preestablecidas, entre las que se incluye el desarrollo y distribución de softwares y otras actividades asociadas a la informática y ciberseguridad, la industria audiovisual y de videojuegos, las biotecnologías, la nanotecnología, la industria espacial y las energías nucleares

Estos beneficios están sujetos al tamaño de la empresa —para empresas medianas o microempresas de base científico-tecnológica, la ley argentina disminuye sustantivamente los requisitos para acceder al beneficio. Además, esta ley fue actualizada a través de la modificación 27.570 para expandir tales beneficios a empresas que contraten cierto porcentaje de mujeres o de personas provenientes de otros grupos vulnerables, para promover la equidad de género y la inclusión en el área STEM.

Una normativa de economía del conocimiento en Chile podría facilitar la colaboración entre las empresas multinacionales de las TIC y centros de formación. Debe

☆ añadirse que en el país, actualmente, solo un porcentaje pequeño del PIB está destinado a investigación y desarrollo de tecnologías de punta —0,39% en 2022 según el [Ministerio de Ciencia \(2024\)](#), porcentaje muy inferior al promedio mundial de 2,68%, según datos presentados por el [World Bank Group](#). En Chile existe una ley de incentivo tributario a la inversión en I+D, pero la ley de promoción del conocimiento podría expandir el ámbito de esta a empresas que utilicen tecnologías avanzadas, aun si no son directamente responsables de su desarrollo, y de este modo incentivarían indirectamente un mayor desarrollo nacional en ámbitos tecnológicos.

De establecer la ley, es importante, en primer lugar, que se definan y operen métodos robustos de fiscalización y verificación para asegurar que las empresas estén efectivamente utilizando las tecnologías de acuerdo a lo instituido, y que la lista de tecnologías que queden sujetas a esta ley sea dinámica y se pueda modificar según las tendencias tecnológicas y del mercado.

Problema

Chile posee factores habilitantes y tecnológicos avanzados para el desarrollo de la economía del conocimiento (infraestructura digital, conectividad, tecnologías de la información, big data, entre otros), pero no necesariamente logra traducir de forma plena estas ventajas comparativas en exportación de servicios competitivos a nivel global. Esto contribuye al estancamiento de la economía chilena, que actualmente tiene un crecimiento del PIB por debajo de lo necesario para garantizar una economía sustentable en el largo plazo.

Objetivo

Fomentar el desarrollo de actividades económicas basadas en el uso intensivo de conocimiento y tecnología, promoviendo la generación de empleo, la innovación y la exportación de servicios digitales de alto valor agregado.

Propuesta

Ampliar los incentivos de la Ley de I+D para incluir además a empresas que utilicen y escalen en sus procesos productivos a tecnologías del conocimiento —como inteligencia artificial, biotecnología, ciberseguridad, tecnologías aeroespaciales, computación cuántica u otras según las oportunidades del mercado—, permitiendo a las empresas acceder a beneficios tributarios no solo por investigación, sino también por la puesta en marcha de productos y servicios tecnológicos certificados por CORFO. Los requisitos de acceso y beneficios tributarios estarán sujetos al tamaño de la empresa, otorgándose mayores beneficios a empresas pequeñas y medianas

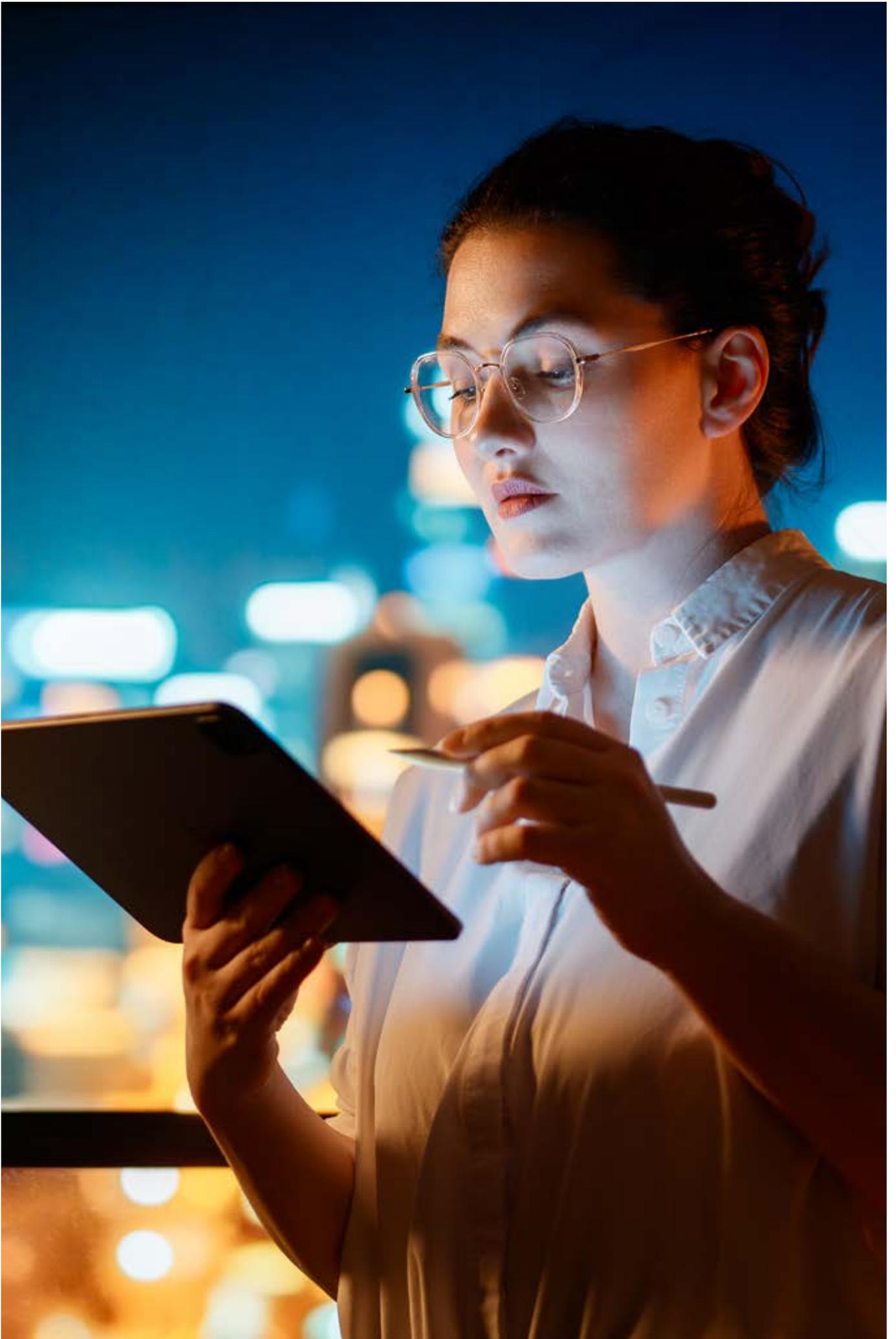
Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Ley 20.241 de fomento tributario a I + D](#)

Referencias internacionales

- [Argentina: Ley 27.506 de Régimen de promoción de la economía del conocimiento y su actualización 27.570 para involucrar perspectiva de género](#)







PROPUESLAS PARA CHILE
HACIA UN PAÍS INTELIGENTE



2 | PROPUESTAS PARA CHILE

TRABAJO



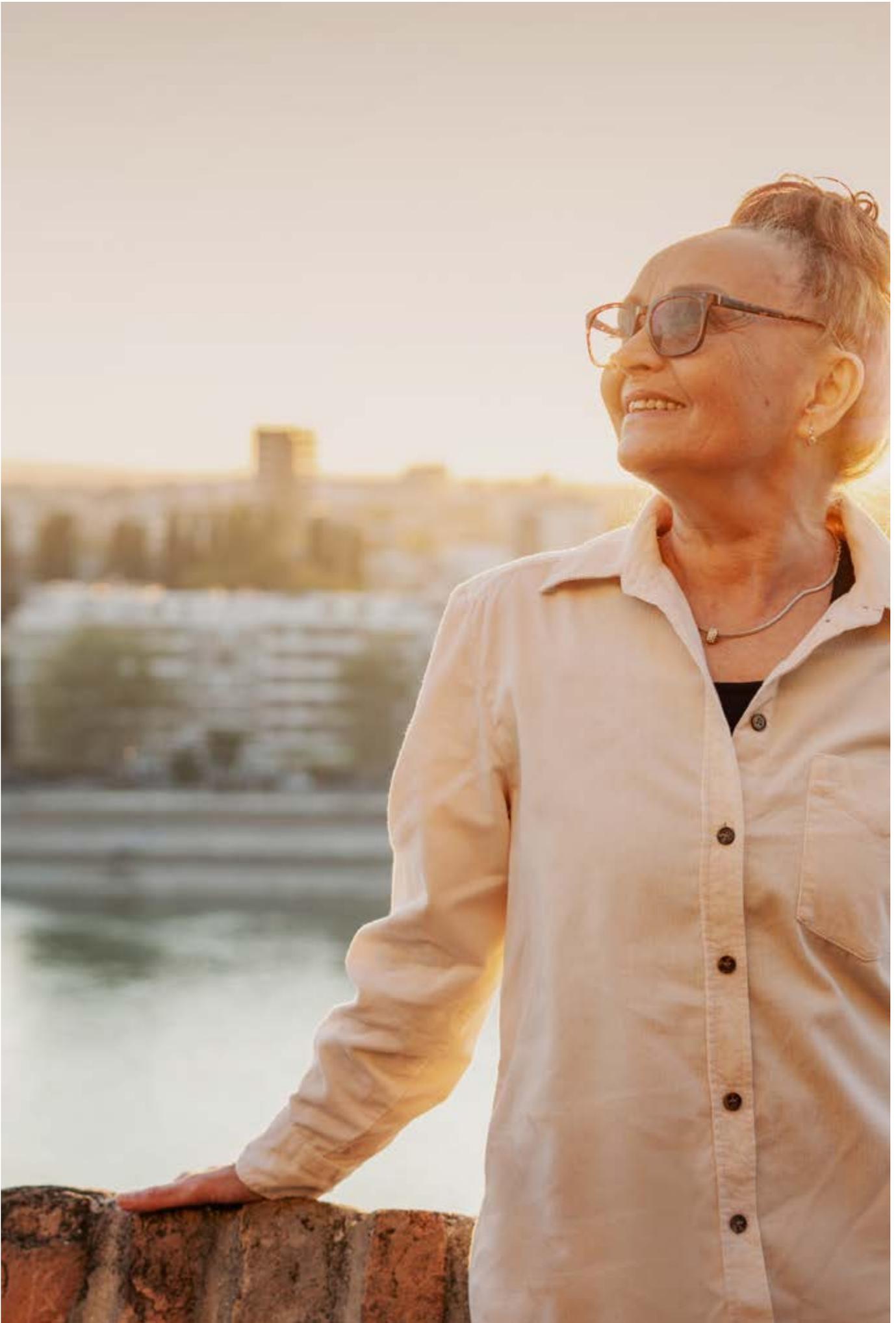
TRABAJO

LOS MERCADOS LABORALES EN TODO EL MUNDO SE ENCUENTRAN EN UN DESAFIANTE PUNTO DE INFLEXIÓN por el avance inexorable de tecnologías disruptivas. Este apartado se adentra en la urgencia, tanto global como nacional, de preparar a la fuerza laboral para los cambios profundos en la naturaleza del empleo y en las habilidades requeridas para el presente y el futuro.

La cuarta revolución industrial y los avances más recientes de tecnologías como la IA prometen aumentar la productividad y la eficiencia y hasta crear nuevos nichos de empleo, pero también podrían aumentar desigualdades y dejar obsoletas ciertas tareas y ocupaciones que serán tomadas parcial o totalmente por máquinas cada vez más inteligentes y poderosas. La inclusión y la calidad del empleo no se dará de forma automática. Deben ser promovidas intencionalmente. Sin decisiones humanas adecuadas, las fuerzas del mercado podrían derivar en desempleo tecnológico concentrado en ciertos grupos,

polarización del salario y aprovechamiento del talento disponible por debajo de los niveles óptimos.

Chile puede convertir la transformación digital en una palanca de mejora del bienestar social: trabajos más productivos, creativos y seguros, reducción de variados tipos de brechas y la integración de regiones aisladas vía teletrabajo, por ejemplo. Se proponen, a continuación, algunas ideas para la capacitación y la reconversión laboral que permitan a los trabajadores no sólo adaptarse, sino también prosperar en este nuevo escenario. La creación de un entorno de aprendizaje permanente y a lo largo de la vida, el impulso de una educación técnico-profesional digital de calidad y el fomento del desarrollo continuo de habilidades en todas las generaciones son elementos esenciales para convertir la transformación digital en una oportunidad para el crecimiento inclusivo y la mitigación de posibles efectos adversos en el empleo.



PROPUESTAS PRIORITARIAS

1 | ALFABETIZACIÓN DIGITAL LABORAL PARA PERSONAS MAYORES

PROMOVER INICIATIVAS FOCALIZADAS DE CAPACITACIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL, ESPECIALMENTE PARA PERSONAS MAYORES

Justificación

Abordar la brecha digital en personas mayores es esencial para garantizar su plena participación en la sociedad, el ejercicio de sus derechos y su activa presencia en la economía, sea como consumidores, emprendedores o trabajadores activos. Esto es especialmente relevante cuando la expectativa de vida ha aumentado considerablemente en todo el mundo. Según los [primeros datos publicados del Censo 2024](#), hoy en Chile los mayores de sesenta y cinco años representan un 14% del total de la población —comparado con un 6,6% en el año 1992—, mientras que los menores de catorce años son un 17,7% del total —comparado con un 29,4% en 1992— (Instituto Nacional de Estadística, 2024). Esto supone desafíos muy importantes para toda la sociedad en un futuro no muy lejano. ¿Qué sucede económicamente cuando disminuye la cantidad de personas jóvenes y las empresas ya no pueden captar nuevo talento? Es muy probable que las futuras tendencias de contratación apunten hacia personas cada vez más mayores. Justamente, las personas de cincuenta y cinco años o más constituirán un sector económico muy importante, no solo como consumidores, sino también como trabajadores. Así como esto constituye un desafío, también se trata de una oportunidad para las personas mayores de adoptar nuevas capacidades y reinventar sus trayectorias laborales.

En definitiva, implementar políticas públicas enfocadas en la alfabetización y capacitación digital de las personas mayores contribuirá a reducir las desigualdades, promoverá su integración social y potenciará su participación activa en la economía digital. [El estudio Hogares Conectados de País Digital \(2024\)](#) revela que 341.315 hogares no conectados tienen a una persona mayor de sesenta años como jefe de hogar, lo que representa al 69,5% del total de los hogares sin conexión. Adicionalmente, según el [Observatorio del Envejecimiento](#), en 2024 el 88% de los hogares con personas mayores tenía conexión a Internet, pero solo el 41% de ellas lo utilizaba, evidenciando una brecha entre acceso y uso efectivo (Observatorio del Envejecimiento, 2024). A pesar de los

avances en infraestructura y acceso, la alfabetización digital de las personas mayores en Chile requiere atención focalizada. Se debe dar prioridad a este segmento de la población considerando un enfoque de derechos, de inclusión y de territorialidad. Esto implica considerar a las personas en situación de discapacidad, con un foco en la posibilidad de desarrollarse laboralmente donde habitan (por ejemplo, con la ayuda de medios digitales) y que personas de lugares apartados o alejados de las zonas urbanas puedan desarrollar competencias que les permitan mejorar sus condiciones de vida con miras a mayor empleabilidad y mejores oportunidades para obtener ingresos.

Problema

Existencia de un porcentaje importante de las personas mayores de cincuenta años en el país sin las capacidades necesarias para integrarse productivamente en la economía digital (más allá de un rol de consumidores). Debido a las transiciones demográficas, este grupo adquiere cada vez mayor preponderancia.

Objetivo

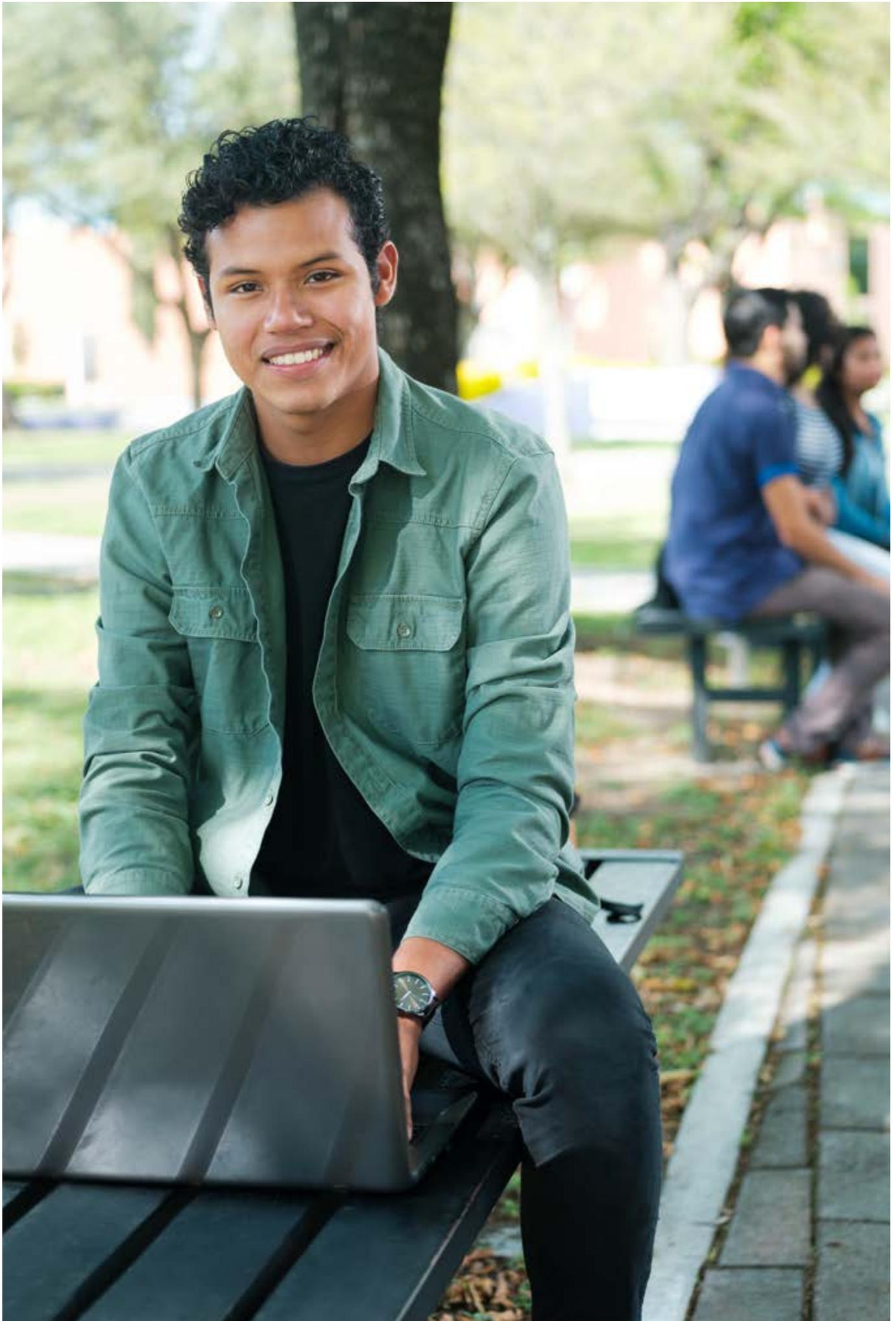
Promover la participación laboral y económica de las personas mayores a través de las herramientas digitales.

Propuesta

Crear fondos, en cooperación público-privada, para fomentar la innovación y el levantamiento de iniciativas orientadas hacia la alfabetización digital y la capacitación en nuevas tecnologías para personas mayores, con un foco específico en materia laboral. Se ofrecerían fondos concursables para quienes elaboren iniciativas novedosas que aporten positivamente sobre esta población.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Chile - Fondo 55+ de Entel - Fondo concursable que entrega financiamiento a iniciativas de privados destinadas a promover la alfabetización digital de personas mayores de cincuenta y cinco años.](#)



2 | IMPULSO A LAS MICROCREDENCIALES COMO UN ELEMENTO CENTRAL DE LA FORMACIÓN CONTINUA, EL DESARROLLO DE TALENTO Y LA EMPLEABILIDAD

ARTICULACIÓN DE MICROCREDENCIALES EN EL ECOSISTEMA EDUCATIVO-LABORAL CHILENO.

Justificación

Abordar la brecha digital en personas mayores es esencial. Las microcredenciales han emergido como una innovación en la educación superior y técnico-laboral a nivel global. Se definen como certificaciones de pequeños conjuntos de competencias obtenidas mediante experiencias formativas cortas (desde unos meses hasta un año), flexibles y enfocadas en habilidades específicas. Contrastan con los títulos tradicionales que toman desde dos hasta cinco años y que requieren de procesos más largos para experimentar modificaciones curriculares.

En el contexto actual de rápida transformación tecnológica, las microcredenciales responden a necesidades urgentes de re-skilling y up-skilling. [El Foro Económico Mundial](#) proyecta que 40% de los trabajadores requerirán reentrenamiento antes del 2030, lo cual ha impulsado a empleadores a adoptar contratación basada en competencias y a valorar microcredenciales como vía para subsanar brechas de talento (World Economic Forum, 2025).

En Chile, la incorporación de microcredenciales en la oferta formativa está en sus primeras etapas, pero muestra avances recientes en universidades, institutos profesionales (IP) y centros de formación técnica (CFT). Dos casos destacados son los de la Universidad del Desarrollo (UDD) con Zigna UDD y la Universidad Autónoma de Chile, que desde 2021 modernizó todos sus planes de estudio para incluir MicroCredencialesUA que se obtienen voluntariamente al aprobar ciertos módulos de la carrera. Otras universidades como la Pontificia Universidad Católica también han desarrollado certificados digitales en habilidades específicas.

Sin embargo, actualmente, no existe aún una normativa específica en Chile que regule las microcredenciales dentro del sistema de educación superior. La Ley 21.091 de Educación Superior (2018) no las menciona explícitamente, centrándose en grados y títulos tradicionales. Este vacío normativo genera incertidumbre en las instituciones educativas sobre cómo implementar estas credenciales manteniendo estándares de calidad y reconocimiento formal, lo que genera un ambiente de desconfianza a su alrededor, entre potenciales empleadores y estudiantes.

La “Agenda de Modernización de la Educación Superior Chilena para un Desarrollo Humano y Productivo Sostenible” (2024) destaca a las microcredenciales como “solución estratégica” para ofrecer trayectorias más flexibles, escalables y continuas. Sin embargo, también reconoce que implementarlas en Chile implicará afrontar desafíos de regulación y aseguramiento de calidad para garantizar su validez, pertinencia y reconocimiento tanto por las IES como por el sector productivo.

La evidencia internacional demuestra que los países que han avanzado más rápidamente en la adopción de microcredenciales (como Nueva Zelanda, Australia y los de la Unión Europea) son aquellos que han definido marcos claros y consensuados. Por ejemplo, [la Unión Europea adoptó en 2022 la Recomendación del Consejo sobre microcredenciales, proporcionando una definición común y animando a los países a incorporarlas en sus marcos nacionales de cualificaciones.](#)

La legitimación y fomento de las microcredenciales proporcionaría a Chile la estructura, criterios y mecanismos necesarios para facilitar una adopción amplia, ordenada y de calidad de estas credenciales, facilitando su demanda entre instituciones y por parte de empleadores, lo que potenciaría su impacto en el desarrollo del capital humano y la competitividad del país.

Problema

Las microcredenciales son un fenómeno educativo relativamente nuevo en las instituciones de educación superior a nivel global. En la actualidad existen brechas para la adopción, reconocimiento y articulación de microcredenciales entre todos los actores del sistema educativo y laboral.

Objetivo

Promover el valor de las microcredenciales a través del fomento y fortalecimiento de la demanda de capital humano y la formación de trabajadores en programas de corta duración. Esto permitirá contar con modelos más flexibles y autoconstruidos de carreras, oficios y profesiones fácilmente adaptables a las nuevas tecnologías y demandas del mercado laboral.

Propuesta

Fomentar las microcredenciales como un servicio de formación educativa con foco laboral, adaptable a las demandas del mercado del trabajo a través de iniciativas como: campañas de promoción; incentivos para ins-

tituciones educativas; diseño e implementación de una plataforma web para la catalogación, difusión y/o verificación de credenciales; mecanismos de articulación con programas educativos formales mediante equivalencias en créditos académicos; vinculación con el sector productivo para codiseñar credenciales relevantes; incentivos para áreas prioritarias.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Ley 21.091 de Educación Superior \(2018\).](#)
- [Agenda de Modernización de la Educación Superior - Documento del Mineduc presentado en el 2023.](#)

Referencias internacionales

- [Recomendación del Consejo Europeo sobre microcredenciales publicada el 2022.](#)
- [Marco normativo de Nueva Zelanda para microcredenciales \(NZQA, 2018\).](#)
- [“Towards a Common Definition of Microcredentials” publicación de la UNESCO del 2022.](#)





“La falta de educación, respecto a lo que pueden generar los beneficios en cuanto a experiencia y productividad, hace que exista aún resistencia a la adopción de tecnologías dentro de las distintas empresas, independientemente del tamaño que tengan. Sabemos que existe mucha resistencia por parte de los colaboradores a trabajar o considerar propuestas como la tecnología dentro de una empresa, pensando en que esta viene a reemplazarlos, y eso no es así. Hoy día tenemos que entender que la tecnología lo que hace es acompañar procesos, mejorar procesos también, pero son coadyuvantes en su día a día”.

José Pakomio, presidente de la Cámara Nacional de Comercio.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





3 | RESKILLING Y UPSKILLING FRENTE A LA AUTOMATIZACIÓN

FOMENTAR Y PROMOVER LAS ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS CON FOCO SECTORIAL PARA MEJORAR LA OFERTA DE PROGRAMAS DE RECONVERSIÓN LABORAL (RESKILLING) Y/O ACTUALIZACIÓN Y MEJORA DE CONOCIMIENTOS (UPSILLING).

Justificación

Reskilling es el proceso de «reciclaje» de competencias de un trabajador para dotarlo de nuevas habilidades y capacidades que le permitan desempeñarse con eficacia en un nuevo puesto o rol, ya sea dentro de la misma industria o en otra industria completamente diferente. El upskilling, por su parte, busca mejorar, potenciar y modernizar las capacidades y habilidades que ya poseen las personas, permitiéndoles movilizarse verticalmente dentro de su ocupación actual. En Chile la transformación digital ha impulsado la implementación de programas de reskilling y upskilling para adaptar la fuerza laboral a las nuevas demandas tecnológicas. Asimismo, también existen necesidades de tipo demográfico: el recientemente publicado [informe del Censo del 2024](#) muestra cómo ha disminuido la fertilidad y la población joven, haciendo más necesaria y esperable la participación de personas mayores en el mercado laboral, quienes posiblemente necesiten actualizar sus competencias o aprender nuevas disciplinas (Instituto Nacional de Estadísticas, 2024).

Hay iniciativas públicas, privadas y mixtas que han estado trabajando en este ámbito. Por ejemplo, [Talento Digital para Chile](#), lanzado en 2019 como programa público-privado, ha capacitado a más de once mil quinientas personas en habilidades digitales, con una tasa de inserción laboral superior al 70% y mejoras salariales de hasta un 40%. Adicionalmente, el Programa Reinventate del [Servicio Nacional de Capacitación y Empleo \(SENCE\)](#) está diseñado para mejorar la empleabilidad de personas mayores de dieciocho años desempleadas o en riesgo de perder su empleo. A través de cursos de capacitación en áreas con alta demanda laboral, busca facilitar la actualización o adquisición de nuevas competencias. Según un documento de trabajo de la [Universidad Die-](#)

[go Portales](#): «[s]e estima que la probabilidad promedio de automatización del empleo en Chile fue de 45,6% en 2022. Por su parte, el porcentaje de empleos en alto riesgo de automatización, es decir, aquellos con probabilidad superior al 70% de ser automatizados y, por ende, de desaparecer, fue de 26,6% en 2022. Esto es levemente mayor al 25,5% de 2020, aunque menor al 29,7% de 2015» (Acuña y Bravo, 2023:1).

Actualmente existe una política de franquicias tributarias para empresas que buscan capacitar a sus trabajadores. Esta les permite optar a la reducción de impuestos sobre cierto monto invertido en capacitación. Si se incluye la condición de que las franquicias tributarias no apliquen cuando la empresa provee capacitación en un tema o área que ya esté cubierta por los cursos gratuitos del SENCE, se evitaría la duplicación de esfuerzos en capacitación, se incentivaría a que privados diversifiquen su oferta y a que se enfoquen en ámbitos más especializados. Se estimularía también el aumento de la oferta de cursos gratuitos del SENCE en la medida en que esto suponga un ahorro fiscal.

La experiencia global demuestra que los programas de reskilling más exitosos suelen trascender el enfoque de una sola institución y adoptar modelos ecosistémicos que integran múltiples actores (O’Cathain, 2024). En ellos se asocian empresas, actores del sector público y social, agencias de empleo y universidades. El proyecto RES-SKILL de la Unión Europea abordó la reconversión de setenta y seis mil trabajadores del carbón hacia el sector de energías renovables con miras al 2025, adaptando sus estrategias para las necesidades territoriales. El programa [AWS Skills to Jobs Tech Alliance](#) opera en once países, donde se adopta “un modelo colaborativo de cofinanciamiento y de coinversión de AWS, empleadores y gobiernos” en el que cada actor aporta un recurso clave: AWS proporciona materiales de aprendizaje sin costo; los gobiernos regionales contribuyen con el presupuesto para el desarrollo profesional de educadores y los empleadores ofrecen oportunidades de aplicación práctica.

La evidencia internacional demuestra que la efectividad

de los programas de reskilling no depende únicamente de la calidad de los contenidos formativos, sino fundamentalmente de la capacidad de articular ecosistemas multisectoriales que respondan a las especificidades territoriales y productivas de cada región. En el contexto chileno, esto implica reconocer que las necesidades de reconversión laboral en las regiones mineras del norte difieren sustancialmente de los requerimientos de modernización tecnológica en sectores agrícolas del centro-sur del país, y que ambos escenarios demandan estrategias diferenciadas pero coordinadas nacionalmente. El desafío para Chile no es solo expandir la oferta formativa, sino evolucionar hacia un modelo que combine la fortaleza institucional de SENCE con la flexibilidad y la especialización que aportan los ecosistemas territoriales multisectoriales, maximizando así tanto la eficiencia del gasto público como la pertinencia sectorial de los programas de capacitación.

Problema

Pérdida de plazas de trabajo por automatización, dificultad de trabajadores para reinsertarse en el mercado laboral y duplicaciones de oferta de capacitaciones entre los sectores privado y público.

Objetivo

Promover y diversificar las ofertas de upskilling (actualización de conocimientos y habilidades en nuevas tecnologías para ascender o ser más efectivo dentro de una misma disciplina o labor) y reskilling (obtención de nuevos conocimientos para que los trabajadores puedan cambiar de rol dentro de una empresa o industria, o bien incorporarse en una nueva industria) para los

trabajadores menos privilegiados en ocupaciones rutinarias y/o para todos aquellos que estén en riesgo de ser desplazados por las nuevas tecnologías, estableciendo una relación virtuosa entre las capacitaciones de los mundos público y privado.

Propuesta

Aumentar y diversificar la oferta del SENCE de programas de capacitación continua en habilidades digitales y tecnológicas, con especial atención en trabajadores en riesgo por la automatización y sectores vulnerables. Además, modificar el sistema de franquicias tributarias para excluir financiamiento para capacitaciones en temas ya cubiertos por el SENCE, fomentando así la diversificación de oferta de cursos y permitiendo el ahorro fiscal al expandir la oferta gratuita del sector público.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [SENCE - Servicio Nacional de Capacitación y empleo, que cuenta con cursos propios y dictados a través de terceros privados, y cuenta con el programa de Franquicias Tributarias para capacitación.](#)
- [Relink - Iniciativa público-privada \(con participación de SENCE y CORFO\) orientada hacia facilitar la reconversión laboral.](#)

Referencias internacionales

- [Programa Skillbridges de Luxemburgo](#)
- [Fondo de Recapacitación de Singapur](#)





“Estamos en un punto crítico, en este momento, con respecto a la transformación del trabajo en una economía como la nuestra, porque estamos pasando de la simple digitalización, que es lo que veníamos haciendo hasta hace unos años, a la reinención profunda del trabajo a través de la inteligencia artificial”.

Sandra Barros, Managing Director de Accenture Chile.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





“Tenemos una barrera bien concreta que está impidiendo que el emprendedor, que tiene esta visión más innovadora, se pueda aventurar a nuevos negocios. Y que el trabajador se pueda cambiar con facilidad a estos sectores; eso es la indemnización por años de servicio [...] Si tú quieres incentivar la innovación del emprendimiento chileno, lo que tienes que hacer es que el costo de equivocarse sea lo mínimo posible. ¿Y qué ocurre? Si la indemnización es alta, equivocarse es supercostoso”.

Elisa Cabezón, directora de Evidencia en Pivotes.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.



4 | TELETRABAJO Y TRABAJO HÍBRIDO INTELIGENTE

PROMOVER LA CORRECTA UTILIZACIÓN DEL TELETRABAJO Y/O DEL TRABAJO HÍBRIDO CUANDO SEA BENEFICIOSO PARA LA PRODUCTIVIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES.

Justificación

La pandemia de Covid-19 y las cuarentenas establecidas en todo el mundo obligaron a las empresas a adaptarse e implementar el teletrabajo. En Chile, según [un estudio de CLAPES UC](#), antes de la pandemia solo un 0,5% de la fuerza laboral trabajaba telemáticamente, pero, durante la pandemia, toda ocupación en donde no fuese estrictamente necesaria la presencialidad pasó a desempeñarse online de forma obligatoria (Soto y González, 2024). Al terminar la pandemia muchas empresas volvieron a sus operaciones presenciales. Según [datos de la empresa Robert Half](#), para el año 2023, una de cada cuatro empresas ya había vuelto completamente a la presencialidad (Robert Half, 2023). Por otro lado, el 75% restante mantuvo el teletrabajo, ya sea total o parcialmente, con ventajas para el bienestar de los trabajadores y el ahorro de tiempo al reducir o eliminar la necesidad de traslado.

Existen razones por las que las empresas prefieren la presencialidad, ya que compartir un mismo lugar físico puede mejorar la comunicación y el trabajo en equipo. Una modalidad de trabajo híbrida, en la que cierta cantidad de días a la semana o al mes se destinen al trabajo presencial y otros a trabajar desde el hogar, puede compatibilizar ambas necesidades y ventajas. Según [otro estudio de Robert Half](#), 79% de los encuestados declaran que ven a la modalidad híbrida como «la manera ideal de trabajar» (Robert Half, 2024).

Con respecto a la productividad, el [informe de CLAPES UC](#) revisa estudios internacionales sobre el impacto del teletrabajo en la productividad, destacando beneficios como la reducción de desplazamientos, mayor flexibilidad e inversión en tecnología. Sin embargo, también puede haber desventajas como el aumento del estrés, la desconexión y el aislamiento social. Asimismo, en Chile, aunque la investigación es todavía limitada, estudios

preliminares indican una percepción positiva en la productividad, aunque se advierten ciertos riesgos, como el agotamiento emocional y la falta de interacción física. En el sector de la ingeniería, la AIC reporta que las empresas pequeñas y medianas mantuvieron o aumentaron su productividad con el teletrabajo, mientras que las grandes experimentaron una disminución, sugiriendo que el efecto podría variar según el tamaño de la empresa y el sector. El estudio de CLAPES UC concluye que el impacto del teletrabajo en la productividad depende de varios factores. Uno, por ejemplo, es la naturaleza del trabajo, que tiende a ser más beneficioso para tareas que no requieren colaboración estrecha con otros, como el análisis de datos o la redacción de manuscritos (Soto y González, 2024). En contraste, trabajos que requieren interacción constante y trabajo en equipo se benefician más del trabajo en oficina. Otros factores son las condiciones del hogar y las habilidades de autogestión de los empleados (Soto y González, 2024). Es evidente que se trata de un ámbito que requiere soluciones caso a caso que atiendan a condiciones particulares.

Lo recomendable es diseñar políticas públicas y medidas al interior de las organizaciones que maximicen los beneficios y mitiguen los efectos adversos. [El mismo estudio de CLAPES UC recomienda promover un enfoque flexible al teletrabajo](#), permitiendo a los empleados combinar el trabajo remoto con el trabajo en oficina según las necesidades específicas, las condiciones en el hogar y las preferencias individuales (Soto y González, 2024). La literatura sugiere que las modalidades híbridas maximizan la productividad, lo que puede ayudar a reducir el agotamiento y mejorar el balance entre la vida laboral y la personal, como se observa en el contexto chileno. Esto debe ser complementado con la inversión en infraestructura tecnológica, capacitación en gestión de tiempos y autoliderazgo, desarrollo de políticas de apoyo para trabajadores con responsabilidades de cuidado y promover la comunicación y el apoyo organizacional.

Problema

Ambigüedad y desconocimiento en torno al teletrabajo y al trabajo híbrido, sus efectos sobre la productividad, el bienestar de los trabajadores y el cumplimiento de las regulaciones laborales, tanto del lado de los empleadores como de los empleados.

Objetivo

Aprovechar el potencial de mejorar la productividad y la calidad de vida de los trabajadores y sus familias, utilizando el teletrabajo y/o del trabajo híbrido en aquellos casos en que esta modalidad presente beneficios comprobados.

Propuesta

Estudiar sistemáticamente, desde el Ministerio del Trabajo, el impacto actual del teletrabajo en Chile, para explorar aquellas industrias y aquellas ocupaciones en las que modalidades de teletrabajo o trabajo híbrido pre-

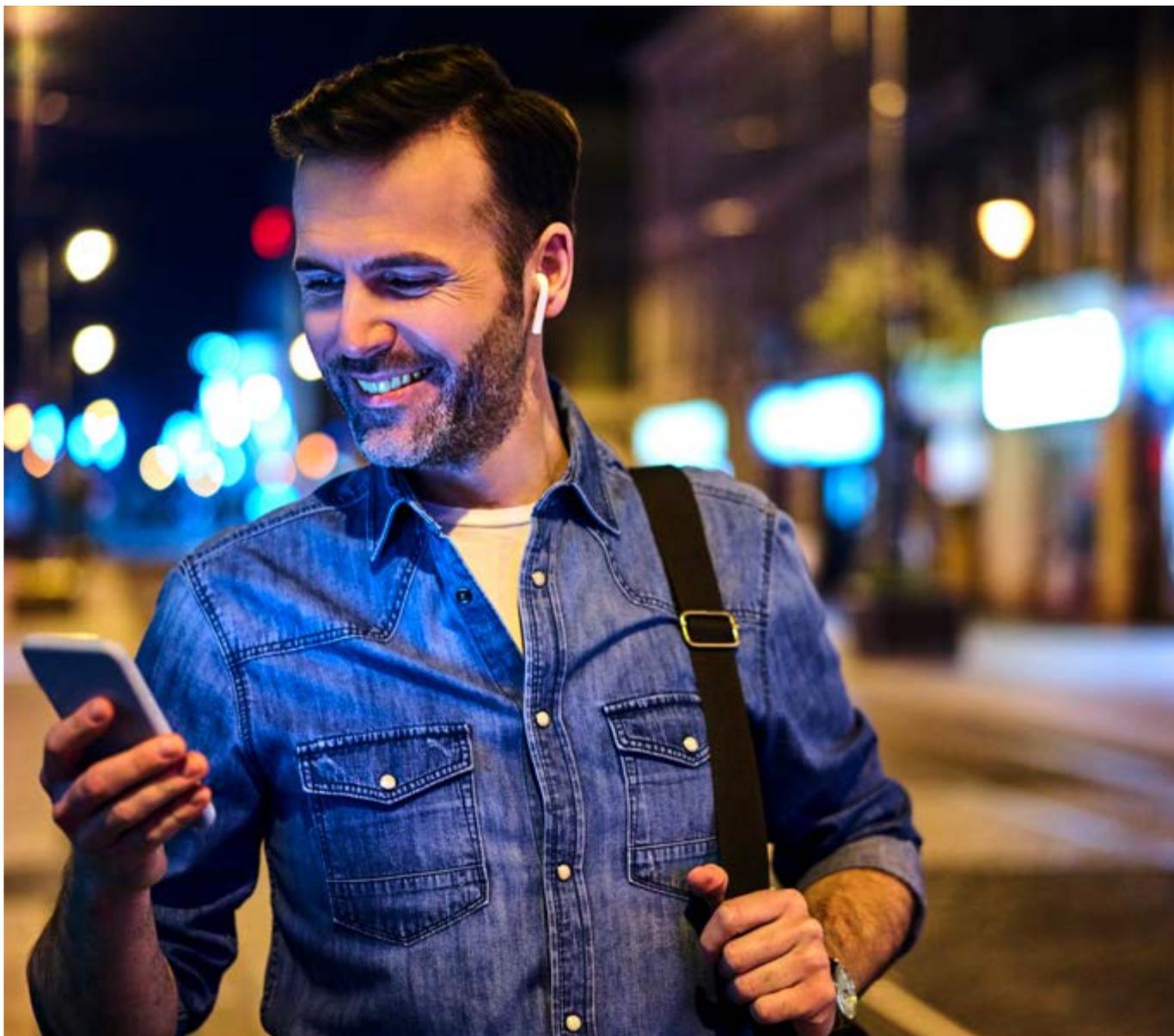
senten beneficios tanto en términos de bienestar de los trabajadores como en eficiencia y productividad. Este estudio se acompaña de la revisión de las buenas prácticas de empresas multinacionales y nacionales, permitiendo el diseño e implementación de soluciones flexibles para el escenario contemporáneo del trabajo.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Ley N° 21.220 de Teletrabajo.](#)
- [Ley N° 21.645 de la Protección a la Maternidad, Paternidad y Vida Familiar.](#)

Referencias internacionales

- [Creando Mercados en Chile - Diagnóstico del sector privado del país \(2022\)](#) es una propuesta elaborada durante la pandemia por el World Bank Group, que incluye recomendaciones sobre trabajo y teletrabajo.





“Yo creo que, de aquí a cinco años, si nos tomamos en serio y nos creemos el cuento, con el capital de creatividad que tiene Chile, si eso lo volcamos a estas industrias creativas, sin duda podemos ser una potencia mundial”.

Rodrigo González, CEO de Minverso.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





PROPOSTAS PARA CHILE
HACIA UN PAÍS INTELIGENTE



2 | PROPUESTAS PARA CHILE

SEGURIDAD



SEGURIDAD

EL PANORAMA DE LA SEGURIDAD EN CHILE EXPERIMENTA, EN MUCHOS SENTIDOS, DESAFÍOS SIN PRECEDENTES. En octubre de 2024, según la [encuesta Ipsos \(2024\)](#), un 63% de los chilenos manifestó que el crimen y la violencia era su principal inquietud, cifra que se eleva más de dos veces por sobre el promedio global (31%). El Índice de Paz Ciudadana (Fundación Paz Ciudadana, 2024), por su parte, indica que para los últimos tres años de medición se presentan las cifras más altas de temor al delito de toda la serie histórica. En los últimos tiempos, la agenda de seguridad ha fortalecido su protagonismo en el debate público y se han puesto en marcha iniciativas importantes que se fundamentan en tecnologías digitales, como es el caso de SITIA, el Sistema Integrado de Teleprotección con IA.

Esta sección aborda la urgente necesidad de mantener la digitalización no solo como una fuente de soluciones innovadoras y eficaces para la prevención y el combate

del delito, ejemplificadas por las alertas de seguridad inteligentes y la inteligencia derivada del análisis de datos policiales en tiempo real, sino también como un catalizador de nuevas y crecientes amenazas. La conectividad ubicua y la accesibilidad tecnológica han abierto nuevas posibilidades de amenazas sofisticadas como el cibercrimen y la proliferación de la desinformación. Navegar este delicado equilibrio exige también un fortalecimiento sustancial de la infraestructura de ciberseguridad nacional y el desarrollo de capacidades institucionales robustas para afrontar estos retos de manera integral.



PROPUESTAS PRIORITARIAS

1 | REPOSITORIO DE DATOS AUDIOVISUALES PARA IDENTIFICACIÓN DE CRÍMENES Y ACCIONES DE RIESGO

INSTAURAR UNA BASE DE DATOS LOCAL SOBRE CRIMEN PARA ENTRENAR SISTEMAS DE IA Y ELABORAR MODELOS PREDICTIVOS.

Justificación

La prevención del delito es uno de los grandes desafíos de la seguridad pública nacional. La IA y el big data (macrodatos, inteligencia de datos) han demostrado, a nivel mundial, ser altamente efectivos en la predicción y prevención del crimen, permitiendo anticipar zonas y eventos de riesgo, optimizar recursos policiales y aumentar significativamente la percepción sobre la seguridad ciudadana. La implementación de modelos predictivos, alertas en tiempo real y el análisis simultáneo de cámaras permiten una respuesta más rápida ante incidentes de seguridad en la vía pública. Además, la implementación de modelos predictivos generan un impacto en las tasas delictivas a nivel local y regional.

Lo que se sugiere aquí no es un registro de delitos como ya lo tienen el Registro Civil o Carabineros de Chile. Cuando se desarrolla un sistema de IA, de cualquier tipo, este necesariamente debe pasar por una fase de “entrenamiento”, que funciona alimentándose de enormes cantidades de datos. Los datos operan como ejemplos que guían al sistema desde un input (conjunto de datos o información de entrada) a un output (producto resultante del proceso). Por ejemplo, en el caso de un sistema predictivo de crimen, los datos de los que se alimenta el modelo pueden ser videos de cámaras de vigilancia que hayan captado un asalto, con una etiqueta textual agregada originalmente por un humano que indica que se trata de un asalto, además de videos que incluyan otro tipo de interacciones comunes entre personas, también debidamente etiquetadas. Al desarrollar el sistema de IA, esta “aprende” a identificar cuándo un determinado evento (como un asalto) está ocurriendo a partir de esa gran cantidad de ejemplos previos. Estos incidentes no son registros posteriores de crímenes asociados a un imputado individual. Son los registros audiovisuales de cuándo ocurren estos crímenes y no es necesario que estén asociados a la identidad de los victimarios o las víctimas.

Sin embargo, desarrollar este tipo de sistemas tiene una alta complejidad. Lo habitual es tomar sistemas de IA desarrollados en Norteamérica, Europa o Asia, a partir de datos de entrenamiento de aquellas regiones, y aplicarlas para interpretar datos locales. Esto, si bien es más fácil, nos enfrenta a una serie de sesgos, pues las características del personal policial, de los delincuentes y del fenotipo común en Chile son distintas a las de otros países. Incluso puede haber diferencias dentro del país entre las distintas regiones. Esto puede implicar que la aplicación de modelos desarrollados con datos extranjeros no proporcione predicciones adecuadas. En la actualidad no existe una base de datos de registros audiovisuales que sirva para desarrollar propios modelos de IA predictiva que funcionen acorde a la realidad nacional y no traigan sesgos propios de la cultura y demografía de otros países. Las fuentes de esta información serían las miles de cámaras de seguridad instaladas a lo largo del país, ya sea municipales o privadas. El sistema de IA desarrollado a partir de estos datos puede ser útil tanto para iniciativas públicas como privadas. Además, si este plan se realiza no solamente en Chile sino en cooperación con otros países sudamericanos —algo útil para llegar a la magnitud de datos necesaria—, la base puede ser utilizada, a su vez, para contribuir a iniciativas en otros países, favoreciendo la colaboración internacional.

Dada la gran cantidad de datos pesados (video y audio) requeridos, esta iniciativa va de la mano con la inversión en centros de datos (data centers) para almacenamiento. Chile cuenta con una sustantiva inversión en ese ámbito y la infraestructura para ser líder en la región. Podemos aprovecharla con los lineamientos estratégicos ya establecidos en el [Plan Nacional de Data Centers para ser, al mismo tiempo, un referente en el desarrollo de IA de la región.](#)

Problema

Falta de datos locales sobre crimen con los que entrenar sistemas predictivos de seguridad que respondan a la realidad chilena.

Objetivo

Implementar sistemas predictivos de criminalidad o de alertas de seguridad utilizando IA entrenada con bases nacionales o regionales de datos delictuales, con el propósito de prevenir delitos mediante anticipación de zonas críticas, identificación temprana de patrones criminales emergentes y optimización del despliegue policial.

Propuesta

Crear una plataforma nacional de datos audiovisuales criminales anonimizados, bajo el alero del Ministerio de Seguridad Pública, junto a municipalidades y entidades privadas para entrenamiento de sistemas de IA predictiva. Además, desarrollar soluciones tecnológicas basadas en algoritmos de aprendizaje automático para mapear patrones criminales y anticipar eventos delictivos re-

currentes propios de la realidad local, acompañados de protocolos claros de supervisión humana para validar predicciones generadas por IA, garantizando así su uso ético y efectivo.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Ley 19.628 sobre Protección de la Vida Privada](#) (permite tratamiento de datos personales por órganos públicos para seguridad).
- [Nueva Ley de Protección de Datos Personales Ley 21.459](#), alineada a estándares internacionales de privacidad, que entrará en vigencia a fines del 2026.
- [Política Nacional de Inteligencia Artificial](#)

Referencias internacionales

- [Base de datos UCF-Crime de Estados Unidos - Gran repositorio de videos de cámaras de vigilancia categorizados según a qué tipo de incidente corresponden](#)



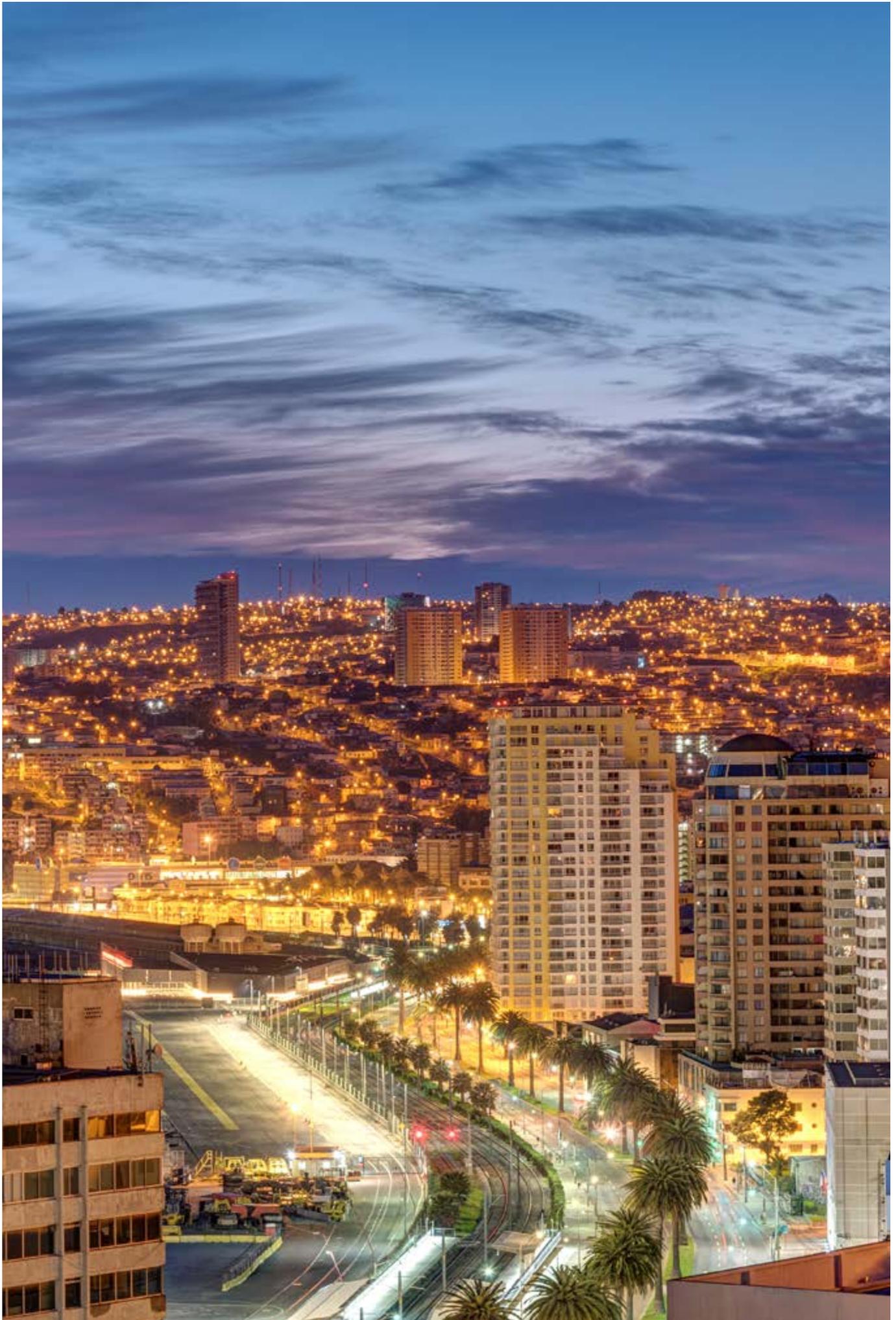


“Este año vamos a introducir una pregunta diferenciadora para entender quiénes están siendo víctimas en este ámbito, en lo cibernético, en lo digital [...] Y lo primero es entender lo digital como un nuevo espacio o lugar en donde se cometen delitos. Y allí es clave entender cómo funciona, cómo controlarlo, cómo podemos seguir educando más fuertemente a las familias o a quienes están menos digitalizados. En ese sentido, nosotros hablamos de que los delitos se concentran en ciertos lugares de la vía pública, pero también se están concentrando en ciertos espacios de lo digital. Eso hay que entenderlo así y comenzar a analizarlo de esa manera”.

Daniel Johnson, Director Ejecutivo de Fundación Paz Ciudadana.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





2 | TELEPROTECCIÓN INTELIGENTE

FORTALECER LAS INICIATIVAS INNOVADORAS EXISTENTES QUE UTILICEN SISTEMAS TECNOLÓGICOS PARA DAR ALERTAS DE SEGURIDAD AUTOMÁTICAS CONTRA EL CRIMEN FÍSICO.

Justificación

Las tecnologías digitales tienen un enorme potencial para colaborar significativamente en el combate contra la delincuencia. Por ejemplo, existe una iniciativa piloto llamada SITIA, mandatada por compromiso presidencial del 2023, impulsada por el Ministerio del Interior e implementada por la Subsecretaría de Prevención del Delito. SITIA busca combinar el potencial de la IA y de las tecnologías emergentes para la prevención del delito y la seguridad de personas y territorios integrando IA (técnicas de machine learning y deep learning) en sistemas de alertas de seguridad para mejorar la eficiencia. Actualmente, SITIA, que comenzó con un piloto en catorce municipios junto con diversas entidades públicas y privadas durante 2024, se enfoca en vehículos con encargo, personas prófugas y personas desaparecidas.

Las soluciones actuales de SITIA son:

- SITIA-Patentes: Plataforma preventiva de detección y seguimiento de vehículos con encargo que utiliza tecnologías de detección automática y reconocimiento de placas patentes, integrando pórticos y distintas soluciones de IA para consolidar y analizar datos de fuentes públicas y privadas.
- SITIA-Local: Sala que monitorea continuamente los espacios públicos y áreas críticas con cámaras de seguridad en diversas comunas. Esto ayuda a prevenir delitos y responder rápidamente a incidentes. Es un componente crucial establecido en CENCO (Central de Comunicaciones de Carabineros de Chile). Esta sala sirve como un centro operativo localizado en cada municipio participante, donde se coordinan y gestionan las operaciones de seguridad a nivel municipal. Un sistema basado en IA permite la detección automática de comportamientos sospechosos para ser revisados por un oficial, lo que reduce significativamente la necesidad de capital humano.
- SITIA-Labs: Laboratorio para la prevención del delito que desarrolla soluciones tecnológicas y estrategias innovadoras para mejorar la seguridad ciudadana. Realiza consultas al mercado y levanta casos

de uso para realizar pruebas de concepto y validar sus iniciativas.

- Como integrador de soluciones tecnológicas propias y de terceros que facilitan la operación sobre diversas infraestructuras de datos, SITIA incluye el tratamiento de datos personales por mandato de los organismos públicos legalmente competentes (artículos 8 y 20 de la Ley 19.628). Además, bajo la Subsecretaría de Prevención del Delito, SITIA opera en el primer sandbox de IA para seguridad pública y prevención del delito donde se desarrollan y evalúan tecnologías avanzadas como análisis de videos y algoritmos de IA. Oficialmente los datos del SITIA afirman que actualmente tienen:
 - 15.355 cámaras públicas operativas a nivel nacional.
 - 271 centrales de monitoreo.
 - 4.524 cámaras de 92 comunas conectadas a central de monitoreo.
 - 77 drones o globos de seguridad en 57 municipios.

Sin embargo, hay una importante inequidad territorial: mientras que en municipios con mayores recursos económicos puede haber más de tres mil cámaras, en otros hay menos de treinta. La cobertura del SITIA todavía está lejos de ser universal en el país.

En [México](#) se han tipificado los distintos centros de teleprotección en una tipología que incluye los C2, C4 y C5 (Algotive, 2023). Los C2 son Centros de Comando y Control de teleprotección regionales; los C4 tienen las funciones del C2 pero además integran tecnologías informáticas que les permiten coordinar esfuerzos con otros C4, y los C5 integran todos los elementos anteriores, pero también incluyen el contacto ciudadano y operan a nivel nacional, estando interconectados a su vez con los centros regionales.

Como ya se indicó, iniciativas como esta requieren de una alta cantidad de datos locales para operar correctamente, sin embargo, en la actualidad los modelos predictivos utilizados se entrenan a partir de bases de datos provenientes de China o Estados Unidos, que no responden a las especificidades culturales chilenas. En la medida en que logremos instaurar sistemas de registro y recolección de datos robustos en el país, podremos crear modelos más efectivos para nuestra propia realidad.

Problema

Crecimiento en las tasas de criminalidad, victimización e inseguridad, alta demanda de recursos humanos en el monitoreo de seguridad.

Objetivo

Expandir y fortalecer el uso de tecnologías digitales, incluyendo particularmente a la IA, al servicio de la prevención del delito y la seguridad pública en todo el territorio nacional.

Propuesta

Instalar un Centro de Comando y Control Nacional de Teleprotección con IA y modelos predictivos, y varios Centros Regionales en las principales ciudades del país, con más de ochenta mil cámaras interconectadas, para garantizar cobertura completa en todo el territorio na-

cional, con inversión en infraestructura, software y capital humano capacitado.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- SITIA - Sistema Integrado de Teleprotección con Inteligencia Artificial del Ministerio de Seguridad Pública.
- [Ley 19.628 Sobre Protección de la Vida Privada.](#)

Referencias internacionales

- [Sharp Eyes project de China - Proyecto de detección automática de crimen.](#)
- [Centros de Comando y Control C2, C4 y C5 de México - Organización de teleprotección coordinada regional y nacionalmente.](#)



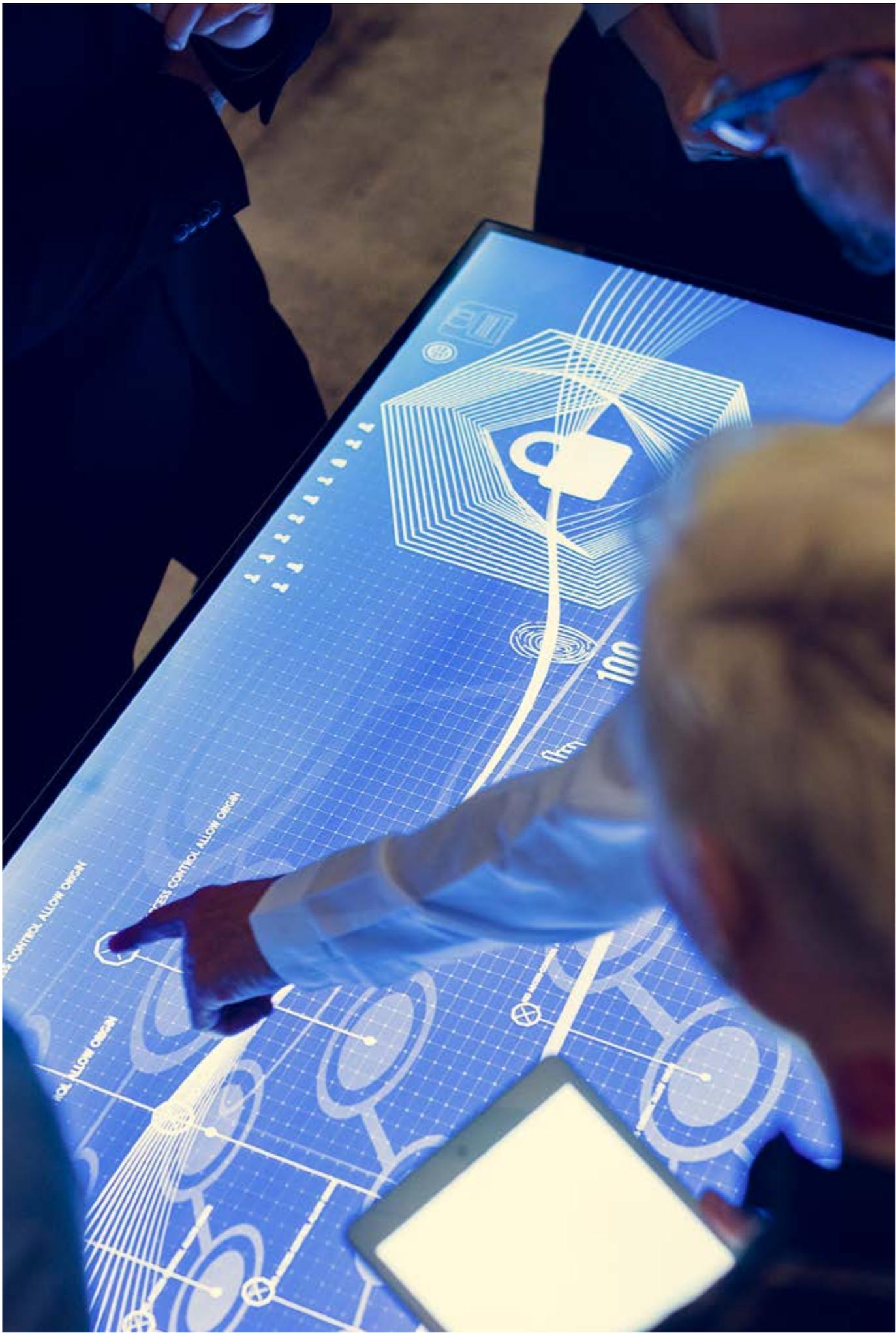


“Hoy día yo diría que, para las empresas, el gran desafío es cambiar su estrategia de ciberseguridad y no pensar en que la ciberseguridad depende del área de tecnología. La ciberseguridad depende de un cambio organizacional [...] Las empresas tienen que tener una estrategia que sea de un cambio cultural en temas de ciberseguridad. Eso es importantísimo. No sirve de nada tener la solución más robusta sin eso”.

Cristian Gómez, Enterprise Major Sales Manager en Trend Micro.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





3 | INVESTIGACIÓN PENAL INTELIGENTE

ESTABLECER INTEROPERABILIDAD ENTRE LAS DISTINTAS FISCALÍAS DEL PAÍS, PARA PERMITIR EL USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN INNOVADORES EN LA INVESTIGACIÓN DE CRÍMENES Y BÚSQUEDA DE SOSPECHOSOS.

Justificación

Además de servir para el monitoreo y prevención, la IA también ha demostrado ser efectiva en la investigación de crímenes, haciendo predicciones de riesgo e identificando redes de delincuencia y potenciales sospechosos de un determinado crimen. En Chile existe una iniciativa llamada **Fiscal Heredia**, una herramienta desarrollada en el país que utiliza IA para apoyar al Ministerio Público en la detección y análisis de redes criminales. Su función específica es identificar y sugerir posibles sospechosos de un crimen basado en las redes criminales conocidas. Su nombre rinde homenaje al personaje literario «Heredia» del escritor chileno Ramón Díaz Eterovic. La iniciativa surgió como un proyecto conjunto entre la Fiscalía Nacional y el **Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI)** de la Universidad de Chile, con financiamiento del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondef). En su elaboración también participaron académicos de las universidades de Los Andes y del Bío-Bío. El sistema procesa grandes volúmenes de información proveniente de denuncias y registros delictivos para identificar patrones y conexiones relevantes, reduciendo significativamente el tiempo que los fiscales y analistas dedican al análisis de casos y permitiendo procesar en minutos lo que antes tomaba semanas.

Desde su implementación en marzo de 2023, el Fiscal Heredia ha sido utilizado en diversas fiscalías regionales. Se le ha dado crédito como elemento clave en la **Operación Influencer**, donde se detuvo a diecisiete personas, diez de las cuales estaban vinculadas a delitos de «encerronas» investigadas por la Fiscalía Regional Occidente (Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería, 2024).

Hasta marzo de 2024, el sistema se enfocaba solamente en delitos contra la propiedad, pero se ha realizado ajustes para aplicarlo en investigaciones relacionadas con tráfico de drogas, homicidios e incendios.

El Fiscal Heredia ha sido destacado en las cuentas públicas de la Fiscalía Nacional (Valencia, 2025) como una herramienta clave en la modernización y eficiencia de la persecución penal en Chile, y las percepciones sobre su funcionamiento en general han sido positivas. No obstante, hasta la fecha no hay investigaciones rigurosas que proporcionen mediciones objetivas sobre su efecti-

vidad, su eficiencia y su precisión, lo que constituye una necesidad pendiente.

El funcionamiento de este sistema o de otros similares depende actualmente de las bases de datos disponibles. El Fiscal Heredia trabaja con el Sistema de Apoyo a los Fiscales utilizado por la Fiscalía Nacional, que es independiente de los sistemas utilizados por las fiscalías regionales, teniendo, por lo tanto, un ámbito de cobertura bastante limitado. Para su mejor funcionamiento es necesario promover la interoperabilidad entre los distintos sistemas de apoyo a los fiscales del país.

Problema

Desconexión entre los datos de distintas fiscalías en el país y largos tiempos de investigación de crímenes.

Objetivo

Apoyar la investigación del crimen aprovechando las herramientas de IA.

Propuesta

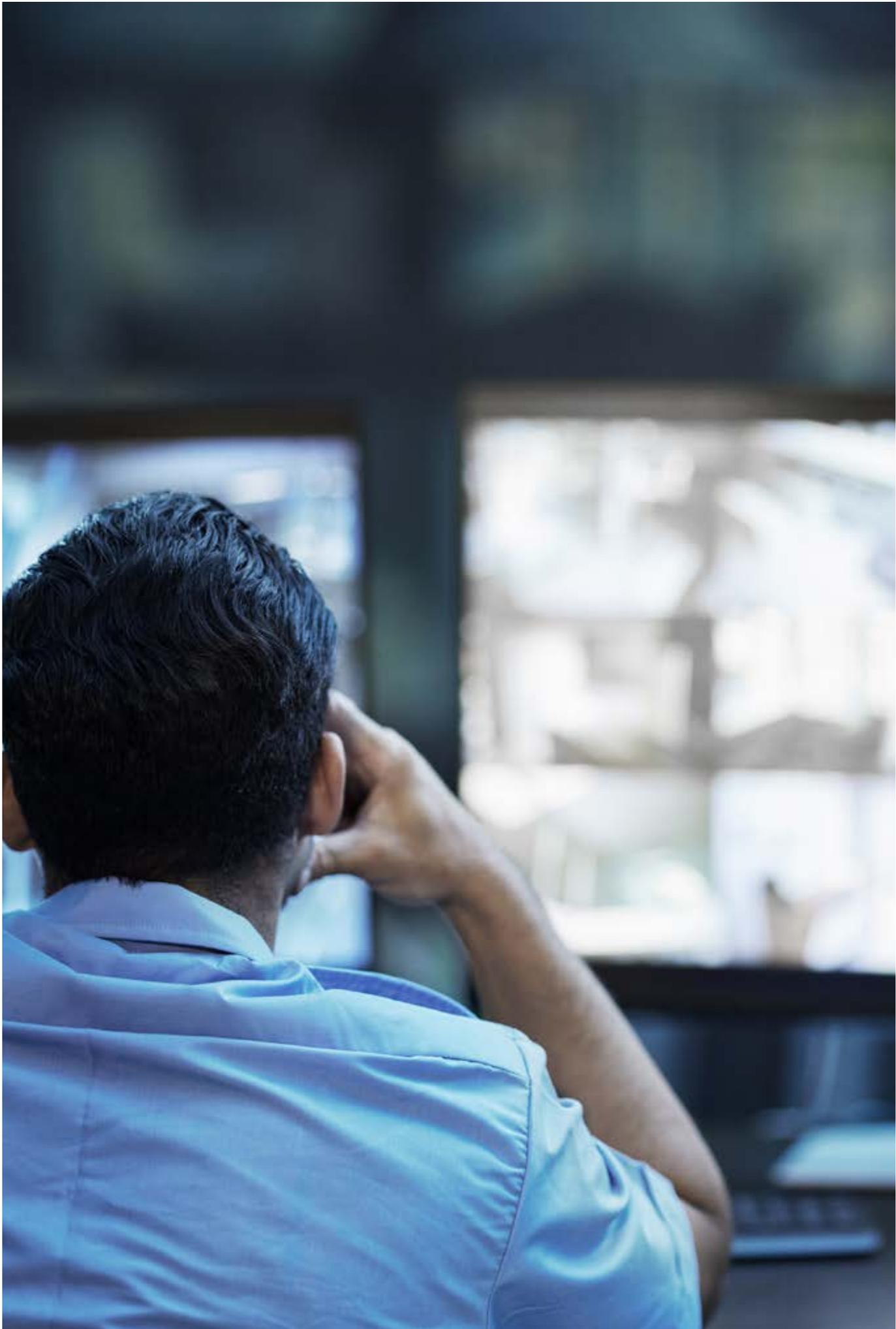
Implementar herramientas innovadoras para la investigación penal a través de sistemas de inteligencia artificial que permitan la identificación automática de redes criminales y a través del principio de interoperabilidad entre los sistemas de las distintas fiscalías del país, PDI y Carabineros. Estas iniciativas deben incorporar auditorías técnicas y evaluaciones externas que aseguren la transparencia, precisión y utilidad de los algoritmos, junto con protocolos claros de uso para fiscales y analistas, garantizando la efectividad, la protección de datos personales y mejoras concretas en la eficiencia investigativa y los resultados judiciales.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- **Fiscal Heredia - Sistema de Inteligencia Artificial para detección de redes criminales usado por la Fiscalía Nacional.**
- **Sistema de Apoyo a los Fiscales - Software privado actualmente en uso por algunas fiscalías.**

Referencias internacionales

- **Allegheny Family Screening Tool (AFST) - Software Estadounidense que investiga casos de abuso infantil.**



4 | DESAFÍOS DE INNOVACIÓN EN SEGURIDAD

FOMENTAR LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN TODAS LAS FACETAS DEL COMBATE CONTRA EL CRIMEN A TRAVÉS DE DESAFÍOS PÚBLICOS.

Justificación

Las iniciativas mencionadas demuestran el gran abanico de posibilidades que las nuevas tecnologías abren en el combate contra el crimen. En este contexto sería oportuno promover la innovación y desarrollo en nuevas tecnologías con la seguridad como área prioritaria, especialmente en el desafiante escenario actual del país. Si se innovara en seguridad, además de combatir la delincuencia, también se estarían creando nuevas propuestas de valor y promoviendo la ciencia en el país al servicio de problemas concretos. Es decir, al promover la investigación y desarrollo en tecnologías al servicio de la seguridad, eventualmente podemos también fomentar el desarrollo de startups chilenas que ofrezcan servicios en este ámbito.

En Chile han existido fondos para la puesta en marcha de iniciativas de seguridad enfocados en municipalidades y otras organizaciones comunitarias sin fines de lucro. Y también, específicamente, han existido fondos para la innovación en seguridad laboral, pero no una política sistemática de financiamiento para investigación innovadora, en particular, en seguridad pública. Ahora bien, los fondos concursables de investigación de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), aun cuándo pueden estar vinculados a temáticas específicas,

se quedan más bien en niveles de investigación exploratoria, descriptiva o explicativa, con una orientación más bien académica. En cambio, [la iniciativa de los Desafíos Públicos del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación \(MinCiencia\)](#) y la ANID consiste en una importante colaboración de públicos y privados, donde instituciones estatales pueden establecer “desafíos” específicos que requieran I+D, pero que no estén necesariamente en una fase exploratoria, sino para la que ya “existe evidencia o se vislumbran posibles soluciones”. El objetivo es que a través de estos concursos se desarrollen soluciones viables que puedan ser implementadas en la práctica, como lo ocurrido el año 2024, año en que la Policía de Investigaciones estableció un desafío para desarrollar un sistema de discriminación de evidencias.

Otro ejemplo es [Desafío Avante de la Armada de Chile](#) con KnowHub Chile, con el que, además de impulsar soluciones a problemas específicos, se impulsa la creación de emprendimientos científicos y tecnológicos —en este caso, específicamente en construcción naval. Esta lógica se puede aplicar a los esfuerzos de seguridad. Se puede colaborar con otras organizaciones de las fuerzas de orden y del sistema judicial para definir un listado de necesidades actuales para las que es posible desarrollar soluciones tecnológicas prácticas en el corto y mediano plazo y, de esta forma, impulsar el emprendimiento y la innovación tecnológica local en el rubro de seguridad.

Problema

Crecimiento en las tasas de criminalidad, victimización e inseguridad. Necesidad de aprovechar las oportunidades de las nuevas tecnologías digitales para mejorar la eficiencia y la efectividad de los esfuerzos de seguridad.

Objetivo

Aprovechar el conocimiento, las tecnologías y la capacidad innovadora para crear soluciones que apoyen el combate contra el crimen y fortalezcan las capacidades de las autoridades competentes.

Propuesta

Crear desafíos Públicos de Seguridad con cofinanciamiento público-privado, liderados por la Subsecretaría de Prevención del Delito y articulados por el Laboratorio de Gobierno, usando Compra Pública de Innovación (Contratos para la Innovación/Diálogo Competitivo) para acelerar pilotos tecnológicos de corto y mediano plazo. Las soluciones deberán interoperar con sistemas del Ministerio Público, PDI y Carabineros, resguardar transparencia algorítmica y someterse a evaluaciones externas de precisión y efectividad.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Desafíos Públicos, iniciativa de ANID y el Ministerio de Ciencias que convoca a instituciones públicas a proponer desafíos de investigación.](#)
- [Desafío Avante de la Armada de Chile - Un desafío abierto de innovación con base científico-tecnológica para la construcción naval.](#)

Referencias internacionales

- [Challenge GOV de Estados Unidos - Iniciativa del gobierno federal de los Estados Unidos, similar a la iniciativa de Desafíos Públicos que existe en Chile.](#)





“Chile, si cree en el uso de tecnologías para la seguridad con IA, como teleprotección inteligente, uso de sensores, análisis de big data, drones, entre otros, debiese avanzar en entrenar este tipo de herramientas con las particularidades del delito. Si un alcalde detecta que su problema son los bicichorros, por ejemplo, debiésemos poder decir, ‘entréguennos 200 horas de video para entrenar al sistema’ [...] Si me dijeran en qué pensar a futuro, para mí sería el poder convertir a Chile en un gran entrenador de modelos en seguridad, pero con datos nuestros: sería un golazo”.

Rodrigo Ramírez, director de Inteligencia Artificial (CIAO) en el Sistema Integrado Teleprotección con IA, SITIA.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.



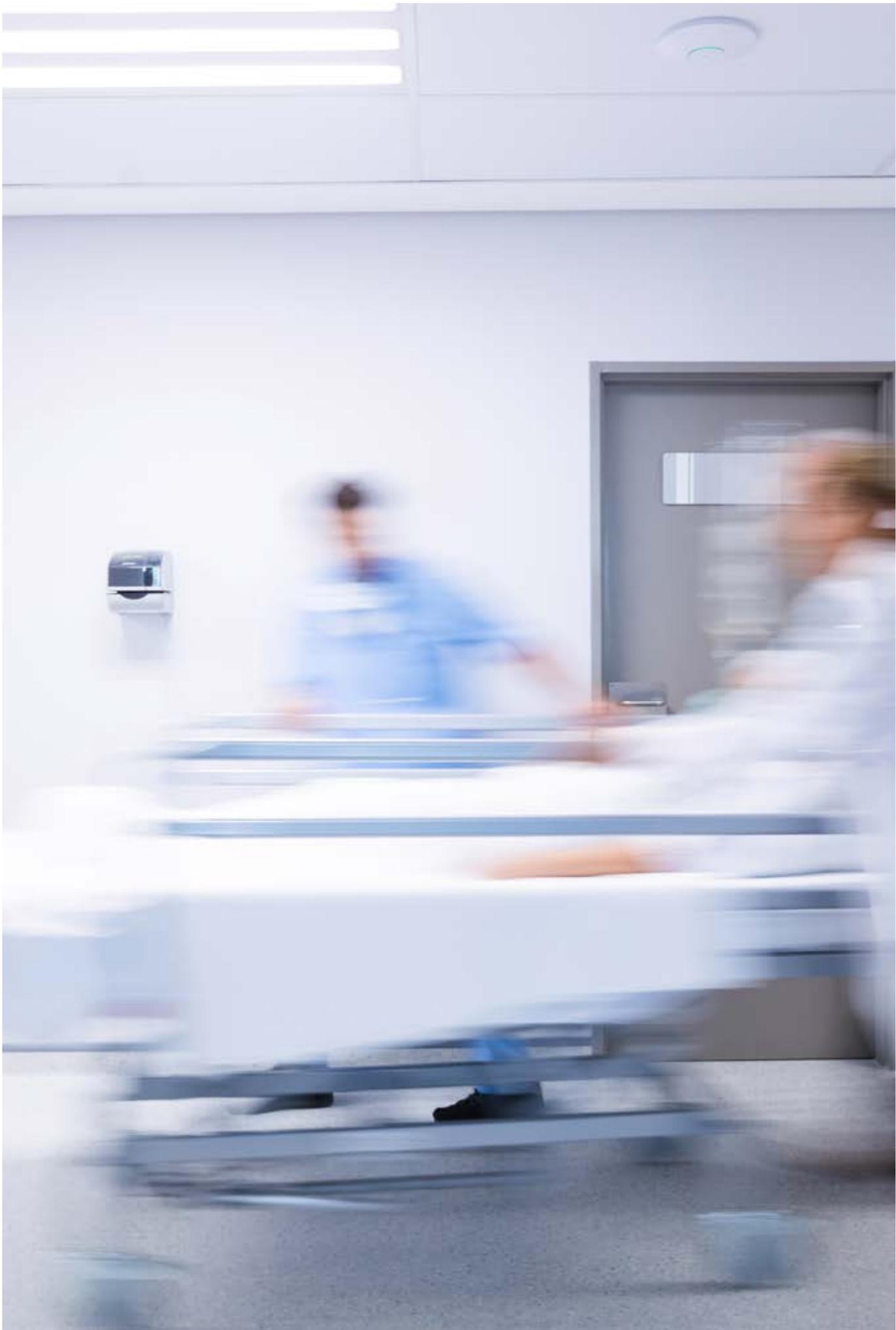


PROPUESLAS PARA CHILE
HACIA UN PAÍS INTELIGENTE



2 | PROPUESTAS PARA CHILE

SALUD



SALUD

EL SECTOR DE LA SALUD EN CHILE TIENE RETOS MUY IMPORTANTES para maximizar su eficiencia, la calidad de los servicios y resolver problemas que impactan directamente en la salud y el bienestar de las personas. Las listas de espera son, probablemente, el ejemplo más emblemático. Ante este escenario, hay una oportunidad clara para optimizar procesos y promover la equidad en el acceso a la atención médica a través de la digitalización.

Esta sección aprovecha las estrategias clave que están transformando la salud a nivel mundial. Algunas de ellas ya se están implementando en fases iniciales en

nuestro país y otras se encuentran en vías de replicarse y adaptarse al contexto nacional para aliviar las listas de espera, gestionar los recursos de manera más eficiente y garantizar que la atención sanitaria llegue a todos los que la necesitan, independientemente de su ubicación geográfica o condición socioeconómica. Además, sabemos que la pandemia de Covid-19 le demostró al mundo que no estábamos bien preparados para una situación de esa magnitud. Para todo esto, la interoperabilidad y la trazabilidad, apoyadas en sistemas informáticos, puede ser clave y avanzar en la materia es un imperativo.



PROPUESTAS PRIORITARIAS

1 | GOBERNANZA DE DATOS E INTEROPERABILIDAD EN EL SISTEMA DE SALUD

ASEGURAR QUE EL PACIENTE SEA DUEÑO DE SU REGISTRO MÉDICO Y QUE PUEDA SER CONSULTADO EN CUALQUIER LUGAR DEL PAÍS

Justificación

En Chile, actualmente, si un paciente se atiende en más de un establecimiento médico es muy probable que tenga dificultades para acceder a su historial o para comunicar resultados de exámenes previos a otros médicos. Esto suele generar retrasos, repetición innecesaria de exámenes y aumento de costos. A la fecha, los distintos establecimientos operan con sistemas que no se comunican entre sí e incluso hay algunos centros de salud que aún funcionan con fichas en papel.

Contar con un sistema transversal para garantizar que los pacientes sean efectivamente dueños de sus datos es una propuesta de larga data en nuestro país. Hoy el consenso es que esto no se puede lograr a través de una integración forzada, es decir, no es factible obligar a todos los establecimientos a adoptar un único sistema. En cambio, el principio rector debe ser la interoperabilidad, es decir, establecer una gobernanza de datos que garantice que todos los distintos sistemas en uso sean capaces de comunicarse entre sí.

Al llevar a cabo una iniciativa tal de interoperabilidad, es necesario que la gobernanza de datos tenga las mayores certezas de protección de información de los pacientes, ya que se trata de contenido sensible que, si se difunde, puede causar daños irreparables.; si se difunde el historial médico de los pacientes, este no se puede simplemente cambiar, como sí se puede, por ejemplo, en el caso de una contraseña. Esta debe ser, por lo tanto, una de las principales preocupaciones de quienes lleven adelante la política pública. La interoperabilidad y la gobernanza de datos adecuada son los elementos facilitantes no solo para la presente propuesta, sino para virtualmente cualquier propuesta que proponga el uso de sistemas informáticos para resolver problemas del sistema de salud.

En la Unión Europea una iniciativa que sigue estos lineamientos es la Tarjeta Sanitaria Virtual. Su objetivo es reunir la información médica para los pacientes, facilitar el acceso a servicios y optimizar la gestión de recursos. A través de dicha tarjeta los ciudadanos pueden acceder a sus datos de salud de manera segura y rápida, facilitando procesos como la gestión de citas, consultas de historial médico y adquisición de medicamentos, sin depender de una tarjeta física.

Esta plataforma es solo una parte de la transformación digital. Como muestra la experiencia española, todavía hay desafíos muy importantes a la hora de su implementación, como la capacidad del sistema para adaptarse a todas las necesidades de los pacientes, especialmente los mayores o aquellos con menos acceso a la tecnología (de Marcos, 2024). Se espera que este tipo de herramientas se traduzca en menos visitas presenciales a los centros de salud, reduzca el uso de papel y permita una gestión más eficiente de los recursos.

La implementación de un Portal Transversal del Paciente alinearía a Chile con las tendencias internacionales en digitalización de la salud, resolviendo problemas propios del país y mejorando la eficiencia del sistema sanitario y la satisfacción de los pacientes.

Problema

Desconexión entre los registros de información y datos de los establecimientos que componen el sistema de salud, lo que genera retrasos, costos innecesarios y duplicación de exámenes y consultas; un paciente que se atiende en más de un centro no tiene forma de comunicar fichas médicas entre ellos, lo que dificulta la gestión de la atención en salud, da pie al error humano en el seguimiento de tratamientos y dificulta la interoperabilidad de los registros.

Objetivo

Conectar bajo el principio de la interoperabilidad a los establecimientos de salud públicos y privados, de manera que los usuarios puedan acceder a sus datos médicos, gestionar citas y recibir notificaciones relevantes desde sus dispositivos móviles, para mejorar la experiencia del paciente y optimizar los recursos del sistema de salud.

Propuesta

Implementar una gobernanza de datos transversal al sistema de salud chileno que garantice la interoperabilidad de los distintos sistemas y por tanto permita a los pacientes consultar su historial médico, comunicar esta información entre diferentes establecimientos, y recibir notificaciones sobre su salud.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- Hospital Digital en Chile, plataforma digital actualmente vigente que entrega información y algunos servicios de telemedicina.

Referencias internacionales

- Comunidad de Madrid, España: La Tarjeta Sanitaria Virtual es una aplicación móvil que permite a los usuarios acceder a su tarjeta sanitaria individual desde dispositivos móviles, gestionar citas, consultar medicación y recibir información personalizada.
- Unión Europea: La Tarjeta Sanitaria Europea permite a los ciudadanos acceder a asistencia sanitaria pública en cualquiera de los países miembros, garantizando atención médica en condiciones similares a las de los residentes locales.





“Vamos a vivir muchísimo más, pero no tenemos un sistema de salud capaz de hacerse cargo de esta gran población que, probablemente, va a requerir de muchos sistemas de salud. Por lo tanto, tenemos que innovar para poder dar respuestas a necesidades que ya tenemos hoy día, pero que mañana van a ser mucho mayores”.

Paula Daza, Directora del Centro de Políticas Públicas e Innovación en Salud de la UDD.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





“Gobernanza, seguridad y protección de datos son tres tópicos que, hoy en día, son inexcusables en cualquier estrategia de salud digital”.

Martín Kozak, gerente general de Intersystems Chile.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.



2 | GESTIÓN INTELIGENTE PARA REDUCIR TIEMPOS EN LISTAS DE ESPERA

REDUCIR LAS LISTAS DE ESPERA APROVECHANDO SISTEMAS INFORMÁTICOS QUE PERMITAN MEJORAR LA EFICIENCIA EN EL MANEJO DE LOS RECURSOS HOSPITALARIOS.

Justificación

Las listas de espera para atención de consulta médica, sea con un especialista o una intervención quirúrgica, son comunes en cualquier sistema de salud universal, incluyendo la mayoría de los países de la OCDE (Goldstein, 2024). Un punto crítico en el desempeño del sistema está en sus capacidades para medirlas, monitorearlas y gestionarlas. Esto se vuelve problemático cuando los tiempos de espera pasan a ser excesivos al punto que no se atienden las necesidades de salud de la población oportunamente.

Así como en la propuesta anterior, esto también pasa por una gobernanza adecuada de datos y principios de interoperabilidad. Actualmente, la administración de las listas recae en el reporte de funcionarios encargados, pero sería posible utilizar una serie de otras fuentes de datos ya reportados, por ejemplo, las solicitudes de interconsulta o las priorizaciones, que podrían ser recogidas automáticamente por medio de un software. Una gobernanza de datos podría sentar los lineamientos para que tal procedimiento sea posible.

El Ministerio de Salud define la lista de espera como «Aquella lista de enfermos a los que el médico u otro profesional habilitado ha indicado una intervención de cualquier tipo y que, por razones ajenas a la voluntad del enfermo, tienen que esperar para ser atendidos» (Ministerio de Salud, 2023). En el caso particular de Chile es necesario distinguir entre las listas de espera GES, con garantías exigibles y tiempos máximos de atención y las listas de espera No GES, donde entran las patologías que no están priorizadas con el programa AUGE - GES. Por esta razón, las demoras en la resolución de problemas GES son tratadas administrativamente como retrasos e incumplimientos de garantía legal y no como lista de espera (para ello se cuenta con un sistema de registro diferente, que es el SIGGES3 en vez del SIGTE4 destinado a la gestión de otros problemas de salud).

La plataforma del Ministerio de Salud registraba para junio de 2024 2.064.953 casos correspondientes a consultas médicas y 490.965 casos correspondientes a consultas de odontología, sumando un total de 2.555.918 casos de Lista de Espera No GES para consultas nuevas de es-

pecialidad médica y odontológica (Goldstein, 2024). A la misma fecha (junio de 2024), el número de casos de lista de espera para intervenciones quirúrgicas alcanzaba a 365.257 registros, donde los más frecuentes corresponden a traumatología (82.141), cirugía digestiva (55.127) y dermatología (49.215) (Goldstein, 2024).

Sobre los tiempos de espera, también para junio de 2024, la media de espera para consulta nueva de especialidad fue de 255 días, es decir, la mitad de los casos que están en la lista de espera por una atención médica de especialidad llevan 255 días o más esperando desde su derivación (Goldstein, 2024). Es importante subrayar que, finalizado el periodo de pandemia Covid-19, se produjo un descenso en los tiempos de espera para cirugía, donde la mediana baja de 549 días en enero 2022 a 300 días en mayo 2023. Los tiempos de espera se estabilizan posteriormente: en junio de 2024 la mitad de los casos que conforman la lista de cirugía han tenido una espera de 305 días o más. Particularmente preocupante para la opinión pública resulta la cantidad significativa de personas que han muerto mientras esperan: entre enero y noviembre de 2024 fallecieron un total de 36.262 personas en lista de espera (Goldstein, 2024).

Cabe resaltar los casos de cáncer. En Chile es la principal causa de muerte desde 2019, con más de sesenta mil diagnósticos nuevos y treinta mil decesos anuales (Carrasco y Peña, 2025). Esta enfermedad expone las fallas estructurales que condenan a miles de personas a una espera muchas veces fatal. Pese a avances en gestión, **todavía existen grandes barreras**, como la falta de una lista unificada de pacientes, la insuficiencia en la calidad de los datos hospitalarios y la inexistencia de modelos estandarizados de priorización.

Relacionado con esto, [un estudio de la Universidad Andrés Bello](#) señala que el sistema de salud público chileno, entre 2013 y 2023, perdió 3,8% de productividad anual y que los costos de producción de la red privada son entre 16% y 29% menores que la salud pública (Sánchez et al., 2024). Es decir, hay una preocupación real de que las grandes listas de espera se deben a un manejo poco eficiente de los recursos disponibles y que podría mejorarse, en parte, a través de sistemas informáticos adecuados, sin necesariamente tener que inyectar recursos adicionales al sistema.

Problema

Largos tiempos en listas de espera, a veces de años, y gestión ineficiente de recursos hospitalarios.

Objetivo

Reducir los tiempos de las listas de espera de especialidades y de cirugías, mejorar la eficiencia en la gestión de pacientes (sin crear cargas de trabajo adicionales para los profesionales de la salud) y garantizar una atención oportuna y de calidad.

Propuesta

Fomentar iniciativas en gestión de listas de espera con sistemas informáticos. Se busca aprovechar las múltiples fuentes de información actualmente existentes y no depender del registro de un único funcionario. Esto se traduciría en administrar apropiadamente la demanda y oferta hospitalaria y gestionar el acompañamiento de pacientes.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Ley 19.966 que establece las diferentes listas GES y No-GES.](#)
- [Ley 21.736, que crea Sistema de Acceso Priorizado \(SAP\).](#)

Referencias internacionales

[Nuevo Sistema de Gestión de Citas en Andalucía, España.](#) La Junta de Andalucía implementó un plan de garantía sanitaria que, en un año, redujo en un 47,59% la lista de espera quirúrgica fuera del plazo garantizado. Además, el tiempo medio de espera disminuyó de ciento cincuenta a ciento veinte días, y se realizaron un 11,1% más de intervenciones quirúrgicas en 2024 en comparación con 2023.



3 | SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DEL CÁNCER

TENER INFORMACIÓN OPORTUNA SOBRE LA INCIDENCIA DEL CÁNCER EN CHILE QUE PERMITA LA CORRECTA GESTIÓN, INVESTIGACIÓN Y TOMA DE DECISIONES.

Justificación

En enero de 2019 se anunciaba el comienzo de las funciones del Registro Nacional del Cáncer en Chile (Clínicas de Chile, 2019). Sin embargo, cinco años después, actores del ecosistema de salud denunciaron que tal registro no está en uso y que la iniciativa reportada el 2019 no pasó de su fase de pilotaje (Taramasco et al., 2024), a pesar de que la Ley 21.258 (Ley Nacional del Cáncer) establece que el cáncer debe ser de notificación obligatoria y que: “La Subsecretaría de Redes Asistenciales desarrollará el Registro Nacional de Cáncer”.

Uno de los problemas fue que el registro de casos supone cargas adicionales de trabajo para los profesionales y es vulnerable a errores en el reporte. Sin embargo, es posible ocupar fuentes de datos preexistentes que se recojan automáticamente en un sistema informático, por ejemplo, resultados de exámenes de laboratorios, o tratamientos de quimioterapia, entre otros.

Con un sistema nacional de información de cáncer se puede conocer la incidencia total de distintos tipos de

cáncer en la población, conocer la tasa de mortalidad o de sobrevida de los casos —es decir, tiene carácter longitudinal—, y además cruzar esta información con variables tales como el sexo, la edad, la ubicación geográfica y otras características de salud de la persona. A partir de esos datos es posible detectar tendencias y asociar variables para la incidencia del cáncer en la población, lo que a su vez permite planificar intervenciones específicas enfocadas en prevención y basadas en evidencia.

Además, es posible incorporar sistemas basados en IA para automatizar o acelerar análisis y generar un sistema de detección de focos o tendencias inusuales. Estos sistemas no reemplazan las investigaciones y análisis hechas por expertos, pero eventualmente permiten complementar y agilizar los procesos.

Un sistema como este sentaría el precedente para la recopilación de información sobre otras enfermedades crónicas que afectan a una parte significativa de la población, como la diabetes o las enfermedades cardíacas. En la medida en que aumente la disponibilidad de datos sobre enfermedades, crece más el potencial de diseñar sistemas integrados de detección, prevención y alertas tempranas basados en IA, para un monitoreo inteligente de la salud pública.

Problema

Falta de información detallada sobre la incidencia del cáncer en todo el territorio nacional y la consiguiente insuficiencia en la investigación y la toma de decisiones de salud pública.

Objetivo

Tener información de pacientes con cáncer a nivel nacional para mejorar su gestión, tratamiento y seguimiento, así como para permitir la investigación y la prevención del cáncer.

Propuesta

Establecer una plataforma interoperable nacional del cáncer que aproveche datos actualmente disponibles para automatizar la recolección de datos sin depender del reporte individual ni agregar cargas de trabajo adicionales a los profesionales de salud. Esta plataforma tendría la información actualizada de todos los pacientes de cáncer del país y permitiría además aprovechar sistemas basados en IA para facilitar un sistema de detección de tendencias.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Plan Nacional del Cáncer 2018-2028.](#)
- [Ley Chile - Ley 21.258 - Biblioteca del Congreso Nacional \(Ley de Cáncer\).](#)
- [Propuesta Chilena de Registro Nacional de Cáncer, publicada en 2019 y proveniente del departamento de epidemiología del Ministerio de Salud.](#)

Referencias internacionales

- [National Cancer Registry de Irlanda](#)
- [Registro Nacional del Cáncer de Uruguay](#)





“Cuando hablamos de interoperabilidad, la manera más simple de entenderlo es cómo conectamos los datos y cómo podemos trazar. Y que no sea responsabilidad del paciente llevar de un lado a otro los resultados de un examen, por ejemplo, sino que podamos trazarlo desde los servicios de salud. Allí la interoperabilidad es clave y es hoy un habilitante para nuestros desafíos en salud digital”.

Carla Taramasco, directora del Instituto para la Innovación en Salud y Bienestar en Salud.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





4 | MONITOREO INTELIGENTE DE SALUD PÚBLICA CON IA

PREPARARNOS DIGITALMENTE PARA LA PRÓXIMA PANDEMIA, ASÍ COMO PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES, POR MEDIO DE SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA PREVENTIVA.

Justificación

Ya se han cumplido cinco años desde el comienzo de la pandemia, cuyo impacto global no tiene, en la historia más reciente, precedentes en términos de impacto sobre las vidas, las relaciones humanas, el trabajo, la economía y, por supuesto, la transformación digital. La magnitud de la catástrofe fue enorme: Según datos disponibles en el sitio web de la Organización Mundial de la Salud, la pandemia dejó **aproximadamente 700 millones de casos a nivel mundial con más de 7 millones de muertes confirmadas**; casi dos años de paralización o ralentización de la mayoría de las actividades económicas; aproximadamente dos años de clases sin presencialidad; cientos de miles de personas con secuelas a causa de la enfermedad y **aumentos significativos del porcentaje de empresas que se declararon en bancarrota durante el período de la pandemia** (Ventura, 2020), entre otras consecuencias.

La pandemia, sin embargo, no fue completamente una sorpresa. La charla TED de Bill Gates de 2015, titulada “¿La próxima epidemia? No estamos listos”, anticipaba la posibilidad de un evento similar. Ahí presentaba investigaciones epidemiológicas surgidas desde la crisis del ébola en África. A través de ellas se hubiese podido presagiar la ocurrencia de una pandemia mundial. Efectivamente, esta llegó tan solo cinco años después y el mundo no estaba listo.

Una pandemia como la del Covid-19 podría volver a ocurrir y, tal como los países se preparan para eventuales terremotos y otras catástrofes, es necesario hacerlo ante la posibilidad de una nueva pandemia. Entre las distintas medidas preventivas y de manejo efectivo, las tecnologías digitales pueden jugar un rol fundamental.

Actualmente existen sistemas digitales de reporte, como **EPIVIGILA** y **DHIS2**, que reemplazan el reporte en papel

por un sistema integrado que permite contar con datos de estructura estandarizada y con la meta de ser interoperables entre los distintos establecimientos del país. Sin embargo, todavía depende del reporte individual y, por lo tanto, enfrenta un problema de incentivos. Si los encargados tuvieran razones para preferir no reportar, esto distorsionaría los datos y perdería su efectividad. Si bien los sistemas ya mencionados implican la automatización de algunas partes del proceso (por ejemplo, la conformación de bases de datos y algunos de los análisis que se pueden realizar con ellas), es posible usar IA para agilizar el trabajo. Esto se podría lograr mediante el uso de datos, tales como los registros de consultas médicas, de recetas y compras de medicamentos, de ausentismo laboral o escolar, entre otros, lo que posibilita la creación de modelos predictivos que alerten cuándo podría estar surgiendo un posible brote de una enfermedad viral, incluso antes de que esta sea confirmada a través de exámenes específicos.

Esto no reemplaza el registro oficial de casos, pero sí permite producir alertas tempranas para anteponerse a brotes epidemiológicos cuando todavía se mantienen en una magnitud manejable. Hoy existen iniciativas como estas que han funcionado con éxito, por ejemplo **Blue-dot de Canadá** o **HealthMap** en EEUU y que son parte de los esfuerzos para acercarnos hacia modelos de salud preventiva —ya sea en un sentido primario: los cambios de estilos de vida que evitan que desarrollemos enfermedades en primer lugar, y en un sentido secundario: la detección temprana de enfermedades de manera de tratarlas antes de que pasen a un estado más severo.

No obstante, para que este tipo de iniciativas funcionen no basta con contar con un buen software, ya que lo fundamental son las buenas fuentes de datos, que necesariamente implican una cooperación público-privada para compartir la información relevante. Es decir, nuevamente se hace necesaria una gobernanza de datos que establezca las normas de interoperabilidad, de recopilación y de transferencia de información en un sistema centralizado que sirva de fuente para los modelos predictivos.

Otra arista importante está en la diferencia entre los datos sobre los que originalmente se entrena un modelo de IA, y los datos sobre los que luego este opera. Lo más fácil y rápido sería tomar modelos de IA desarrollados en Norteamérica, Europa o Asia, con enormes cantidades de información proveniente de esas regiones, y utilizarlos para que procesen y hagan predicciones sobre bases de datos locales más pequeñas. Esto permitiría evitar el costoso entrenamiento de un sistema de IA. Sin embargo, se corre el riesgo de traer sesgos propios de otras regiones a la interpretación de datos locales. Es decir, por distintos factores genéticos o culturales, la manera en que un brote epidemiológico se desarrolla en Estados Unidos puede no ser igual a como este se desarrollaría en Chile. De esta manera, las predicciones de dicho modelo podrían no ser acertadas en nuestro país. Por esto debemos considerar también la posibilidad de entrenar nuestros propios modelos con datos nativos de Latinoamérica, en la misma línea de lo que actualmente está desarrollando el [CENIA con LatamGPT](#), en el ámbito de los Large Language Models. En su presentación ellos declaran que «actualmente, los modelos de lenguaje que han sido generados en el Norte Global [...], no necesariamente reflejan la idiosincrasia y matices propios de Latinoamérica y el Caribe, una brecha de representatividad que conduce a limitaciones en su desempeño y puede generar inexactitudes o “alucinaciones”» (CENIA, 2025).

Cabe destacar que, si bien actualmente una dificultad para llevar a cabo este tipo de iniciativas es la ausencia de una estructura consistente en los datos que provienen de distintas fuentes (precisamente el tipo de problema que se pretende resolver a través del principio de interoperabilidad), puede que los sistemas de IA mismos también sean capaces de otorgarle una estructura a datos desestructurados. Un sistema de IA podría incluso alimentarse de fotos de registros en papel, interpretar tales fotos y entregar datos estructurados para conformar una base. Tal iniciativa debe enfrentarse a posibles sesgos o errores en la interpretación, pero podría eventualmente acelerar los tiempos de implementación, acompañada de la supervisión humana.

Problema

Falta de preparación y anticipación para una futura pandemia u otros brotes epidemiológicos. Falta de desarrollo de la salud preventiva.

Objetivo

Prevenir efectivamente enfermedades transmisibles o no transmisibles, así como una eventual nueva pandemia, a través de herramientas digitales que aprovechen la IA para evitar la dependencia en el reporte individual.

Propuesta

Desarrollar una iniciativa de predicción y alerta temprana de brotes epidemiológicos en Chile mediante la cooperación público-privada, para la prevención oportuna. Un factor habilitante para conseguir este objetivo es una gobernanza de datos con estándares de interoperabilidad y de traspaso de datos relevantes desde establecimientos de salud públicos y privados —hospitales, clínicas privadas, centros de atención primaria, farmacias—, y su disponibilidad bajo resguardos éticos y de privacidad, más allá de los actuales reglamentos de reporte de enfermedades transmisibles. Un sistema de IA puede automatizar la recopilación y estructuración de estos datos.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Ley 21.719 de Protección de Datos Personales.](#)
- [Decreto 7 del Ministerio de Salud \(12 de marzo, 2019\) que Aprueba el Reglamento Sobre Notificación de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria y su Vigilancia.](#)
- [EPIVIGILA - Sistema de reporte de casos y vigilancia epidemiológica utilizado en Chile durante la pandemia de Covid-19.](#)

Referencias internacionales

- [Bluedot de Canadá - Sistema de predicción y alerta automática de brotes de enfermedades infecciosas que utiliza inteligencia artificial.](#)
- [HealthMap en EEUU - Sistema de detección automática de brotes de enfermedades infecciosas. Tiene la capacidad de mapear los datos geográficamente.](#)





“Yo creo que hay dos cosas que van a revolucionar la adopción de tecnologías en Chile. Vamos a lograr la interoperabilidad. Eso va a permitir un flujo de la información del paciente que va a aumentar la eficiencia. Lo segundo es que veremos el avance de apoyo de diagnóstico con tecnología, y eso será una revolución un poco amenazante para mis colegas. Les tengo una mala noticia: una de las profesiones que está más en riesgo con la inteligencia artificial es la profesión de la medicina [...] Esto es una alianza humano-máquina. Si es que se produce de manera virtuosa, va a hacer a los médicos volver a los orígenes de la medicina. Tiene que ver con lo que no puede ser generado por una máquina: la empatía, o a alguien que apoye cuando uno está en situación de vulnerabilidad como lo es la enfermedad”.

Jeanette Vega, presidenta del Comité Ejecutivo de Transforma Salud.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





2 | PROPUESTAS PARA CHILE

EDUCACIÓN





“Tenemos la infraestructura, tenemos a los hogares y estudiantes conectados. Vayamos a lo esencial, intervengamos las mallas y los currículos. El tema de Chile hoy no es la gratuidad, es que desde las edades más tempranas se puedan desarrollar todas las competencias que permitan a los estudiantes tener autonomía. Y en ese ámbito está el rol que cumplen los profesores y las profesoras, a quienes no podemos olvidar. La formación de un docente debe estar en equilibrio con las necesidades del siglo XXI [...] Esto debe ser parte esencial de la agenda pública. Estamos en un año presidencial”.

Ximena Órdenes, senadora por la Región de Aysén.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.



EDUCACIÓN

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL ÁMBITO EDUCATIVO CHILENO presenta algunos logros destacados y, al mismo tiempo, una doble misión fundamental. Por un lado, está la oportunidad de enriquecer y potenciar la educación en su totalidad mediante la integración de nuevas tecnologías. Por el otro, surge la necesidad de orientar la formación hacia el desarrollo de capacidades digitales que respondan a las demandas de la sociedad actual.

Preparar a las nuevas generaciones para el presente y para un futuro crecientemente digitalizado exige una estrategia integral que combine la incorporación efec-

tiva de tecnologías en el aula, el fortalecimiento de la alfabetización digital para todos, el acceso equitativo a las herramientas necesarias y una sólida base de conocimientos y habilidades perdurables, asegurando así que cada estudiante adquiera las competencias esenciales para desenvolverse en el siglo XXI.



PROPUESTAS PRIORITARIAS

1 | IMPLEMENTACIÓN DE IA EDUCATIVA EN EL CURRÍCULUM NACIONAL

ADOPCIÓN, ÉTICA Y RESPONSABILIDAD EN EL USO DE LA IA EN EL AULA.

Justificación

La IA se ha consolidado como una herramienta transformadora en múltiples sectores, incluida la educación. Su integración en los procesos educativos está redefiniendo el aprendizaje, desde la personalización de contenidos hasta la optimización de la enseñanza mediante plataformas adaptativas, asistentes virtuales y herramientas de evaluación automatizada. En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, específicamente el ODS 4, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, la IA se ha presentado como una herramienta prometedora para abordar los desafíos globales en el ámbito educativo.

Según informes recientes de la UNESCO, la IA tiene el potencial de transformar los sistemas educativos al personalizar el aprendizaje, mejorar la calidad de la enseñanza y promover la inclusión en comunidades marginadas o apoyar a estudiantes con necesidades especiales. Sin embargo, también plantea riesgos éticos y sociales que deben ser abordados de manera integral. La rápida expansión de la IA en distintos ámbitos es un desafío urgente para el sistema educativo que implica, además, la integración de esta tecnología de manera ética y segura. Su potencial para personalizar el aprendizaje, automatizar tareas docentes y mejorar la enseñanza es innegable, pero su uso sin una regulación clara puede generar brechas de acceso, riesgos en la privacidad de datos y dependencia tecnológica. Además, la falta de formación en IA entre docentes y estudiantes puede derivar en un uso inadecuado o sesgado de estas herramientas, afectando la calidad educativa, la autonomía del aprendizaje e incluso el desarrollo cognitivo de los alumnos.

Un programa de IA educativa debe ser implementado de forma progresiva, que empiece con capacitaciones a docentes, medición de sus competencias digitales y entregue lineamientos éticos, buenas prácticas en el aula e iniciativas pilotos. Luego, en segunda fase, se debe

desarrollar un marco regulatorio y estándares de interoperabilidad, integrar progresivamente a estudiantes, apoderados y actores de la educación superior. Asimismo, el programa debe estar alineado con la actualmente vigente [Política Nacional de Inteligencia Artificial](#).

Problema

Existencia de sesgos, imprecisiones y riesgos inherentes en el uso de IA en la educación y falta de adopción de esta en aquellas instancias donde puede ser beneficiosa.

Objetivo

Integrar de manera ética, segura y efectiva la IA en el sistema educativo, promoviendo su uso responsable para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Propuesta

Incentivar el uso y la integración de la IA de manera escalonada en el currículum formativo nacional, asegurando, por un lado, la promoción del aprendizaje sobre IA y sus potenciales aplicaciones para estudiantes y profesores y, por otro lado, su uso responsable y ético en establecimientos educativos públicos y privados. Se requerirá la incorporación de plataformas de IA en el aula, promoviendo la personalización del aprendizaje y la optimización de la enseñanza, siempre bajo principios de equidad, protección de datos y accesibilidad.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Política nacional de Inteligencia Artificial](#).

Referencias internacionales

- [Documento de la UNESCO Publicado el 2021: “Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas”](#).



“Desarrollar la confianza desde antes, y poner reglas de juego que se respeten desde más chicos, es fundamental si uno quiere tener después adolescentes que, de alguna manera, se comuniquen con nosotros respecto a lo que hacen en el ámbito digital”.

Magdalena Claro, directora del Centro de Estudios de Políticas Públicas y Prácticas en Educación UC.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.



2 | PLAN DE INCLUSIÓN DIGITAL EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES

ACCESIBILIDAD DIGITAL EDUCATIVA PARA TODOS LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES.

Justificación

La inclusión digital en establecimientos educacionales garantiza el acceso equitativo y universal a la educación del siglo XXI, haciendo partícipes a todos los niños y adolescentes, incluyendo a aquellos con discapacidad, a migrantes o a aquellos con diferencias lingüísticas. En Chile, el Ministerio de Educación ha impulsado programas como Proyecto TIC y Diversidad (2015) que tiene como objetivo hacer efectivo el derecho a la educación, a la igualdad de oportunidades y a la participación de personas que presentan necesidades educativas especiales, promoviendo su pleno acceso, permanencia y progreso en el sistema educativo. Sin embargo, es necesario reforzar las políticas públicas en esta materia, asegurando la implementación de normativas y programas que garanticen la accesibilidad digital desde los primeros niveles hasta 4to medio, como también la formación docente en tecnologías inclusivas.

En este contexto, avanzar en la regulación del uso de tecnologías en la educación debe considerar la accesibilidad y el bienestar digital como principios fundamentales. Esto permitirá que niños y adolescentes con discapacidad puedan beneficiarse de entornos de aprendizaje más inclusivos, equitativos y adaptados a sus necesidades específicas.

La inclusión digital universal funciona como un habilitante para todas las iniciativas asociadas a las tecnologías que se pretendan implementar en el ámbito de la educación, y también indirectamente más allá de las aulas.

Problema

Brechas digitales de acceso y uso en escolares, particularmente en estudiantes con necesidades especiales.

Objetivo

Garantizar la accesibilidad digital universal en la escuela para estudiantes con necesidades especiales, con el fin de asegurar que la transformación digital no profundice las desigualdades existentes en el sistema educativo chileno.

Propuesta

Fortalecer la ley SEP para establecer estándares y promover el uso de herramientas tecnológicas que permitan y fomenten la accesibilidad digital para todos los estudiantes. Formar a los docentes en temáticas de educación inclusiva digital y uso de herramientas. Además, es necesario destinar recursos a la adquisición de tecnologías aptas para el uso de estos estudiantes y el desarrollo de un software educativo accesible.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Proyecto TIC y Diversidad del Ministerio de Educación.](#)
- [Ley 20.422 de Igualdad e Inclusión para Personas con Discapacidad.](#)
- [Ley 20.845 de Inclusión Escolar.](#)
- [Ley 20.248 de Subvención Escolar Preferencial.](#)

Referencias internacionales

- [CEIBAL \(Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea\) Accesible e Inclusivo \(CAI\) de Uruguay.](#)



“Yo creo que la inteligencia artificial nos va a hacer avanzar muy rápidamente en muchos ámbitos. Ya lo está haciendo, pero no debemos perder esa esencia del ser humano en la educación. La deshumanización de la educación es un riesgo muy grande”.

Francisca Medeiros, gerente de Sustentabilidad de LarrainVial y directora de DaleProfe.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.



3 | FORMACIÓN DE LOS NIÑOS EN UNA SOCIEDAD MARCADA POR LA DIGITALIZACIÓN

IMPLEMENTAR UN CURRÍCULO NACIONAL ACTUALIZADO QUE INTEGRE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN TODOS LOS NIVELES

Justificación

Con los acelerados avances y el consiguiente impacto global en casi todos los ámbitos de la vida en sociedad, los estudiantes que comienzan la escolaridad necesitan prepararse tanto para las continuidades como para los nuevos desafíos. Son el capital humano del futuro que necesita la sociedad para su prosperidad. Los adelantos tecnológicos en curso, más los que vendrán, exigen un currículum que conserve y refuerce los contenidos atemporales y que, además, responda a las necesidades emergentes, favoreciendo así los nuevos aprendizajes y las prácticas y habilidades específicas imperativas en el siglo XXI.

La transformación digital exige que los sistemas educativos formen a estudiantes con habilidades tecnológicas desde temprana edad. Países desarrollados han incorporado el pensamiento computacional en sus currículos, preparando a los alumnos para comprender y crear soluciones tecnológicas. Vemos reflejado esto en las recientes actualizaciones de la prueba internacional PISA, utilizada para comparar el desempeño educativo de escolares en todo el mundo, que en el 2022 incluyó el pensamiento computacional y el [2025 incorporará el aprendizaje en el mundo digital](#). El pensamiento computacional es una intersección entre la programación y las matemáticas. En los lugares donde se ha implementado ha facilitado a los estudiantes la adopción de lenguajes de programación, así como también la creación de una base de comprensión en la población de conceptos como los algoritmos, que hoy tienen un impacto relevante en la vida cotidiana.

Al revisar datos disponibles vemos que el [Informe de Habilidades de Adultos 2023 de la OCDE \(2024\)](#) destaca preocupantes deficiencias en las competencias fundamentales de la población adulta chilena, especialmente

en alfabetización, numeración y manejo digital. Estas carencias limitan la capacidad del país para innovar y adoptar nuevas tecnologías, afectando negativamente su productividad y competitividad en la economía global. Según el informe de la OCDE sobre la Evaluación de Competencias de la Población Adulta 2023, Chile enfrenta desafíos significativos en habilidades fundamentales. El 44% de los adultos chilenos obtuvo puntuaciones en los dos niveles más bajos en los tres dominios evaluados (alfabetización, numeración y resolución de problemas en entornos tecnológicos), en comparación con el promedio de la OCDE del 18% (OCDE, 2024).

Ahora bien, el desarrollo de habilidades digitales no debe limitarse solo a la enseñanza de robótica o programación, sino que debe integrarse en una dimensión que fortalezca competencias esenciales como la comprensión lectora, el razonamiento matemático y la resolución de problemas. Es necesario construir una estrategia amplia que no solo promueva la enseñanza del pensamiento computacional y la programación, sino que también potencie habilidades fundamentales para la innovación. En lugar de sobrecargar el currículo con nuevas asignaturas, una estrategia integral permitiría abordar la transformación digital de manera flexible y equitativa, asegurando que todos los estudiantes adquieran competencias esenciales sin afectar el desarrollo de otras áreas clave del aprendizaje.

En Chile existe la iniciativa del [Plan Nacional de Lenguajes Digitales](#), creado con estos principios en mente, pero su implementación no es obligatoria ni está plenamente integrada en todas las etapas educativas —si bien hoy en día todos los niveles incluyen un curso de Tecnología, este no necesariamente toca temas de pensamiento computacional. Además, la ciberseguridad, esencial en el mundo digital actual, no ha sido incorporada sistemáticamente en el currículo, por lo que actualizarlo e implementarlo para incluir estas materias desde la educación básica fomentará una adopción temprana de competencias digitales, desarrollando capital humano avanzado y reduciendo la brecha digital en el país.

Problema

Las futuras generaciones no están recibiendo la preparación adecuada para la economía y la ciudadanía digital, en concordancia con los rápidos avances tecnológicos.

Objetivo

Preparar a los estudiantes para que cuenten con una comprensión general del funcionamiento de las tecnologías digitales, que vaya más allá de la interacción como usuario o consumidor y que, además, sirva de preparación para eventuales carreras en el área de la informática.

Propuesta

Incluir las capacidades digitales en el currículum educativo con impacto transversal en todas las áreas del conocimiento. Además de fortalecer las capacidades STEM, también debe promover la interacción y complementación de las humanidades con la tecnología, aprovechando el valor que las primeras pueden darle al desarrollo

tecnológico. Esta estrategia debe abarcar todos los niveles del currículum escolar, empezando con conceptos fundamentales de “pensamiento computacional” en los niveles más básicos, pasando por ciberseguridad y llegando hasta lenguajes de programación en los niveles más altos.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Propuesta de Pensamiento Computacional y Programación como parte del currículum, proveniente de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.](#)

Referencias internacionales

- [Documento del 2022 de la Comisión Europea titulado «Reviewing Computational Thinking in Compulsory Education», escrito por Bocconi et al., que revisa experiencias sobre la educación básica y secundaria en pensamiento computacional dentro de Europa \(DOI: 10.2760/126955\).](#)





“Nosotros hoy día estamos invirtiendo a través de cursos de formación en STEM, dando entrenamiento sobre inteligencia artificial y design thinking [...] Creo que todas las organizaciones de Chile pueden aportar concretamente desde su experiencia, y debieran invertir concretamente en la educación de los jóvenes”.

Paulina Rodríguez, gerente de Ciudadanía Corporativa de Samsung Chile.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





PROPOSTAS PARA CHILE
HACIA UN PAÍS INTELIGENTE



PROPUESTAS TRANSVERSALES





PROPUESTAS TRANSVERSALES

LA CONSOLIDACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DIGITAL ROBUSTA para Chile exige la atención prioritaria a factores transversales fundamentales que actúan como cimientos para el éxito de cualquier propuesta específica en cada sector.

Este capítulo se enfoca en la gobernanza digital y la modernización del Estado como elementos habilitantes esenciales. Se proponen iniciativas con potencial de utilidad, como la creación de una institución que se encargue de la transformación digital para centralizar el liderazgo en la materia y definir estándares de interoperabilidad que conduzcan a una mayor eficiencia.

Un eje central lo constituye la modernización de la gestión pública, imperativa para optimizar procesos burocráticos, agilizar la provisión de servicios, fomentar el emprendimiento y fortalecer la transparencia y la confianza en la relación con la ciudadanía.

La transformación digital del Estado ha avanzado de acuerdo a los plazos definidos por la Ley 21.180, pero persisten desafíos, por ejemplo, a nivel municipal y según datos recopilados por Fundación País Digital, lo que, en cualquier caso, requiere de una atención continua y decidida.



“Yo creo que la inteligencia artificial nos va a hacer avanzar muy rápidamente en muchos ámbitos, ya lo está haciendo, pero no debemos perder esa esencia del ser humano en la educación. la deshumanización de la educación es un riesgo muy grande”.

María Soledad Matos, Country Manager de Kyndryl Chile.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.



PROPUESTAS PRIORITARIAS

1 | AGENCIA NACIONAL DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

REAGRUPAR A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL JUNTO A OTROS EQUIPOS ESTATALES ENFOCADOS EN LA MATERIA, PARA COORDINAR Y CENTRALIZAR EFICIENTEMENTE SU TRABAJO.

Justificación

Actualmente no existe un ente único que se encargue de coordinar la transformación digital del país. Si, por ejemplo, viniese a Chile algún experto o representante de una empresa multinacional, gobierno u organización que promueve la tecnología digital, probablemente tendría una serie de reuniones en instituciones distintas y con equipos independientes entre sí. Servicios públicos, tales como la Secretaría de Gobierno Digital (perteneciente al Ministerio de Hacienda), la Agencia Nacional de Ciberseguridad, la futura Agencia de Protección de Datos Personales o ciertas divisiones de CORFO y del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación enfocadas en innovaciones tecnológicas, entre otras, tienen funciones y objetivos afines a la transformación digital. Estas podrían ser más eficientes y tener un mejor funcionamiento y coordinación si pertenecieran a una única entidad estatal. Actualmente, existen ministerios de este tipo en España, Ucrania, Eslovenia, Taiwán, Emiratos Árabes Unidos, Colombia, Malasia, India, Mongolia y Trinidad y Tobago (adicionalmente, Estonia, país líder mundial en transformación digital, tiene un Ministerio de Justicia y Asuntos Digitales), y otros países tienen Agencias de Transformación Digital en lugar de ministerios.

Siguiendo el ejemplo de España, en Chile se podría conformar una agencia de transformación digital sin necesariamente destinar nuevos recursos y crear más burocracia estatal, sino que a través de la reorganización de recursos y equipos existentes. Esto implicaría una ventaja de eficiencia, coordinación y comunicación, por ejemplo, entre la serie de distintos planes que recientemente se han publicado, a saber, la Política Nacional de Ciberseguridad, la Política Nacional de IA o el Plan Ciudadanía y Alfabetización Digital 2024, todas publicadas dentro de los últimos dos años, a las que se les podría sumar una potencial Política Nacional de Computación Cuántica, una actualización a la Estrategia Nacional de Transformación Digital y una Estrategia de Gobierno Digital 2030, actualmente en elaboración. Las estrategias mencionadas pertenecen todas a distintos ministerios y existe el riesgo de que dupliquen trabajo o hagan com-

plicado, lento y confuso lo que podría ser más claro y eficiente. Este escenario sugiere la eventual necesidad de una institución que coordine estrategias, iniciativas y responsabilidades.

Problema

Falta de coordinación entre las diferentes agencias públicas vinculadas a la transformación digital del país.

Objetivo

Mejorar la coordinación de agencias e iniciativas estatales para la transformación digital en el país a fin de impulsar la economía digital y generar eficiencias tanto dentro como fuera del Estado.

Propuesta

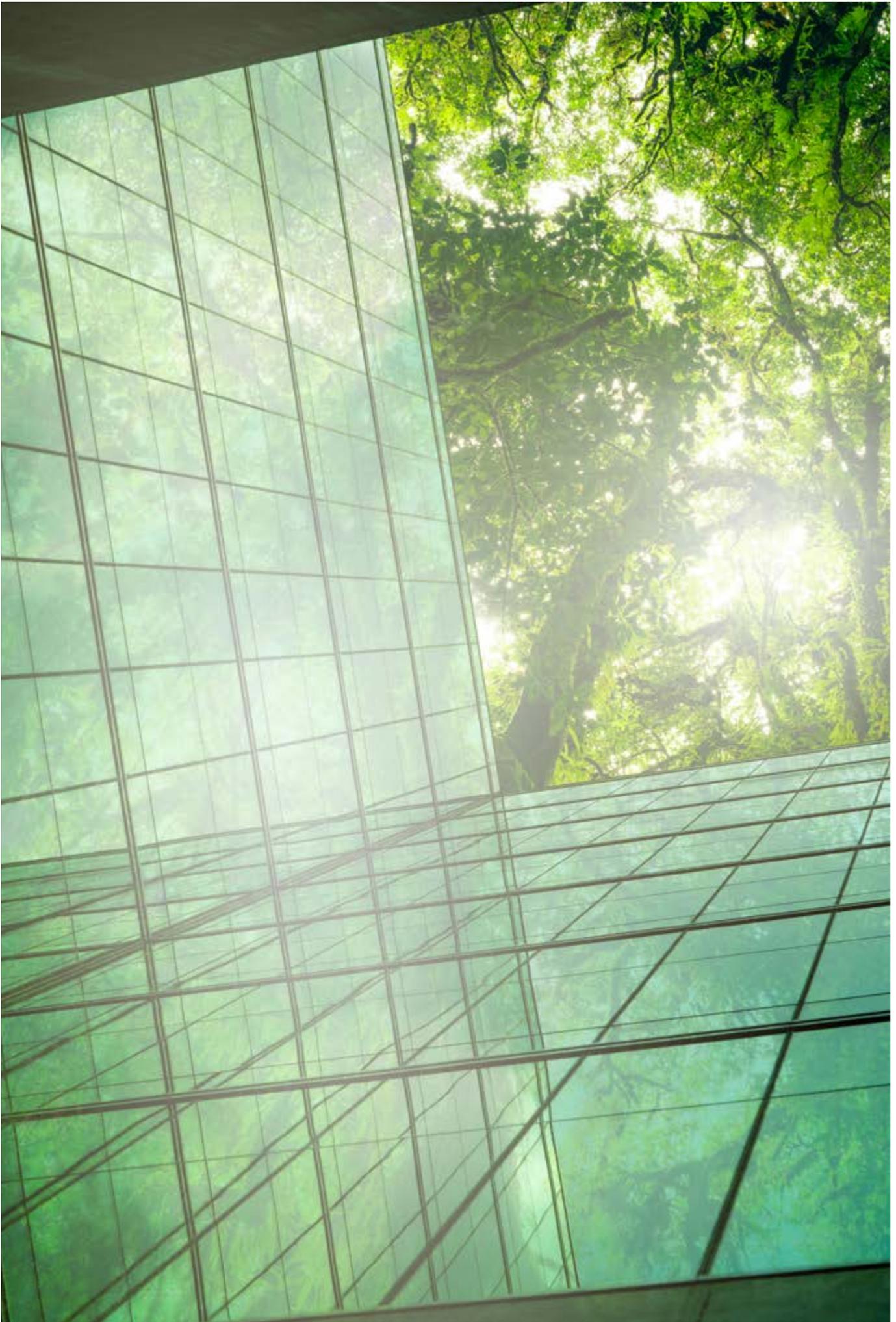
Instaurar una agencia de transformación digital a partir de una reagrupación de instituciones existentes, incluyendo a la Secretaría de Gobierno Digital, las áreas pertinentes de CORFO y, potencialmente, parte de la división de tecnologías emergentes del Ministerio de Ciencias y otros equipos pertinentes, para coordinar y centralizar su trabajo.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Secretaría de Gobierno Digital.](#)
- [Subsecretaría de Telecomunicaciones.](#)
- [Comisión asesora de tecnologías cuánticas del Ministerio de Ciencias.](#)
- [Agencia Nacional de Ciberseguridad.](#)

Referencias internacionales

- [Ministerio para la Transformación Digital de España.](#)
- [Ministerio de Transformación Digital de Ucrania.](#)
- [Ministerio de Transformación Digital de Eslovenia.](#)
- [Ministerio de Justicia y Asuntos Digitales de Estonia.](#)
- [Ministerio de Estado para la Inteligencia Artificial, la Economía Digital y el Trabajo Remoto de Emiratos Árabes Unidos.](#)
- [Ministerio de Asuntos Digitales de Taiwán.](#)





“Creemos que, justamente, los mundos de la digitalización, la tecnología y la energía tienen que funcionar en conjunto. Porque si no hay energía, en el fondo, lo que pongamos encima no funciona. Intentamos también que la tecnología sea solamente el medio para hacer una mejor ciudad para todas las personas.”

Claudia Peña, responsable de Planificación y Estrategia de Enel X.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast **DigiTalks**: Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





“La astronomía es una oportunidad para los estudiantes, no solo para hacer astronomía, sino para hacer otro tipo de investigaciones. Y el observatorio Vera Rubin es parte de ese cambio. Con él la magnitud de datos es 100 veces mayor. Entonces se necesita cambiar la manera de analizar los datos. Se necesita inteligencia artificial y machine learning; son esenciales”.

Stuartt Corder, director Científico de AURA
y subdirector del centro NOIRLab.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast
DigiTalks: Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.



2 | ACCESIBILIDAD WEB UNIVERSAL

PROMOVER LA ACCESIBILIDAD WEB, TANTO EN SITIOS PÚBLICOS COMO PRIVADOS Y EXPANDIR LOS ESTÁNDARES DE ACCESIBILIDAD ACTUALMENTE EXISTENTES.

Justificación

La accesibilidad web se refiere a principios de diseño de sitios web con el fin de facilitar su uso para todas las personas, incluyendo aquellas con capacidades diferentes. En particular, existe un importante énfasis de diseño para personas daltónicas, con otras capacidades visuales o auditivas y con capacidades diferentes en el aprendizaje. También existe la accesibilidad para personas con barreras de lenguaje, por ejemplo, para migrantes o personas de pueblos originarios. En la medida en que hoy cada vez más servicios están disponibles exclusivamente por medios digitales, la accesibilidad web se convierte en un paso necesario para garantizar que toda la ciudadanía pueda hacer valer sus derechos y acceder con igualdad a bienes y servicios. El principal estándar a nivel mundial de accesibilidad web es WCAG 2 de la W3G.

En Chile existen actualmente estándares de accesibilidad web para sitios públicos, establecidos por el SENADIS. Sin embargo, la evidencia señala que muchos sitios no cumplen con el estándar establecido, en tanto no existe legislación clara en la materia.

Hoy en día la accesibilidad para personas con discapacidad física ya se encuentra establecida en la ley, por lo que todos los edificios que atienden público deben tener, por ejemplo, rampas de acceso para sillas de ruedas. Sin embargo, a pesar de que los sitios web también son lugares virtuales que ofrecen bienes y servicios al público, no siguen la misma suerte de accesibilidad que los lugares físicos.

Problema

Dificultades de accesibilidad para personas con capacidades diferentes a sitios o aplicaciones web, tanto de or-

ganismos públicos como privados, que impiden el completo ejercicio de sus derechos.

Objetivos

Promover la accesibilidad web de toda la población, particularmente para personas con capacidades diferentes, en todos los servicios al público.

Propuesta

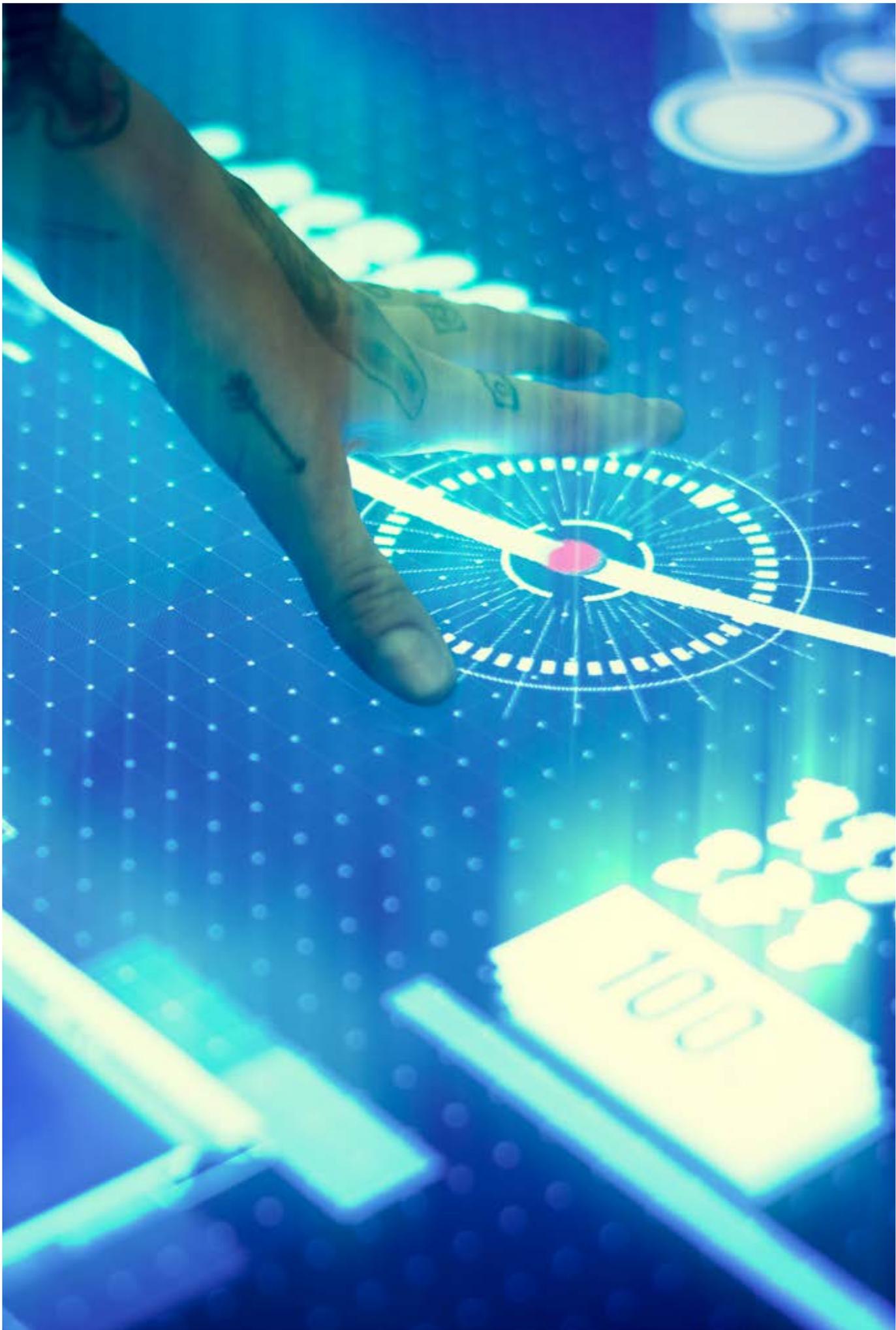
Establecer una normativa definitiva de accesibilidad para quienes ofrezcan bienes o servicios, sean de organismos públicos o privados y que, adicionalmente, obligue a cumplir con estándares internacionales en la materia. Asimismo, establecer algún ente certificador de la accesibilidad para velar por el cumplimiento de la ley.

Marco legal, elementos o referencias existentes en Chile

- [Manual de accesibilidad web de SENADIS.](#)
- [Ley 20.422 de Inclusión para Personas con Discapacidad.](#)

Referencias internacionales

- [European Accessibility Act, de la Unión Europea, publicado el 2019, establece requerimientos de accesibilidad en una serie de productos y servicios, entre los que se incluyen servicios digitales.](#)
- [Estándares de accesibilidad web WCAG 2, de la W3C, es considerado el principal estándar internacional de accesibilidad web.](#)





“Junto a País Digital y con el Cenia como colaborador, hemos llegado a desarrollar el primer premio nacional de Inteligencia Artificial dedicado exclusivamente a reconocer implementaciones exitosas en Chile (...) En el fondo es la consolidación de un ecosistema de trabajo que hace sentido y que es coherente ya que el Ministerio de Ciencia en esta materia se ha propuesto una ruta integral que busca aumentar el desarrollo y la adopción responsable de la IA”.

Ignacio Silva, jefe de la División de Tecnologías Emergentes del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Escanea y escucha esta y otras entrevistas en nuestro podcast DigiTalks:
Descifrando el algoritmo del futuro en Spotify.





CONCLUSIONES





CONCLUSIONES

A LAS PUERTAS DE UN nuevo periodo gubernamental, el presente documento busca ser una guía concreta, actualizada y realista para integrar la transformación digital como un eje estratégico del desarrollo nacional. No se trata únicamente de sumar propuestas tecnológicas, sino de incorporar una mirada digital a las soluciones que el país necesita, con foco absoluto en las personas y en la mejora de su calidad de vida.

A lo largo de este trabajo se han presentado veinte ideas elaboradas a partir del análisis de experiencias internacionales, documentos estratégicos nacionales y de un riguroso proceso de validación con actores del ecosistema chileno. Estas propuestas se agrupan en torno a cinco ámbitos que reflejan las principales preocupaciones de la ciudadanía: economía, trabajo, salud, seguridad y educación, junto con iniciativas transversales esenciales que habilitan o facilitan cualquier iniciativa que involucre tecnologías digitales.

Una de las principales constataciones de este ejercicio es que las tecnologías digitales no suelen ser protagonistas en los programas presidenciales, incluso en países avanzados, aunque el mundo enfrenta desafíos crecientes cuya solución pasa, en muchos casos, por una correcta incorporación de estas herramientas.

Chile tiene hoy una oportunidad de liderar, a nivel regional, una forma de hacer política pública para esta era: una que vea en lo digital no solo un sector más o algo secundario, sino una capacidad que potencia todas las áreas de desarrollo.

En este sentido, la tecnología no debe pensarse como un fin en sí mismo, sino como un medio potente y versátil para abordar problemas públicos de todo tipo. La

inseguridad en las calles, las demoras en el sistema de salud, las brechas de aprendizaje o la dificultad para desenvolverse en el mercado laboral no son problemas esencialmente tecnológicos, pero sí pueden —y deben— enfrentarse con inteligencia tecnológica: datos, automatización, IA, interoperabilidad, nuevas capacidades institucionales y ciudadanía digital son parte de las respuestas posibles.

Por ello, más allá de las veinte propuestas aquí presentadas, el llamado más importante de este documento es a mantener una disposición permanente a preguntarse cómo la tecnología puede ayudar a enfrentar los desafíos del país. Esa pregunta, formulada con claridad y respondida con responsabilidad, puede marcar la diferencia entre soluciones parciales y transformaciones sostenibles.

Chile ya cuenta con importantes avances en conectividad, normativas modernas como la Ley de Protección de Datos y la Ley Marco de Ciberseguridad y un ecosistema digital robusto. Pero no basta con tener las capacidades: se requiere visión, liderazgo y voluntad política para usarlas estratégicamente al servicio del bien común.

En este ciclo electoral, Fundación País Digital invita a todos los candidatos y candidatas a incorporar la dimensión digital de forma profunda y estratégica en sus programas de gobierno y a pensar el país no solo desde las urgencias del presente, sino desde las posibilidades del futuro. Un país inteligente no es solo el que adopta tecnología, sino el que la utiliza con propósito, ética y sentido humano.



AGRADECIMIENTOS

Muchas gracias a los **más de 120 representantes** de los mundos público, privado, académico y de la sociedad civil, quienes, desde sus experiencias y miradas, contribuyeron a identificar, elaborar y priorizar estas propuestas.

Todo este trabajo colaborativo, en el que también participaron los miembros de los Objetivos de Desarrollo Digital, constituye un insumo disponible para equipos programáticos y tomadores de decisiones, **con el fin de orientar una hoja de ruta común hacia un país más inteligente.**





Manuel Fernández,
Editor de Innovación de "El Mercurio".

DIGITALKS: TECNOLOGÍA, SOLUCIONES Y FUTURO

Vivimos tiempos de cambio, rodeados de pantallas y en medio de revoluciones tecnológicas que se superponen, retroalimentan y potencian entre sí. Y, en paralelo, pareciera que no logramos avanzar en los desafíos que más preocupan a la ciudadanía. ¿Es posible unir ambas fuerzas? ¿Puede la tecnología ser una herramienta transformadora para el Chile de 2025? ¿Qué lo impide?

Estas reflexiones son especialmente urgentes cuando nos aprestamos a concurrir a las urnas para escoger el próximo gobierno, que será con el cual Chile arribará a la próxima década. Y para contribuir a ese diálogo impulsamos el pódcast DigiTalks, un espacio donde estas preguntas son el punto de partida para una conversación urgente y necesaria.

En un país donde la innovación y el ingenio han sido capaces de enfrentar terremotos y desafíos sociales, la tecnología se presenta hoy como un motor que puede redefinir nuestro presente y, sobre todo, proyectar el futuro. Impulsada por País Digital e Innovación de “El Mercurio”, DigiTalks es una serie de entrevistas donde voces influyentes y expertas comparten, desde su experiencia y visión, cómo las soluciones tecnológicas pueden abordar los grandes temas que preocupan a Chile: educación de calidad para todas las personas, sistemas de salud más ágiles y equitativos, oportunidades laborales en constante evolución, seguridad ciudadana y crecimiento económico sostenible.

A través del testimonio y el análisis de cada invitado, buscamos “descifrar el algoritmo del futuro” inspirando, informando y provocar diálogo. Nos propusimos descubrir cómo el pensamiento digital puede ser la llave para resolver problemas cotidianos y estructurales, y cómo el uso inteligente de la tecnología podría marcar la diferencia en la vida de todas las personas que viven en nuestro país.

Lo que se presenta a continuación son historias, ideas y propuestas que demuestran que el cambio ya está sucediendo. Cada conversación es una invitación a imaginar y construir un futuro mejor.



OBJETIVOS DE DESARROLLO DIGITAL (ODD)



Iniciativa estratégica de la Fundación País Digital (FPD). Creados para acelerar la transformación digital de Chile y seguir progresando de manera consistente y sostenible.





PROPOSTAS PARA CHILE
HACIA UN PAÍS INTELIGENTE



REFERENCIAS





Acuña, J. y Bravo, J. (2023). Automatización en Chile: evolución post pandemia y tendencias de mediano plazo en el empleo. Observatorio del Contexto Económico UDP. <https://ocec.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2024/07/Documento-de-Trabajo-25-VF.pdf>

Algotive. (2023). ¿Qué son los C2, C4 y C5 y por qué son importantes? <https://www.algotive.ai/es-mx/blog/que-son-los-c2-c4-y-c5-y-por-que-son-importantes>

Banco Central de Chile. (2025). Cuentas nacionales de Chile. Evolución de la actividad económica del segundo trimestre.

Cabrera, S. (2019). La economía digital y sus efectos macroeconómicos. Informe Actualidad Económica PUCV. https://www.pucv.cl/uuaa/site/docs/20181123/20181123111040/iae_pucv_julio_2019.pdf

Carrasco, R. y Peña, J. (2025). Cuando el tiempo es vida: Innovación para las listas de espera oncológicas en Chile. El País. <https://elpais.com/chile/2025-03-12/cuando-el-tiempo-es-vida-innovacion-para-las-listas-de-espera-oncologicas-en-chile.html>

CENIA. (2024). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial. https://indicelatam.cl/wp-content/uploads/2025/01/ILIA_2024_020125_compressed.pdf

CENIA. (2025). CENIA impulsa el primer modelo de lenguaje colaborativo de Latinoamérica. <https://cenia.cl/2025/02/13/cenia-impulsa-el-primero-modelo-de-lenguaje-colaborativo-de-latinoamerica/>

CEP. (2024). Estudio nacional de opinión pública. Encuesta CEP 92 agosto-septiembre 2024.

CEP. (2025). Estudio nacional de opinión pública. Encuesta CEP 93 marzo-abril 2025.

Clínicas de Chile. (2019). Con datos de casi mil pacientes comenzó a funcionar el registro nacional del cáncer. <https://www.clinicasdechile.cl/noticias/con-datos-de-casi-mil-pacientes-comenzo-a-funcionar-el-registro-nacional-del-cancer/>

de Marcos, P. (2024). Más de 38 millones de accesos a la Tarjeta Sanitaria Virtual de Madrid en 2024: ¿qué servicios son los más demandados? Crónica Norte. <https://www.cronicanorte.es/mas-de-38-millones-de-accesos-a-la-tarjeta-sanitaria-virtual-de-madrid-en-2024-que-servicios-son-los-mas-demandados/224212>

Entel Digital. (2023). Estudio de digitalización de las empresas en Chile.

Ewe, K. (2023). Elections Around the World in 2024. Time. (December 28) <https://time.com/6550920/world-elections-2024/>

Fundación País Digital. (2024). Hogares conectados. Un camino hacia la inclusión digital.

Fundación Paz Ciudadana. (2024). Índice paz ciudadana. Resultados año 2024. https://pazciudadana.cl/wp-content/uploads/2024/10/Indice-Paz-Ciudadana-2024-Informe-conferencia_vF.pdf

Gates, B. (2015). The Next Outbreak? We're Not Ready. Ted Talks. https://www.youtube.com/watch?v=6Af6b_wyiwI

Goldstein, E. (2024). Listas y tiempos de espera para atención en salud en Chile. Consultas nuevas de especialidad e intervenciones quirúrgicas, no GES, en Red Pública de Salud: enero de 2022 a junio de 2024. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio%2F10221%2F36366%2F2%2FBFCN_Tiempos_de_espera_para_atencion_en_salud_EG_final.pdf

IMD. (2024). IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024. The Digital Divide: Risks and Opportunities. Infinita. (15 de enero de 2025). Subsecretario de Telecomunicaciones y 5G en Chile: “Todavía estamos al debe en aplicar esta tecnología en todo su potencial”. En Más Que Números. <https://www.infinita.cl/entrevistas/2025/01/15/subsecretario-de-telecomunicaciones-y-5g-en-chile-todavia-estamos-al-debe-en-aplicar-esta-tecnologia-en-todo-su-potencial.html>

Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería. (2024). Fiscal Heredia, la inteligencia artificial del Ministerio Público que reduce el tiempo de investigación de delitos. <https://isci.cl/fiscal-heredia-la-inteligencia-artificial-del-ministerio-publico-que-reduce-el-tiempo-de-investigacion-de-delitos/>

Instituto Nacional de Estadísticas. (2024). Resultados Nacionales Censo 2024. https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/prensa-y-comunicacion/presentaci%C3%B3n-nacional-cpv2024.pdf?sfvrsn=4b75dd98_2
InvestChile. (2021). Servicios globales e industria tecnológica en Chile. Proyección y oportunidades. <https://investchile.gob.cl/wp-content/uploads/2021/08/serviciosglobales-ebookinvestchile-esp.pdf>

Ipsos. (2024). What Worries the World? https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2024-11/Informe%20Global%20-%20What%20Worries%20the%20World%20Octubre%202024_ESP%20%281%29.pdf

Iturra, F. (2024). Déficit de profesionales TI en el mercado laboral: una oportunidad para la especialización de posgrado. Bio-Bío Chile. <https://www.biobiochile.cl/especial/postgrados/noticias/2024/12/11/deficit-de-profesionales-ti-en-el-mercado-laboral-una-oportunidad-para-la-especializacion-de-posgrado.shtml>

Ministerio de Ciencia. (2024). Encuesta sobre gasto y personal en Investigación y Desarrollo (I+D), año de referencia 2022.

Ministerio de Salud. (2023). Tiempos de espera en la red asistencial.

Movistar Empresas. (2023). Adopción digital Pymes Chile 2023. <https://ww2.movistar.cl/empresas/1a2z/0gft4ryu8.pdf>

Munar, N. (2024). Digitalización de las pymes: Solo el 23,1% de estas empresas en Chile cuentan con presencia en línea a través de un sitio web. Emol. <https://www.emol.com/noticias/Economia/2024/09/13/1142761/digitalizacion-de-las-pyme.html>

Krishna Penmetsa, M. y Bruque, S. (2023). Challenges in Smart Nation Building: A Solution-Oriented Framework Based on a Systematic Literature Review. Digital Policy, Regulation and Governance 9 June 2023; 25 (4): 368-384. <https://doi.org/10.1108/DPRG-11-2021-0151>

O’Cathain, C. (2024). 3 Lessons from the Middle East’s Reskilling Revolution. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/stories/2024/11/3-lessons-from-the-middle-east-s-reskilling-revolution/>

Observatorio del Envejecimiento. (2024). Población mayor: ¿Hacia la superación de la brecha digital? <https://observatorioenvejecimiento.uc.cl/wp-content/uploads/2024/06/Poblacion-mayor-%C2%BFHacia-la-superacion-de-la-brecha-digital.pdf>

OCDE. (2024). Evaluación de competencias de la población adulta 2023 - Nota país: Chile. https://www.oecd.org/es/publications/evaluacion-de-competencias-de-la-poblacion-adulta-2023_f79f56e3-es/chile_dbf64059-es.html

OCDE. (2025). Estudios económicos de la OCDE. Chile 2025. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/support-materials/2025/01/oecd-economic-surveys-chile-2025_049bebf1/CHILE-2025-Executive-summary-VRD-SPA.pdf

Olmos, R. (2025). Inversión chilena en startups registró fuerte caída en 2024. Diario Financiero. <https://www.df.cl/df-lab/innovacion-y-startups/inversion-chilena-en-startups-registro-fuerte-caida-en-2024>

Penmetsa, M., y Bruque, S. (2022). Building a Super Smart Nation: Scenario Analysis and Framework of Essential Stakeholders, Characteristics, Pillars, and Challenges. Sustainability, 14(5). <https://doi.org/10.3390/su14052757>

Quijada, S. y Vergara, R. (2024). Sobre la medición de la economía digital en Chile. Puntos de referencia, 695. Robert Half. (2023). ¿Fin del home office? Los intereses cruzados de empresas y trabajadores. <https://www.roberthalf.com/cl/es/sobre-robert-half/prensa/fin-del-home-office-los-intereses-cruzados-de-empresas-y-trabajadores>

Robert Half. (2024). Flexibilidad en el trabajo: ¿beneficio o tendencia laboral? <https://www.roberthalf.com/cl/es/insights/pesquisas/flexibilidad-en-el-trabajo-beneficio-o-tendencia-laboral>

Sánchez, H., Inostroza, M. y Ahumada, B. (2024). El desafío de la productividad hospitalaria y la atención de pacientes en el sistema de salud pública de Chile. Políticas Públicas en Salud Universidad Andrés Bello. <https://www.ispandresbello.cl/wp-content/uploads/2024/12/informe-5-PSP-c-GRD.pdf>

Soto, G. y González, H. (2024). Impacto del teletrabajo en productividad: Lecciones internacionales y propuestas para Chile. CLAPES UC. https://assets.clapesuc.cl/Impacto_del_Teletrabajo_en_Productividad_Lecciones_Internacionales_y_Propuestas_para_Chile_a57a0c50b8.pdf

Taramasco, C., Rimassa, C. y Acevedo, J. (2024). Desafíos en la vigilancia de todos los casos de cáncer en Chile: Registro Nacional de Cáncer. Medwave, 24(1), p. 1-6. Unión Europea. (2022). Data Act: Commission proposes measures for a fair and innovative data economy. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1113

Valencia, A. (2025). Discurso Cuenta Pública 2025 - Fiscalía Nacional de Chile. http://www.fiscaliadechile.cl/Fiscalia/quienes/cuenta_publica_2025.pdf

Ventura, L. (2020). Covid-19 Bankruptcies: A Global Snapshot. Global Finance. <https://gfmag.com/features/covid-19-bankruptcies-global-country/>

Weintraub, G., Carmach, J., Durán, R., Morales, V., Hepp, P. y Valenzuela, S. (2024). Inteligencia artificial generativa, oportunidades para el futuro del trabajo: Un Estudio Sobre Chile. <https://futurodeltrabajo.cenia.cl/>

World Economic Forum. (2025). Future of Jobs Report 2025. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf



www.paisdigital.org