

Deloitte.



El Futuro de la Salud
en América Latina:
Hospitales del Futuro

Contenido

Resumen ejecutivo.....	03
Introducción al Futuro de la Salud.....	05
El Futuro de la Salud en América Latina.....	09
Mercados y regulaciones.....	09
Nuevos ecosistemas y modelos operacionales.....	14
El rol de la tecnología.....	19
Nota de cierre	23
Autores	24
Contribuidores	24
Referencias	25

Resumen Ejecutivo

En los últimos años, las fuerzas tecnológicas han impulsado un cambio general en el papel del consumidor, dándole mayor poder de decisión e influencia, así como una mayor cantidad de información y de canales de comunicación. Esta es una realidad en diferentes industrias, como en la turística y en la bancaria, pero también, y de manera no menos importante, en la de salud.

Actualmente, la industria de la salud está evolucionando hacia un modelo donde el consumidor está en el centro y los diferentes modelos operacionales de las organizaciones se rediseñan en torno a dicho actor y a sus necesidades, y eso es, precisamente, lo que podemos considerar como el futuro de esa industria.

En ese sentido, es necesario comprender las tendencias y las fuerzas que impulsan al ecosistema de la salud en América Latina, con la finalidad de conocer el punto de partida de la región hacia el Futuro de la Salud y saber cómo prepararse para satisfacer a un consumidor cada vez más empoderado y conectado.

Reconociendo que el punto de partida hacia el Futuro de la Salud puede diferir entre países y/o regiones, el presente estudio evalúa el estado actual de los distintos mercados del cuidado de la salud en América Latina y su madurez en relación con el Futuro de la Salud. Dentro de América Latina, todavía existen realidades adversas que requieren de acción para progresar hacia el Futuro de la Salud, como las barreras de conectividad, ya que, debido a la disparidad de las clases sociales y al alto costo que representa, para algunos consumidores, adquirir un dispositivo o servicio de internet, el alcance social y geográfico del Futuro de la Salud se ve limitado.

Además, factores socioeconómicos como el aumento constante de la inflación, la devaluación de las monedas y los cambios de gobierno hacen que los recursos de servicios médicos se destinen, casi en su totalidad, a actividades de atención primaria en salud, mientras que son pocos los que se asignan a iniciativas como la mejora de los modelos operacionales, a través de tecnología de vanguardia y la inversión en sistemas interoperables para la gestión de datos de los pacientes.

Se observa que, en toda la región, la telemedicina ha sido adoptada como una herramienta clave en los programas para



proporcionar acceso universal a la salud y cerrar la brecha entre las áreas urbanas y rurales. Sin embargo, el financiamiento sigue siendo la principal barrera en la región, para instaurar plenamente el potencial de la telemedicina, debido a que se necesitan grandes inversiones que van desde el personal hasta la infraestructura avanzada de telecomunicaciones (por ejemplo, la 5G). Además, los modelos de servicios de telemedicina que fueron desarrollados apresuradamente durante la emergencia de COVID-19 deben reconsiderarse para brindar una mejor adopción de sus modelos operacionales por parte de varios grupos de consumidores.

Es de suma importancia destacar una diferenciación: la telemedicina no es igual a la salud virtual ni es igual al Futuro de la Salud. Más bien, es un componente de la salud virtual y, por defecto, de la visión del Futuro de la Salud. Por lo tanto, los actores del ecosistema de la salud que buscan transformarse deben tener en cuenta que la transformación hacia un modelo centrado en el consumidor no radica en digitalizar viejas formas de trabajar u operar, sino en rediseñar modelos operacionales en torno al consumidor, para mejorar su experiencia y solo digitalizar donde sea sensato hacerlo.

América Latina enfrenta diferentes desafíos en el ecosistema de salud para avanzar hacia un modelo centrado en el consumidor. Uno de esos desafíos notorios es la

interoperabilidad, que se ve exacerbada por el sistema de salud que se encuentra fragmentado en muchos países de la región. Estos sistemas se centran principalmente en el tratamiento de enfermedades, dejando la interoperabilidad digital y la salud del consumidor en segundo lugar. Sin embargo, algunos esfuerzos realizados por los países de la región hacia la interoperabilidad han sido destacables, como ha sido en el caso de Chile, Costa Rica y, más recientemente, Colombia.

Para elevar estos esfuerzos, los gobiernos, los proveedores de servicios, las instituciones educativas y otros actores

deben realizar cambios e inversiones fundamentales adicionales para lograr la visión del Futuro de la Salud. Estos cambios, aunque sean radicales, pueden ser ejecutados gradualmente. Los actores que sean capaces de identificar las necesidades de sus consumidores y comprender dónde y cómo transformarse estarán mejor equipados para satisfacer las demandas del consumidor del futuro y seguir siendo relevantes y competitivos en el futuro ecosistema de la salud centrado en el consumidor.



Introducción al Futuro de la Salud

En 2017, Deloitte distribuyó una visión de 20 años sobre el Futuro de la Salud (Salud 2040) y sus fuerzas impulsoras. El principio básico era que, para 2040, la convergencia de las tecnologías exponenciales y las demandas de los consumidores impulsarían cambios sísmicos sobre los fundamentos del consumismo militante y la interoperabilidad radical de los datos. No obstante, el COVID-19 actuó como un poderoso catalizador para adoptar e invertir en la digitalización de los servicios de salud, de manera más notoria en las teleconsultas,

que permiten que la interacción consumidor-proveedor de servicios de salud (PSS) se realice fuera de las paredes físicas del hospital y alienta a los PSS a adaptarse a las necesidades del consumidor. Como resultado, se considera que la línea de tiempo para la visión de Salud 2040 se ha acelerado y acortado al 2030.

Un cambio fundamental del "cuidado de la salud" a la "salud" está en el horizonte. Los consumidores, empoderados a través de la ciencia, los datos y la tecnología,

podrán realizar evaluaciones tempranas de salud, intervenir de manera proactiva y comprender mejor las progresiones de la enfermedad para ayudarse a sí mismos de manera más efectiva y activa a mantener su bienestar. El futuro se centrará en el bienestar y en la medicina preventiva. Las empresas que sean capaces de diseñar nuevos modelos en torno a las necesidades de los consumidores de salud y asuman nuevos roles continuarán prosperando y aportando valor en el ecosistema de salud transformado.

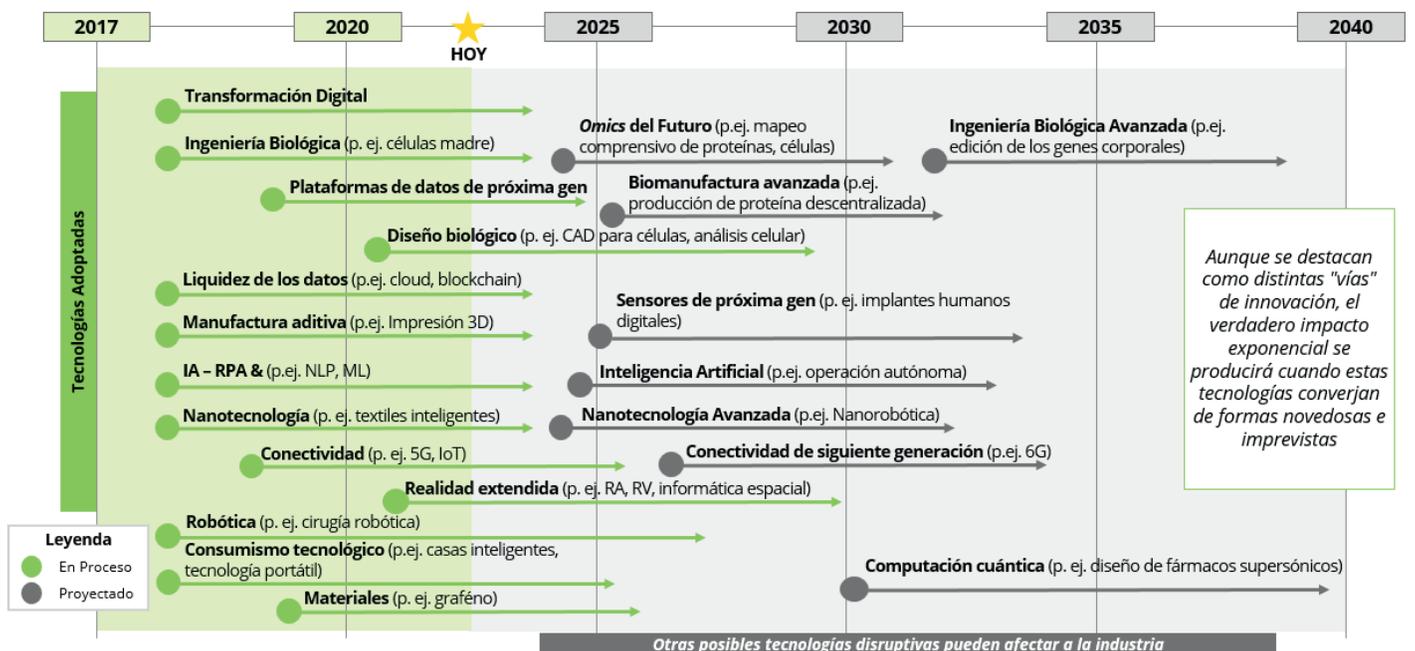


Figura 1. Avances tecnológicos en el futuro, según investigación interna de Deloitte .

Esta transformación será impulsada por una mayor conectividad de datos; plataformas interoperables, abiertas y seguras; y una creciente participación del consumidor. Para realizar este cambio, es probable que surjan diez arquetipos que reemplazarán y redefinirán las funciones tradicionales de las ciencias de la vida y el cuidado de la salud de hoy para impulsar el Futuro de la Salud. Los 10 arquetipos se dividirán en tres categorías distintas, pero interconectadas:

Datos y plataformas: estos arquetipos serán la infraestructura fundamental que dé forma a la columna vertebral del ecosistema de salud del mañana. Generarán los *insights* para la toma de decisiones. Todo lo demás será construido a partir de los datos y las plataformas que actuarán como los cimientos en un ecosistema de salud impulsado por el consumidor.

Bienestar y prestación de cuidados: estos arquetipos serán los más centrados en la salud de los tres grupos, compuestos por centros de atención y comunidades de salud, tanto virtuales

como físicos, y proporcionarán una entrega de productos, cuidados y bienestar centrados en el consumidor.

Habilitación de la atención: estos arquetipos serán conectores, financiadores y reguladores que ayudarán a hacer funcionar el "motor" de la industria.

Aunque no todas las tres categorías y sus diez arquetipos estarán destinados a ser integrados completa y simultáneamente por un solo jugador en el ecosistema, todos son vitales para un concepto plenamente funcional e integrado del Futuro de la Salud. Múltiples arquetipos podrían encajar en una estrategia cohesiva de la cual se diseñarán nuevos modelos de negocio para el éxito en el futuro.

Por lo tanto, se alienta a las organizaciones en la industria de las ciencias de la vida y el

cuidado de la salud a identificar arquetipos que caen dentro de su alcance de control y comenzar a diseñar los roles que querrán desempeñar en el futuro de la salud, donde el consumidor esté en el centro y sea el foco principal, al tiempo que se comprende que las necesidades y expectativas de los consumidores evolucionan constantemente a medida que la tecnología les concede acceso a datos y capacidades que les empodera cada vez más. Como resultado, se espera que los consumidores lleguen a estar más conectados, empoderados y, finalmente, confiados y seguros para tomar un rol activo sobre su propia salud.

Es en este sentido es que se vuelve necesario que el sistema de salud evolucione en torno al consumidor. Por lo tanto, el modelo de los Tres Horizontes ha sido diseñado para ayudar a resumir los cambios que ocurrirán alrededor del consumidor.





Figura 2. El modelo de Tres Horizontes
 El modelo de los Tres Horizontes fue desarrollado por Deloitte Australia junto con otras partes. *Australia's Health Reimagined* (2022). Deloitte, Digital Health Cooperative Research Centre, Consumers Health Forum of Australia and Curtin University.

Horizonte 1 – Consumidor conectado: las personas experimentan una atención fragmentada para todos. El sistema se centra en el tratamiento de enfermedades y hay una interoperabilidad digital y un mantenimiento de registros mínimos, lo que resulta en una gran carga administrativa para los trabajadores de la salud y una mala experiencia para los consumidores.

Horizonte 2 – Consumidor empoderado: las personas están facultadas para acceder al cuidado de la salud y los servicios son más fáciles para navegar en ellos. El intercambio moderado de datos y los flujos de trabajo alivian la carga de trabajo administrativo de los profesionales y reducen los comportamientos de riesgo.

Horizonte 3 – Consumidor confiado y seguro: las personas toman un papel activo en su salud y bienestar y tienen relaciones sólidas con los proveedores de atención médica. El sistema se beneficia de sólidas herramientas digitales de interoperabilidad de datos y conexiones entre ecosistemas para brindar servicios personalizados.

Este mismo modelo también sirve como un *proxy* para determinar la etapa de preparación de cualquier mercado que busque satisfacer las necesidades de los consumidores de salud del futuro. No obstante, para determinar la preparación del mercado, es imperativo evaluar y medir los determinantes clave que ayudan a materializar el futuro de la salud. Por lo tanto, esta investigación profundiza en las tendencias en salud en algunos de los mercados de América Latina utilizando datos secundarios enfocados en tres grandes temas: 1) Mercados y regulaciones, 2) Nuevos ecosistemas y modelos operacionales y 3) El rol de la tecnología. Estos tres temas generales se expanden a otros que están anclados a conceptos clave del Futuro de la Salud (por ejemplo,

interoperabilidad, salud virtual, etcétera). Los resultados de la investigación se evaluaron contra un conjunto de criterios predeterminados como base de puntuación, que permite medir la madurez de los mercados en general, y de acuerdo con determinantes, en un rango que va desde *Base inicial* hasta *Ideal*.

Estos determinantes o temas están alineados con el *Quadruple Aim* (Objetivo Cuádruple) de Bodenheimer y Sinsky (2014)¹ y son relevantes para determinar cuánto más adelante debe ir América Latina en su preparación para satisfacer las demandas del consumidor de salud 2030. El *Quadruple Aim* se basa en el *Triple Aim* de la salud al incluir la vida laboral de los proveedores de servicios médicos a

los objetivos existentes sobre la mejora de la experiencia del consumidor, mejorar la salud de la población y la equidad en esta materia, así como reducir los costos y proporcionar una atención de mayor valor, y se utiliza para comprender qué tan bien un sistema de salud brinda servicios que afectan a los consumidores, desde diferentes perspectivas.

Además, este estudio está respaldado con datos primarios obtenidos de una encuesta a consumidores realizada por Deloitte Spanish Latin America, específicamente para los fines de este documento.

Los mercados en este estudio son Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México.



Figura 3. El *Quadruple Aim* desarrollado por Bodenheimer y Sinsky (2014).

El Futuro de la Salud en América Latina

Mercados y regulaciones

América Latina está compuesta por más de 30 países y, aunque existen muchas similitudes arraigadas en un pasado común en toda la región, cada país ha seguido distintos modelos de desarrollo. Eso los ha llevado hoy a ser diferentes en competencias y capacidades, en puntos de vista políticos y de asociación, y, fundamentalmente, en cómo están estructurados institucionalmente.

Estas estructuras, naturalmente, juegan un papel importante en la forma en que se brinda la atención médica hoy en día, pero, en esencia, América Latina es conocida por brindar servicios médicos a través de modelos de seguridad social, públicos y privados. Sin embargo, los cambios de gobierno, como sucedió en Colombia, en Chile y en las recientes elecciones presidenciales en Brasil en el último trimestre de este año, pueden afectar los planes de salud actuales.

Chile redactó el artículo 14 –“Derecho a la Salud”–, que fue incluido en la nueva Constitución y rechazado en un referéndum en septiembre². No obstante, el gobierno de ese país todavía está decidido a ejecutar una reforma en salud.

Mientras tanto, las Instituciones de Salud Previsional (Isapres) enfrentan tiempos de dificultades financieras, en parte, debido a la judicialización de los precios que amenazan su sostenibilidad, lo que a su vez tiene un impacto en el ecosistema de salud del país, principalmente, en proveedores privados, médicos y pacientes³.

Aunque la nueva Constitución fue rechazada, y con ella el artículo 14 “Derecho a la Salud”, el Ministerio de Salud mantendrá su agenda de reforma de salud que tiene como objetivo el establecimiento de una institución pública única responsable de la administración de todos los fondos de salud. Esto va en contra de la práctica vigente donde los chilenos pueden elegir libremente a su prestador de atención médica y a su proveedor médico: entre el sector público y los muchos proveedores diferentes en el sector privado. De haberse aprobado la nueva Constitución, el cambio potencial habría dado paso al surgimiento de nuevos actores en el ecosistema de salud de Chile, como puede ser el caso de las empresas en el negocio de seguros de salud complementarios, llamados, generalmente, planes de salud de primer nivel. Aunque la ley no fue implementada, puede ayudar

a establecer un precedente para que otros países de la región reconsideren la estructura de financiamiento de sus sistemas de salud.

Según la investigación de Deloitte Econosignal, el gasto de la región en salud es de un promedio de 7.2% del PIB, que oscila entre 5.4% y 9.6%. Sin embargo, los sistemas de salud en los mercados estudiados se enfrentan a limitaciones de recursos, debido al aumento de los costos y a que esto es difícil de enfrentar solo mediante la recaudación de impuestos generales, pues las grandes economías informales obstruyen la recaudación tributaria adecuada para la financiación de la atención médica⁴.

Estos costos crecientes son producto de ineficiencias de recursos, crecimiento de ingresos y el aumento desigual de los costos laborales en comparación con el crecimiento de la productividad, entre otros. Como resultado, los mercados se enfocan en utilizar sus recursos actuales, tanto de personal como de financiación, para brindar atención médica principalmente donde se necesita, es decir, hospitales. Ello se traduce en tener poco o ningún margen para enfocarse

en otras iniciativas, como la atención médica preventiva y las tan necesarias transformaciones digitales⁵, y, al mismo tiempo, justifica la afirmación de que las enfermedades no transmisibles (ENT) son la principal carga para los sistemas de salud de la región⁶.

Independientemente de dicho escenario, los gobiernos no se han mantenido inactivos, sino que, en cambio, han perseguido activamente el diseño de planes en salud digital. Estos planes a menudo están anclados alrededor de la *telesalud*.

Telesalud, una herramienta clave para avanzar en el acceso universal a los servicios de salud.

Como tal, la telesalud se ha utilizado para acortar la distancia entre las zonas remotas y urbanas de un país, ya que los servicios médicos especializados y de alta calidad a menudo se concentran en las urbes. La Unidad de Contacto para la Atención a Distancia en Salud (UCADS) de México es un ejemplo de un programa gubernamental que tiene como objetivo poner servicios médicos especializados a disposición de las áreas remotas. Sin embargo, la mala infraestructura y la orografía del país han actuado como barreras en el intento de expandir este servicio a nivel nacional⁷.

En otro frente, el Ministerio de Salud de Brasil invirtió más de \$24 millones de dólares en 22 estados brasileños para proyectos relacionados con *telessaúde*⁸. Del mismo modo, en 2018, Argentina presentó su Plan Nacional de Estrategia de Salud Digital 2018-2024, con el objetivo de reducir las brechas de atención, integrar la información del consumidor y fortalecer la autonomía de cada jurisdicción en la adopción de nuevas tecnologías⁹.

Para muchos, este plan bien podría haber servido como el referente de la digitalización en la salud para la región latinoamericana, pero las vicisitudes económicas de la nación sureña, que no han sido repentinas ni desconocidas, han obstaculizado gran parte del progreso del plan. A pesar del lento avance, en 2021 Argentina reportó más de dos millones de pacientes en 16 provincias con registros electrónicos de salud vinculados a una plataforma nacional interoperable¹⁰.

Los gobiernos de la región que aprovechan la telesalud para acortar la distancia con áreas remotas a menudo dejan una brecha con el consumidor urbano, proporcionándole servicios de telesalud simples y sin satisfacer sus necesidades. Aquí es donde el sector privado interviene para acortar dicha brecha.

Como ejemplo, Colombia muestra que solo 4% de los proveedores de servicios de salud del país ofrece servicios de telemedicina. De ese 4%, el 90% son proveedores de salud privados y solo 10% públicos¹¹. Sin embargo,

el COVID-19 empujó al sector salud a redefinir y rediseñar sus modelos operacionales.

Para continuar atendiendo las necesidades médicas y de salud, no solo de los consumidores rurales, sino también de los urbanos a través de las tecnologías de información y comunicación.

En consecuencia, se exigió a los consumidores que adoptaran y se adaptaran a estos nuevos modelos operacionales y, por extensión, al uso de la tecnología en sí.

Se puede profundizar en la discusión de si tal cambio en los modelos creó nuevas necesidades de consumo o si estas necesidades siempre existieron y ahora simplemente se están descubriendo, pero lo que se podría afirmar es que estos modelos y necesidades son parte del ecosistema de salud actual.

Una de las piedras angulares de estos planes de salud digitales es la

interoperabilidad, la capacidad de diferentes sistemas para intercambiar datos de salud y presentarlos como información una vez recibidos. Los países de la región han estado realizando esfuerzos a diferentes niveles, para la implementación de sistemas interoperables.

Regulaciones



Figura 4. Puntuación regional. Gráfico diseñado con base en la investigación de Deloitte para el presente estudio.

Chile es el buque insignia regional en la adopción de tecnologías de salud interoperables al estándar HL7¹², y contar con el Sistema de Información de la Red Asistencial (SIDRA), cuya misión es mejorar la calidad y eficiencia del sistema público de salud mediante el suministro de soluciones de software que automatizan la prestación local de servicios de salud y el intercambio de información clínica. A partir de 2019, la implantación del Registro Clínico Electrónico (RCE) alcanzó 81.3% de los centros de atención primaria y 75.2% de los hospitales¹³.

De manera similar, Argentina creó la Red Nacional de Salud (RNS), que utiliza tecnología para integrar registros electrónicos de salud de diferentes instituciones, en diferentes jurisdicciones. La RNS continúa incluyendo activamente más instituciones de salud a su red y ha brindado sesiones de capacitación a más de dos mil profesionales en todo el país¹⁴.

Otras naciones de la región también han avanzado hacia la implementación de sistemas de salud interoperables en el sector público. En 2017, Costa Rica lanzó el Expediente Digital Único en Salud (EDUS), en centros de atención primaria y hospitales, lo que permite ver y almacenar los registros clínicos de los consumidores, los resultados de las pruebas de laboratorio y permitir a los usuarios reservar citas médicas desde la aplicación¹⁵. EDUS está disponible como un sistema para

las instituciones de salud y como una aplicación para los consumidores.

Del mismo modo, Colombia ha alcanzado recientemente un hito en salud digital al lanzar *Conectatón*, que permite la interoperabilidad de los registros médicos. La primera fase de la implementación permite que los datos básicos de salud se compartan entre sistemas, mientras que la segunda fase permitirá intercambiar datos más complejos (por ejemplo, imágenes de diagnóstico)¹⁶.

Brasil, por otro lado, ha reconocido la necesidad de desarrollar sistemas interoperables y actualmente está probando un programa llamado Red Nacional de Datos en Salud (RNDS). El programa tiene como objetivo promover el intercambio de información dentro de la red de servicios de salud¹⁷. RNDS es parte de un programa más amplio del Ministerio Federal de Salud de Brasil (DATASUS), que tiene como objetivo recopilar, procesar y difundir información de salud en el país. La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud lo consideran como uno de los sistemas diseñados más completos del mundo¹⁸. Sin embargo, dado el tamaño y el alcance del programa, su implementación aún está en marcha.

Si bien se ha avanzado en Latinoamérica en materia de interoperabilidad y de salud virtual a través de los planes digitales anteriormente mencionados, existen

desafíos que persisten¹⁹ en la región, los cuales están obstaculizando el potencial de maximizar los esfuerzos actuales y avanzar hacia la visión del futuro de la salud. Algunos de estos desafíos pueden ser técnicos, como es el requisito de compatibilidad lingüística en diferentes plataformas.

Otros desafíos son inherentes al diseño del sistema de salud, donde –a diferencia de países como Costa Rica, cuya política de salud para todo el país se concentra en un ministerio a nivel nacional–, países como Brasil tienen ministerios de salud en cada uno de sus estados que implementan políticas adaptadas a las necesidades de su propio estado y financiadas con diversos mecanismos, no solamente con el presupuesto federal que reciben.

Los sistemas de salud que están tan fragmentados pueden encontrar una mayor complejidad en la implementación de sistemas interoperables, ya que es necesario integrar datos, información y requisitos muy diversos. Además, es bien sabido que los sistemas de salud en toda la región, desde México hasta Argentina, tienden a estar fragmentados; sin embargo, se están haciendo esfuerzos para revertir dicha fragmentación.

El tercer desafío está relacionado con la privacidad de los datos del consumidor y las regulaciones. Esta preocupación puede surgir de los propios consumidores que no quieren que su información personal y registros médicos queden desprotegidos. La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), junto con otras instituciones públicas de Costa Rica, fueron recientemente el blanco de hackers. Como respuesta, esa nación emitió un mandato directivo que obliga a todas las instituciones públicas a informar inmediatamente cualquier irregularidad en sus sistemas de TI, junto con una lista de requisitos de seguridad de TI²⁰.

Del mismo modo, Brasil sufrió un ciberataque que afectó el acceso al sistema de datos del certificado de vacunación del COVID-19²¹. Aunque no se informó de ninguna violación de la información confidencial o de los registros de los pacientes, dichos eventos subrayan la importancia de la privacidad de los datos y la vulnerabilidad de un sistema totalmente digitalizado. En la *Encuesta al Consumidor del Futuro de la Salud*, de Deloitte, una preocupación común reportada por los encuestados fue la privacidad de los datos en un ecosistema de salud altamente digitalizado y tecnológico.

Implementación



Figura 5. Puntuación regional. Gráfico diseñado con base en la investigación de Deloitte para el presente estudio.

Del mismo modo, los consumidores están preocupados por la validez de los modelos de atención médica virtual y si los marcos regulatorios son lo suficientemente robustos, con pautas claramente estipuladas para protegerlos. Sin embargo, cuando se trata de protección de datos personales, los hallazgos de la región sugieren que América Latina tiene un marco

Interoperabilidad



Figura 6. Puntuación regional. Gráfico diseñado con base en la investigación de Deloitte para el presente estudio.

legal robusto en este sentido²². La región aún tiene trabajo por hacer en torno a la construcción de regulaciones integrales para la gobernanza de la telemedicina, los aspectos tecnológicos de la telemedicina, el papel de los consumidores y de las instituciones y otros²³. Incluso cuando ha habido leyes y otras iniciativas que datan de hace más de una década²⁴, algunos de ellos se pusieron en marcha recientemente dada la emergencia mundial derivada del COVID-19.

A modo de ejemplo, debido a la emergencia mundial, Brasil aprobó y firmó la *Ley 13.989*, como una autorización temporal para el uso de la telemedicina como asistencia médica tecnológica, para la investigación y prevención de enfermedades y lesiones, y para la promoción salud preventiva²⁵. Dados los resultados favorables demostrados con la implementación de la telemedicina, un método que, especialmente durante la pandemia demostró su gran capacidad para brindar asistencia a las ciudades pequeñas y también beneficiar a los grandes centros con la reducción del ‘cuello de botella’ causado por la demanda y la migración de pacientes en busca de tratamiento, el Consejo Federal de Medicina (CFM) regula por medio de la Resolución n° 2.314/2022, la práctica de la telemedicina en Brasil, a partir de mayo de 2022²⁶.

Aunque la región continúa avanzando en la regulación de aspectos de la salud virtual, la falta de una regulación de amplio alcance a veces puede actuar como una barrera para los programas de salud digital en sí.

Un ejemplo es la falta de validez que tienen las recetas digitales en algunos mercados de la región, y en consecuencia, todavía se requieren recetas físicas, incluso cuando las digitales sean producto de una consulta a distancia. Un aspecto conspicuo aquí es que las necesidades y expectativas de algunos consumidores no se están cumpliendo.

Para los actores del ecosistema de la salud, lo anterior puede presentarse como una oportunidad.

Un marco regulatorio que aún necesita ser refinado no debe ser un impedimento para avanzar, sino una oportunidad para innovar y convertirse en uno de los primeros en adoptar tecnologías en un entorno incipiente.

Eso permitirá soluciones que satisfagan las necesidades y demandas de los consumidores. Bajo esta premisa, se puede argumentar que los líderes de industria tradicionales están cada vez más necesitados de transformaciones innovadoras para mantener sus ventajas competitivas.

En los últimos años, han surgido tecnologías de la salud (*healthtechs*) en toda la región, como resultado de una necesidad identificada no satisfecha de los consumidores. Esto no quiere decir que los líderes de industria tradicionales deban adoptar la tecnología simplemente para digitalizar las viejas formas de trabajar, sino que deberían buscar aprovechar la tecnología como una herramienta para mejorar la experiencia del consumidor y aprovechar las necesidades no satisfechas y aún por descubrir de los consumidores.

Además, las soluciones tecnológicas pueden aprovecharse para promover conexiones entre diferentes actores del ecosistema (por ejemplo, asociaciones con las *healthtechs*) para satisfacer las necesidades individuales de los consumidores y dar paso a modelos operacionales transformados en un ecosistema de cuidado de la salud finalmente renovado.

Nuevos ecosistemas y modelos operacionales

A principios de 2020, Deloitte realizó un ejercicio de crowdsourcing en línea²⁷, que incluyó a expertos de todo el mundo y con diferentes conocimientos. Estos expertos crearon una visión de los hospitales del futuro que fue producto de más de 300 ideas, pero que se basa en tres temas principales:

1. Los hospitales tendrán modelos de negocio transformados

Según los expertos, los hospitales evolucionarán para tener tres modelos operacionales muy distinguibles:

- A. Uno donde los hospitales son operadores de atención especializada o centros enfocados en procedimientos especiales con significativamente menos camas dedicadas a emergencias, servicios de trasplante, UCI, enfermedades

infecciosas, cirugía cardíaca, ortopedia y otros.

- B. Los edificios hospitalarios adoptarán un nuevo concepto, al pasar de la "cuidado de la salud" a la "salud", y se convertirán en Centros de Salud, para ser parte de un sistema más amplio que ofrece servicios de diagnóstico, cirugía ambulatoria, servicios que mejoran la seguridad alimentaria, vivienda, acceso a servicios públicos y otras necesidades que ayudan a mejorar la salud en general. Bajo este modelo, los hospitales desarrollarán un enfoque en la atención holística y en los tratamientos que se centran en la salud mental, social, emocional, espiritual y financiera de la comunidad.
- C. Los hospitales adoptarán la tecnología y se convertirán en hospitales virtuales. Éstos proporcionarán atención y monitoreo fuera del edificio tradicional del nosocomio y adoptarán el concepto de hospitales sin paredes.

2. Los modelos de prestación de atención se verán afectados por los datos y la tecnología ubicuos

Con la premisa de que la tecnología existente será más madura en el futuro, se espera que los hospitales se conviertan en lugares de "alta tecnología y alto contacto" con sistemas interoperables para fines de liquidez de datos, simplificando las operaciones y haciendo que la prestación de servicios sea más eficiente.



Se espera que la tecnología se utilice de diferentes maneras:

- A. Como réplica digital de activos físicos, procesos, personas, lugares, sistemas, dispositivos y otros. Esto se conoce como gemelos digitales y puede ayudar a agilizar los procesos de admisión, actualizar a los médicos sobre el estado del paciente, entre otros usos.
- B. Centros de comando digital proporcionarán a los futuros hospitales, la capacidad de predecir y determinar las necesidades hospitalarias. Por ejemplo, con el uso de big data, los hospitales podrán escanear datos de salud de la comunidad y pronosticar las necesidades del negocio, como el personal, la cadena de suministro y otros, para un mejor uso de los recursos, y eso, a su vez, dará como resultado una mejor experiencia del consumidor.
- C. El uso de la robótica en los hospitales podría cambiar para ayudar con algunas tareas de enfermeras y médicos, como administrar medicamentos y documentar los signos vitales.

3. Espacios inteligentes y hospitalidad habilitada digitalmente

Los espacios físicos dentro del hospital se transformarán en espacios inteligentes y flexibles, integrando la tecnología en todos los aspectos. Los hospitales se diseñarán para incluir espacios modulares que se pueden ampliar o reducir para satisfacer la demanda. Además, los datos

actualizados estarán disponibles y ayudarán a los médicos a brindar la mejor atención posible al paciente, ya sea en el hospital o en sus hogares. Esta atención se apoyará en equipos pequeños y portátiles para ayudar con el monitoreo, el diagnóstico y otras labores.

La tecnología permitirá a los hospitales desempeñar un papel más activo en el viaje del consumidor, no solo en el hospital, sino antes y después. Antes de que los consumidores lleguen al hospital, recibirán notificaciones automáticas con recomendaciones de estacionamiento, formularios que se pueden completar con anticipación y un sistema para ayudarlos a navegar por las instalaciones.

La descripción anterior de *hospitales del futuro* es consistente con los hallazgos de las encuestas que Deloitte ha realizado. Deloitte Chile elaboró un estudio de mercado²⁸, publicado a principios de 2022 titulado *El Futuro de la Salud en Chile: ¿Cómo lo perciben pacientes y profesionales de la Salud?*, el cual detalla los hallazgos tanto desde la perspectiva de los consumidores como desde la de los médicos. Se encontró que alrededor de 70% de la población encuestada cree que la tecnología desempeñará un papel clave en los próximos 5 a 10 años, en la predicción, diagnóstico y prevención de enfermedades críticas. Del mismo modo, más de 76% de los médicos cree que el empleo de tecnología para automatizar o virtualizar los servicios de salud tendrá un alto impacto en la eficiencia. Asimismo, los encuestados

por Deloitte en la *Encuesta al Consumidor del Futuro de la Salud* declararon la necesidad de que los hospitales diversifiquen sus modelos operacionales para satisfacer las diversas necesidades de los consumidores y se alejen del modelo actual de talla única.

Estos cambios en los modelos operacionales de los líderes de industria tradicionales son necesarios en un momento en que están surgiendo nuevos actores en el ecosistema de la salud.

Estos nuevos actores pueden no venir en la forma tradicional, pero pueden ser parte de una industria completamente diferente. En *El fin de la Ventaja Competitiva*²⁹, la autora argumenta que el análisis de la competencia dentro de la industria es una amenaza en sí misma. Centrarse solo en lo que otros competidores dentro de la misma industria están haciendo conduce al diseño de una estrategia deficiente y pone en peligro la sostenibilidad a largo plazo de la empresa.

Hoy, las industrias compiten directamente con otras industrias y crean nuevos mercados para competir. Esto es notorio en los mercados que han adoptado la tecnología en forma de revolución digital. Como ejemplo claro, los *wearables* que fueron diseñados y desarrollados por

empresas tecnológicas proporcionan a los usuarios información sobre su salud, como la presión arterial, que no hace mucho tiempo requería una visita a la farmacia o a la clínica local. Según Statista, América Latina todavía se considera una región emergente en cuanto a wearables, incluso cuando el número de dispositivos médicos portátiles conectados se disparó de solo 1.83 millones en 2015 a más de 49 millones en 2022³⁰. Por lo tanto, existe una oportunidad para que los líderes de industria en salud utilicen la información de salud que producen estos dispositivos portátiles y que, lo más importante, es única de cada consumidor.

Por lo tanto, se observa que los cambios en el modelo operacional del sistema de salud no son solo el resultado de una visión, sino de nuevos actores emergentes en el ecosistema. Además, también puede ser el resultado de la macroeconomía. Según información confidencial recopilada por Deloitte e inputs de expertos en el mercado de salud argentino, el modelo de salud prepagada de Argentina está dolarizado. Sin embargo, el cobro que se le hace a los consumidores es en su moneda local. Dada la devaluación del peso argentino frente al dólar, los servicios de prepago han limitado los servicios que otorgan para obtener rendimientos financieros. Para algunos expertos de Deloitte, esto abre la puerta a un modelo adicional de consumo puramente privado y a granel, donde los cargos se pagan en su totalidad e inmediatamente de su bolsillo, como lo haría

con cualquier otro producto o servicio diario que se compre.

Un último motor de cambio que se observa son los compromisos internacionales asumidos por los gobiernos. Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP26), 11 países de las Américas se unieron al Programa de Salud COP26. Este programa busca desarrollar sistemas de salud resilientes al clima y bajos en carbono³¹. En la primera fase del programa, se espera que los países desarrollen planes nacionales para adaptar sus sistemas de salud al calentamiento global. Durante la segunda fase, se espera que los países desarrollen hojas de ruta y fijen fechas con objetivos para la reducción de las emisiones de carbono. De los países en este estudio, México y Brasil no se unieron a la iniciativa, mientras que Chile se comprometió a desarrollar sistemas de salud bajos en carbono³².

Mientras tanto, Colombia anunció un proyecto para medir la huella climática del sistema nacional de salud. Cuando se complete, Colombia se convertirá en el primer país de la región en haber llevado a cabo un ejercicio integral para calcular la huella climática de su sistema nacional de salud, incluidos los establecimientos públicos y privados³³. Además, Costa Rica está trabajando para estudiar los residuos en los hospitales y el impacto climático que tiene su sistema de salud, con el propósito de poner en acción iniciativas que ayuden a aliviar el impacto³⁴.

Bajo la premisa de que los modelos operacionales de los hospitales cambiarán la prestación de atención remota en salud habilitada por la tecnología, los hospitales se fusionarán y su número total se reducirá. Las instalaciones serán reutilizadas y los hospitales no albergarán a un gran número de pacientes o médicos dentro de sus paredes. Por lo tanto, se puede argumentar que los hospitales que buscan reducir su huella climática se beneficiarán de la adopción de modelos alineados con la visión del futuro de la salud, especialmente *hospitales sin paredes*.

Algunos países de la región han implementado efectivamente las teleconsultas, ya sea debido al COVID-19 o como parte de un plan digital nacional de salud. El programa *Telessaúde* de Brasil aprovechó la teleconsulta como un medio para obtener una segunda opinión profesional en el cuidado de la salud y se ha ido expandiendo gradualmente por todo el país³⁵. Durante 2020, México realizó cerca de 6 millones de teleconsultas en 20 instituciones³⁶. Costa Rica reconoció que antes del COVID-19, la CCSS atendía más de 13 mil teleconsultas, pero debido a la pandemia, ese número se disparó en más de 75%³⁷.

Sin embargo, para que estos cambios se materialicen con éxito, es imperativo diseñar en torno al consumidor y reconocer la necesidad de capacitar a la fuerza laboral en la adopción de nuevos modelos y nuevas herramientas para un cuidado de la salud

exitoso. En este sentido, América Latina ha reconocido la necesidad de proporcionar a su fuerza laboral la capacitación necesaria. La Universidad Andrés Bello de Chile ha invertido en el primer hospital de simulación de la región para proporcionar a los estudiantes del área de la salud una metodología educativa activa que consiste en reproducir fielmente, en un ambiente controlado, un hospital y escenarios de atención primaria.

El hospital incorpora el uso de tecnología, como la Realidad Virtual en radiología³⁸. Además, el Centro Nacional de Sistemas de Información en Salud (CENS) de Chile desarrolló un modelo de competencias referenciales que detecta patrones en habilidades que se necesitan, en relación con las Tecnologías de Información en Salud, con el objetivo de definir cinco perfiles profesionales que promuevan la salud digital. El objetivo es lograr al menos dos mil nuevos profesionales capaces de

implementar la tecnología en el sector de la salud³⁹.

Estas acciones están en línea con 83% de los profesionales de la salud encuestados en Chile que considera que la formación en tecnologías de salud virtual es esencial para su trabajo⁴⁰. Colombia está comprometida con el fortalecimiento de las competencias del personal de salud, a través de *focus groups* que ayudan a identificar las habilidades que se necesitan para el uso de los sistemas de información y de tecnología enfocados en salud. Esto servirá como insumo para que las universidades ajusten sus programas educativos actuales y capaciten a profesionales en tecnologías para la salud⁴¹. Mientras tanto, Argentina ha capacitado, en todo el país, a más de dos mil profesionales de la salud, en interoperabilidad y digitalización, mientras intenta expandir su programa de la Red Nacional de Salud⁴².

Si bien la digitalización aporta muchos beneficios a la experiencia del consumidor, también es importante afirmar que la digitalización masiva no es lo que se recomienda.

La digitalización debe mejorar la experiencia del consumidor, pero no debe reemplazar la interacción humana.

En áreas de cuidado de la salud donde es esencial y característico de la industria, y, especialmente, para un segmento de la población que puede desconocer temas digitales.



Nuevos Ecosistemas y Modelos Operacionales



Figura 7. Puntuación regional. Gráfico diseñado con base en la investigación de Deloitte para el presente estudio.

Por lo tanto, la necesidad de diseñar servicios y experiencias en la atención médica en torno al consumidor y a sus necesidades se refuerza una vez más. Por ejemplo, los participantes en la *Encuesta al Consumidor del Futuro de la Salud*, de Deloitte, señalaron la necesidad de un modelo integrado de prestación de atención médica, en el que el paciente sea atendido de manera holística, en lugar de parcialmente por especialistas. Esto exige que el modelo operacional actual se rediseñe en torno a las necesidades reales del consumidor y ponga en marcha programas para que la fuerza laboral de la salud esté capacitada para brindar una atención más integral en un entorno diferente.

Para satisfacer esta necesidad, las plataformas digitales impulsadas por tecnología en la nube que permiten la transferencia de información actualizada serán esenciales, a fin de contribuir a una comunicación fluida entre los departamentos y los médicos. Por lo tanto, la experiencia del consumidor se vería mejorada por la digitalización, mientras que el consumidor no pierde las interacciones cara a cara.

Estos cambios en el ecosistema son complejos de resolver para cualquier organización, ya sea adaptándose al cambio o impulsándolo. Por lo tanto, los

actores tradicionales del ecosistema de la salud pueden encontrarse creando alianzas que les permitirán competir mejor en el mercado y satisfacer las necesidades de los consumidores. Los encuestados también expresaron la necesidad de que los procesos hospitalarios se integren para permitir una experiencia del consumidor más fluida, donde, después de su consulta médica, sus recetas fueran validadas y sus medicamentos dispensados por la farmacia y entregados por un mensajero –¡o un dron!– a su domicilio, sin necesidad de que inicien ninguno de estos procesos por separado. Una visión similar a la que implementó la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) como resultado del COVID-19⁴³. Este ejemplo enfatiza la necesidad de desarrollar alianzas intersectoriales y el rol de la tecnología como facilitador clave para el Futuro de la Salud. Ello se acentúa todavía más, debido a la creación de iniciativas como la Academia Digital Einstein de la *Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein* en su misión de cerrar la brecha entre la academia y las instituciones de salud, asegurando la divulgación adecuada de la investigación y de los avances tecnológicos en materia de salud⁴⁴.

El rol de la tecnología

Hasta el momento, un aspecto claro es que la tecnología está entrelazada en cada detalle de la visión del Futuro de la Salud. Es un facilitador clave para empoderar a los usuarios y rediseñar modelos operacionales donde los servicios de salud lleguen al consumidor, en cualquier

lugar en el que se encuentre, y no como actualmente ocurre, con consumidores dirigiéndose a los centros de salud para ser atendidos. El aumento del consumismo liderado por tecnología avanzada está impulsando el uso de la misma en la atención médica. Por lo tanto, un tema de convergencia entre la transformación digital y los modelos de prestación

de servicios, es cómo se brindarán los servicios de salud en el futuro. La tecnología, como la 5G, se aprovechará para movilizar y dotar de centros de atención a puntos no tradicionales⁴⁵. Ello permitirá monitorear, continuamente y de manera inalámbrica, el bienestar de los consumidores y brindar información de salud personalizada en tiempo real.

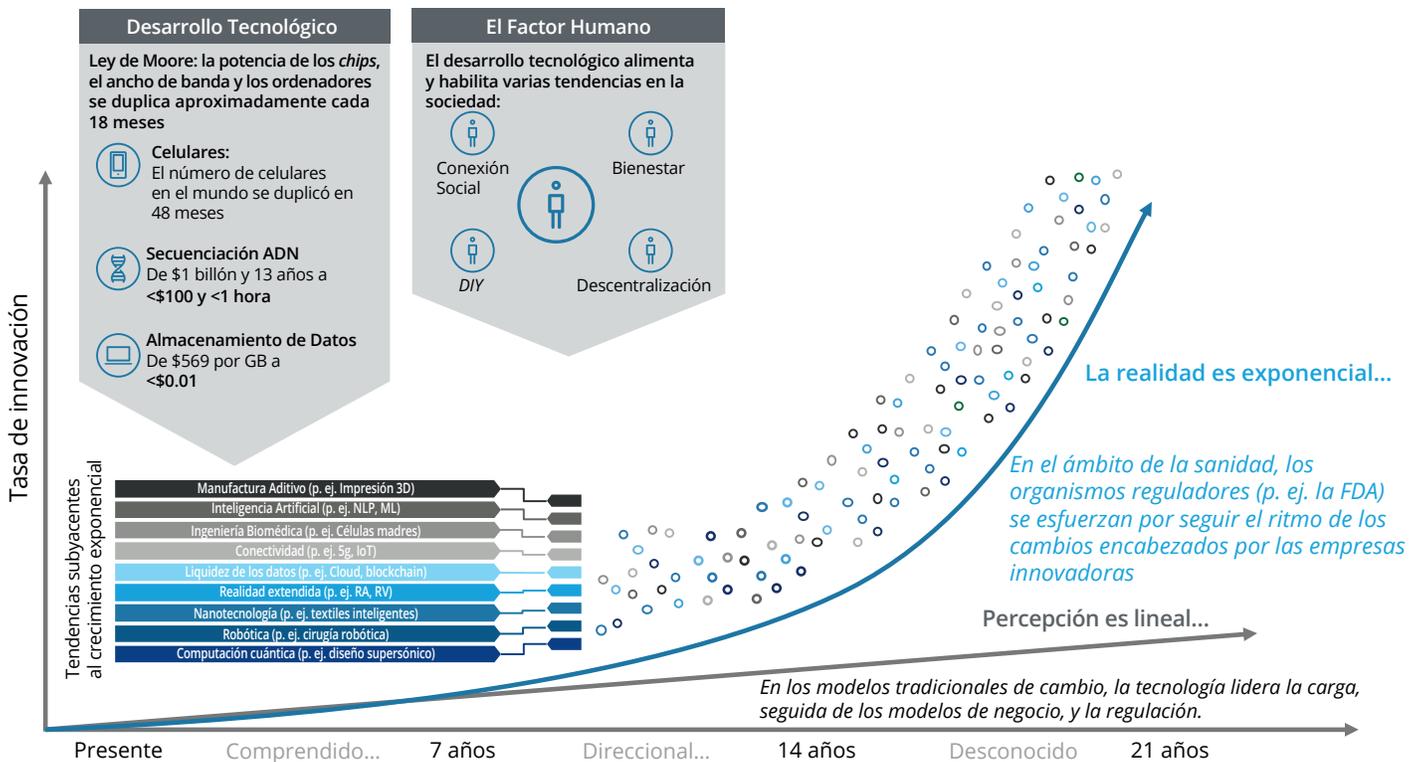


Figura 8. Diversos tipos de tecnología como catalizadores en la transformación de la industria y cambios del consumidor.

El uso de estas tecnologías puede variar de un proveedor a otro y la diferencia de adopción y aplicación se observa más notoriamente entre el sector público (incluida la seguridad social) y el privado, ya que sirven a dos poblaciones diferentes. El Consorcio Mexicano de Hospitales, el grupo más grande de hospitales privados en México, ha establecido una alianza con *Amazon Web Services* con el objetivo de desarrollar nuevos modelos de prestación de servicios de salud, utilizando soluciones digitales que transformarán la forma de atender al paciente después de la hospitalización, así como los servicios de salud primarios y los servicios prestados a pacientes con enfermedades crónicas. Estos esfuerzos están vinculados a los sistemas de interoperabilidad para los 51 hospitales del Consorcio en todo el país⁴⁶.

Mientras tanto, en 2021, el gobierno de Chile se asoció con una empresa local de telecomunicaciones y una empresa de tecnología de la salud para realizar la primera mamografía remota en la región latinoamericana con el uso de tecnología 5G⁴⁷. Estos dos ejemplos destacan la importancia de las alianzas intersectoriales. Además, el Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS) de Chile llegó a un acuerdo con el *International Digital Health & AI Research Collaborative* (I-DAIR), que les permite formar parte de una red global que tiene como objetivo lograr colaboraciones en salud digital e inteligencia artificial⁴⁸. I-DAIR es una plataforma global que mejora el acceso a la investigación sobre salud digital e inteligencia artificial en salud.

Entre los principales proyectos, se encuentra la Resistencia a los Antimicrobianos (RAM), que evalúa al consumidor mediante Inteligencia Artificial para decidir cuál debe ser el antibiótico administrado. Esta alianza está alineada con los *insights* obtenidos de la encuesta de Deloitte Chile El Futuro de la Salud en Chile: ¿Cómo lo perciben pacientes y profesionales de la Salud?, donde alrededor de 70% de los pacientes y profesionales espera que el uso de la Inteligencia Artificial sea una práctica estándar en la atención médica dentro de los próximos cinco a diez años⁴⁹.

En Brasil, un porcentaje de los establecimientos de salud ha adoptado de alguna manera un tipo de tecnología que va desde *blockchain* (4%) hasta inteligencia artificial (15%) y robótica (12%)⁵⁰. Las alianzas entre los sectores público y privado aprovechan la madurez digital del ecosistema de salud brasileño. Un ejemplo de estas asociaciones es *Open Care 5G*, un proyecto que Deloitte está ejecutando en Brasil con InovaHC (privado) y el Núcleo de Innovación Tecnológica del "Hospital das Clínicas" de la Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo (público) que promoverá la construcción de una red privada en el concepto *Open RAN* (*Open Radio Access Networks*), altamente innovadora, con pocos casos de implementación en el mundo de la salud.

Se trata de una tecnología abierta y desagregada que pretende acelerar el despliegue de la 5G a costos inferiores al modelo tradicional utilizado en la industria

de las telecomunicaciones⁵¹. Mientras tanto, Argentina es conocida por aprovechar *big data* como una herramienta esencial para las políticas de salud pública. Con el uso de datos adquiridos a través de diferentes centros de salud, se descubren patrones de enfermedades o síntomas, lo que permite a los funcionarios de salud concentrarse en una región específica e implementar un plan de respuesta⁵².

Mientras tanto, Costa Rica y Colombia han reconocido la necesidad de integrar la tecnología en sus sistemas de salud. Ambos países esperan hacer una transición hacia hospitales inteligentes para impactar positivamente la vida de los ciudadanos con el uso de tecnologías de alta precisión como robótica, Inteligencia Artificial y otras donde los dispositivos biomédicos, sensores y sistemas de información están equipados con alta conectividad para compartir fácilmente datos entre ellos^{53,54}.

A partir de lo anterior, es evidente que la región está avanzando hacia un futuro donde la tecnología y las alianzas son facilitadores clave en la prestación de servicios de salud.

Sin embargo, los consumidores de hoy ya están demandando los servicios previstos para el futuro. Su experiencia en otras industrias,

Como puede ser el caso de la industria de viajes y turismo, restaurantes y supermercados,

Está impulsando sus necesidades de una experiencia similar, que sea fluida y ágil a través de plataformas digitales

En otras industrias, como la de servicios de salud.

Estas necesidades sin satisfacer, junto con aspectos únicos de la región, han dado paso a la aparición de *healthtechs*. Según la investigación de Deloitte Econosignal, alrededor de 50% del gasto total en salud es privado. En estas circunstancias, se ha reconocido la oportunidad de innovar. En 2020, las *healthtechs* de la región recibieron un aumento de seis veces la inversión de venture capital, en comparación con el año anterior, pasando de 16 millones a 99 millones de dólares⁵⁵. Brasil ha visto dispararse el número de *healthtechs* en 16%, entre 2019 y 2022⁵⁶.

Aunque las *healthtechs* son nuevos actores en el ecosistema, son clave en la transformación de éste hacia el

El rol de la tecnología



Figura 9. Puntuación regional. Gráfico diseñado con base en la investigación de Deloitte para el presente estudio.

Futuro de la Salud. Estos nuevos actores atienden las necesidades de un segmento de la población de consumidores predominantemente dentro del sector privado. E, incluso, cuando el sector público también está progresando en sus planes digitales, algunos de sus usuarios todavía están desatendidos. Como se indicó anteriormente, una de las expectativas clave de los diversos programas de salud digital de los países es brindar servicios de salud en áreas remotas a través de la telesalud y otros medios en su objetivo de aumentar la equidad en la materia. Este objetivo está respaldado por el grado de infraestructura de conectividad en el país, los usuarios de internet y los conocimientos digitales.

La mayoría de la población latinoamericana vive cerca de una señal 4G. Sin embargo, el uso y la penetración siguen siendo considerablemente bajos, con 37%. Además, la región muestra que menos de la mitad de la población tiene una conectividad de banda ancha fija, la mayoría de baja calidad⁵⁷. Las razones detrás de estos números pueden ser muchas, pero, por un lado, es el alto costo de adquirir un dispositivo con acceso a internet y mantener un plan de datos móviles.

Un plan de 1 GB cuesta casi 3% del ingreso de un hogar en América Latina, mientras que el estándar internacional es de 2%⁵⁸. Además, el costo de un dispositivo con acceso al internet más barato ha aumentado de 9.4% del PIB mensual per cápita, en 2019, a 12.7% en 2020⁵⁹. La otra razón es el conocimiento digital. Casi 40% de los no usuarios de internet encuestados declaró que su brecha en conocimientos y habilidades les impide usar internet⁶⁰.

Lo anterior indica una clara barrera no solo para la visión del Futuro de la Salud, sino también para los esfuerzos actualmente en curso de los diversos actores de los sistemas de salud en toda la región. Asumir el desafío de superar dicha barrera es demasiado grande para cualquier organización por sí sola. Así, actores de diferentes industrias pueden buscar desarrollar esfuerzos en conjunto, como el ejemplo de la mamografía en Chile. Otros buscarán invertir en investigación y poner a prueba soluciones innovadoras para resolver la brecha digital.

Sin embargo, e independientemente del camino que tomen, si la tecnología se está utilizando cada vez más en la atención médica por diversas razones, pero especialmente para aumentar el acceso universal a la salud y cerrar la brecha urbano-rural en cuanto a calidad, es natural que desde el inicio de esta transformación digital, los servicios y procesos de atención médica estén diseñados para los diversos grupos de consumidores, con un enfoque que no sea único.



Nota de Cierre

Los hallazgos regionales de este estudio sugieren que, en general, el consumidor de salud en América Latina experimenta un modelo fragmentado de prestación de servicios, cuyo enfoque se centra en el tratamiento de enfermedades dentro de los centros de salud. Con esta observación y utilizando el Modelo de Tres Horizontes, se puede determinar que el consumidor de servicios de salud de hoy, en América Latina, se define como un individuo conectado. Por lo tanto, en el primer horizonte.

Aunque los desafíos que se enfrentan varían de un mercado a otro, está claro que no hay un solo actor en el ecosistema que deba actuar para materializar la visión del futuro de la salud. Hay reformas fundamentales e inversiones que deben realizar los gobiernos, los proveedores de atención a la salud, las instituciones educativas y otros. Cada uno de estos agregará una pieza al rompecabezas y desencadenará el nuevo ecosistema basado en los conceptos inherentes al Futuro de la Salud. Para hacerlo, los actores del ecosistema deben establecer programas de acción que estén bajo su control y que lentamente ayuden a cambiar sus modelos operacionales para satisfacer las demandas del consumidor del futuro.

Con este fin, los líderes de industrias tradicionales que han reconocido la necesidad de una transformación, también han comenzado a movilizar recursos para programas alineados con los conceptos que forman parte del Futuro de la Salud, por ejemplo, la digitalización. Sin embargo, es de suma importancia distinguir los beneficios de una transformación digital en la mejora de la experiencia del consumidor a simplemente digitalizar las formas actuales de trabajo. Por lo tanto, los líderes de industria tradicionales que buscan avanzar en la dirección del Futuro de la Salud también deben tener presente que los cambios necesarios no son acciones independientes ni incrementales, sino una transformación radical que comienza por comprender los dolores, necesidades y deseos de los consumidores, y luego se traduce en cambios en las operaciones comerciales centrales, que se extienden, posteriormente, a otras áreas del negocio.

Además, los líderes de industria han reconocido la necesidad de establecer alianzas con actores emergentes, como las *healthtechs* o los líderes en otras industrias que les ayuden a alcanzar sus objetivos. Las alianzas tienden a ser más rentables y permiten a los líderes abrirse

camino en nuevos segmentos o fortalecer las capacidades actuales y ventajas competitivas.

Independientemente del enfoque, las transformaciones a esta escala a menudo son desalentadoras. Sin embargo, los proveedores de salud que reconocen el empoderamiento del consumidor en este sector a través de la digitalización estarán mejor preparados para competir en el futuro ecosistema centrado en el consumidor. Por lo tanto, se alienta a las organizaciones a reconocer diferentes grupos de consumidores y diseñar programas y procesos que los lleven a satisfacer las necesidades de cada individuo. Además, es importante destacar lo esencial que es reducir el costo del acceso a la conectividad en América Latina, mientras que los esfuerzos para elevar la cultura digital se llevan a cabo con el objetivo de impulsar la equidad en salud frente a un nuevo ecosistema impulsado por la tecnología.

Autores

Alexandro Arias

Líder Comercial y de Servicios Internos
Ciencias de la Vida y Cuidado de la Salud

Alfredo Gómez

Líder de Consultoría
Futuro de la Salud

Antonio Martínez

Socio Consultoría
Ciencias de la Vida y Cuidado de la Salud

Luis Fernando Joaquim

Socio Consultoría
Ciencias de la Vida y Cuidado de la Salud

Contribuidores

Daniela Azpeitia

Gerente Global
Futuro de la Salud

Esteban Valerio

Gerente Consultoría
Futuro de la Salud

Sebastián Sánchez

Gerente Consultoría
Futuro de la Salud

Seimar Solano Nelson

Consultor Sr
Futuro de la Salud

Referencias

1. Bodenheimer, T. y Sinsky, C. (2014). "Del triple al cuádruple objetivo: El cuidado del paciente requiere el cuidado del proveedor". *Los Anales de Medicina Familiar*, 12(6), 573–576. <https://doi.org/10.1370/afm.1713>
2. Propuesta de borrador constitucional (2022). Extraído de <https://www.chileconvencion.cl/wp-content/uploads/2022/05/PROPUESTA-DE-BORRADOR-CONSTITUCIONAL-14.05.22.pdf>
3. Senado. (2022, August 30). "Déficit Financiero de las Isapres y fallo de la corte suprema: Senadores Analizan efectos con la superintendencia de salud - senado - república de chile." Senado República de Chile. Extraído de <https://www.senado.cl/deficit-financiero-de-las-isapres-y-fallo-de-la-corte-suprema-senadores>
4. Kanavos, P., Colville Parkin, G., Kamphuis, B. y Gill, J. (2019, agosto). "Visión general del sistema de salud de América Latina". London School of Economics and Political Science. Extraído de <https://www.lse.ac.uk/business/consulting/assets/documents/latin-america-healthcare-system-overview-report-english.pdf>
5. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud (s.f.). "México requiere fortalecer la medicina preventiva y estimular la práctica de la medicina general". Extraído de <https://www.cucs.udg.mx/noticias/archivos-de-noticias/mexico-requiere-fortalecer-la-medicina-preventiva-y-estimular-la>
6. Kanavos, P., Colville Parkin, G., Kamphuis, B. y Gill, J. (2019, agosto). "Visión general del sistema de salud de América Latina". London School of Economics and Political Science. Extraído de <https://www.lse.ac.uk/business/consulting/assets/documents/latin-america-healthcare-system-overview-report-english.pdf>
7. Dabaghi-Richerand, A., Ch, A. y Torres-Gomez, A. (2012). "Telemedicina en México". *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*. Extraído de <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2012/bc124n.pdf>
8. Rocha, B., Marcondes, J. y Cristofaro, V. (2022, 6 de junio). "El ministro de salud de Brasil aprueba la Ordenanza que regula la telesalud en Brasil". Lexology. Consultado el 11 de agosto de 2022 en <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=71298227-46be-4795-92a8-a5f9cd0294ab>
9. Fernández Wiedman, M. (2018) (rep.). Estrategia Nacional de Salud Digital 2018-2024. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Presidencia de la Nación. Extraído de http://www.legisalud.gov.ar/pdf/sgrsres189_2018anexo.pdf
10. "Argentina entre los países más desarrollados de Latinoamérica en interoperabilidad en salud", según un estudio de Minsait (2021, 15 de marzo). Extraído de <https://www.indracompany.com/es/noticia/argentina-paises-desarrollados-latinoamerica-interoperabilidad-salud-segun-estudio-minsait#:~:text=Minsait-,Argentina%20entre%20los%20pa%C3%ADses%20m%C3%A1s%20desarrollados%20de%20Latinoam%C3%A9rica%20en%20interoperabilidad,seg%C3%BAun%20estudio%20de%20Minsait&text=Argentina%20es%20uno%20de%20los,de%20salud%20en%20la%20regi%C3%B3n>

11. "Minsalud presentó hoja de ruta para la transformación digital del sector" (2022, 5 de abril). Extraído de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-presento-hoja-de-ruta-para-la-transformacion-digital-del-sector.aspx>
12. HL7 CHILE. HL7 Chile (2022). Extraído de <https://hl7chile.cl/>
13. "¿Qué fue del programa Sidra?" (2019), Información de Mercados. Extraído de <https://www.informaciondemercados.cl/sidra/>
14. Fernández Wiedman, M. (2018) (rep.). Estrategia Nacional de Salud Digital 2018-2024. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Presidencia de la Nación. Extraído de http://www.legislad.gov.ar/pdf/sgsres189_2018anexo.pdf
15. Universidad de Costa Rica (2020). PROGRAMA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. Consultado el 16 de agosto de 2022 en http://www.prosic.ucr.ac.cr/sites/default/files/recursos/informe_prosic_2020_final_1.pdf
16. "Colombia inició la interoperabilidad de la historia clínica" (2022). Extraído de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-inicio-la-interoperabilidad-de-la-historia-clinica.aspx>
17. A RNDS. Ministerio de Salud. Consultado el 11 de agosto de 2022 en <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/rnds>
18. Tecnoarte (2021, 21 de diciembre). "DATASUS: O que É e qual É o objetivo do Sistema?", Conclínica. Consultado el 11 de agosto de 2022, en <https://conclinica.com.br/p/datasus/>
19. Luna, D., Campos, F. y Otero, C. (2019) (rep.). "Interoperabilidad en Salud Digital". Banco Interamericano de Desarrollo. Extraído de https://publications.iadb.org/publications/english/document/Interoperability_in_Digital_Health_Reference_Material_en.pdf
20. Sulima, N., & Mora, O. (2022, 29 de abril). "Ciberseguridad y la respuesta de Costa Rica a los ciberataques". El Financiero. Consultado el 16 de agosto de 2022 en <https://www.elfinancierocr.com/opinion/ciberseguridad-y-la-respuesta-de-costa-rica-a-los/JUAOYAI2V5A2VED4C3WJ3TR2DE/story/>
21. "Brasil: un ataque hacker al ministerio de Salud bloqueó los certificados de vacunación contra el COVID-19". (2021, 11 de diciembre). Infobae. Extraído de <https://www.infobae.com/america/america-latina/2021/12/11/brasil-un-ataque-hacker-al-ministerio-de-salud-bloqueo-los-certificados-de-vacunacion-contra-el-COVID-19>.
22. Banco Interamericano de Desarrollo (s.f.). Social Digital: Telemedicina y EHR *Dashboard*. Extraído de <https://socialdigital.iadb.org/en/sph/dashboard/telemedicine>
23. Banco Interamericano de Desarrollo (s.f.). Social Digital: Telemedicina y EHR *Dashboard*. Extraído de <https://socialdigital.iadb.org/en/sph/dashboard/telemedicine>.
24. Banco Interamericano de Desarrollo (s.f.). Social Digital: Telemedicina y EHR *Dashboard*. Extraído de <https://socialdigital.iadb.org/en/sph/dashboard/telemedicine>.
25. "Diputados en Brasil buscan la regulación permanente de la telemedicina" (2021, 10 de mayo). Salud Digital.. Consultado el 11

- de agosto de 2022, en <https://saluddigital.com/es/uso-de-plataformas-digitales/diputados-en-brasil-buscan-la-regulacion-permanente-de-la-telemedicina/>
26. “Após amplo debate, CFM regulamenta prática da Telemedicina no Brasil” (2022). Consejo Federal de Medicina (CFM). Extraído de <https://portal.cfm.org.br/noticias/apos-amplo-debate-cfm-regulamenta-pratica-da-telemedicina-no-brasil/>
 27. Moses, R., Bachman, H., Gangopadhyay, N. y Bhat, R. (2020). “¿Está aquí hoy el hospital del futuro? Transformando el modelo de negocio hospitalario”. Extraído de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/process-and-operations/us-hospital-of-the-future.pdf>
 28. 28 Deloitte (s.f.). “El futuro de la salud en Chile: ¿Cómo lo perciben pacientes y profesionales de la Salud?”. Extraído de <https://www2.deloitte.com/cl/es/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/como-lo-perciben-pacientes-y-profesionales-de-la-salud.html>
 29. McGrath, R. G. (2013). “El fin de la ventaja competitiva: cómo mantener su estrategia en movimiento tan rápido como su negocio”. *Harvard Business Review Press*.
 30. “Ventas de wearables en todo el mundo por región 2015-2022”, (2022, 14 de febrero). Statista. Consultado el 5 de julio de 2022 en <https://www.statista.com/statistics/490231/wearable-devices-worldwide-by-region/>
 31. Organización Mundial de la Salud (s.f.). *Programa de Salud COP26*. Organización Mundial de la Salud. Extraído de <https://www.who.int/initiatives/cop26-health-programme>
 32. “Chile entrega Estrategia Climática de Largo Plazo a la secretaria ejecutiva de ONU Cambio Climático” (2021), Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (2021). Extraído de <https://minciencia.gob.cl/noticias/gobierno-entrega-estrategia-climatica-de-largo-plazo-la-secretaria-ejecutiva-de-onu-cambio-climatico/>
 33. Alianza entre el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia y Salud sin Daño para impulsar la descarbonización del sistema de salud colombiano. Acción climática en salud (2022). Extraído de <https://accionclimaticaensalud.org/colombia-ssd>.
 34. Participación de la delegación de Costa Rica en la COP26 (s.f.). Consultado el 25 de agosto de 2022 en https://www.aedcr.com/sites/default/files/docs/costa_rica_en_la_cop26.pdf
 35. Leite, P. de S. (s.f.). Sistemas de Información para la Salud (IS4H). “La Telemedicina y la Telesalud integradas en el ecosistema de salud digital”. Consultado el 24 de agosto de 2022 en <https://www3.paho.org/ish/index.php/es/information-systems-for-health-is4h-blog/184-la-telemedicina-y-la-telesalud-integradas-en-el-ecosistema-de-salud-digital>
 36. “Más de 5 millones de acciones en telesalud se realizaron en México durante 2020” (2021, 26 de abril). Salud Digital. Extraído de <https://saluddigital.com/es/uso-de-plataformas-digitales/mas-de-5-millones-de-acciones-en-telesalud-se-realizaron-en-mexico-durante-2020/#:~:text=Salud%20Digital%20%7C%20M%C3%A1s%20de%205,realizaron%20en%20M%C3%A9xico%20durante%202020>

37. Brenes, V. (2021, 23 de marzo). "Telemedicina: urge establecer un marco regulatorio adecuado". Periódico La República. Consultado el 25 de agosto de 2022 en <https://www.larepublica.net/noticia/telemedicina-urge-establecer-un-marco-regulatorio-adecuado>
38. "Hospital de simulación Unab avala la calidad de sus procesos obteniendo Certificación ISO 9001:2015 para sus tres sedes". Centro de Transformación de Energía. Extraído de <https://etcenterunab.info/hospital-de-simulacion-unab-avala-la-calidad-de-sus-procesos-obteniendo-certificacion-iso-90012015-para-sus-tres-sedes/>
39. Opinión: "Chile necesita 2 mil nuevos especialistas para comenzar la transformación digital", (2021). CENS. Extraído de <https://cens.cl/opinion-chile-necesita-2-mil-nuevos-especialistas-para-comenzar-transformacion-digital-en-salud/>
40. Deloitte (s.f.). "El futuro de la salud en Chile: ¿Cómo lo perciben pacientes y profesionales de la Salud?". Extraído de <https://www2.deloitte.com/cl/es/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/como-lo-perciben-pacientes-y-profesionales-de-la-salud.html>
41. "Se inician talleres para actualizar competencias y perfiles de los profesionales de la salud". (2021, 15 de noviembre). Ministerio De Salud y Protección Social. Extraído de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Se-inician-talleres-para-actualizar-competencias-y-perfiles-de-los-profesionales-de-la-salud.aspx>
42. Fernández Wiedman, M. (2018) (rep.). Estrategia Nacional de Salud Digital 2018-2024. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Presidencia de la Nación. Extraído de http://www.legislaud.gov.ar/pdf/sgsres189_2018anexo.pdf
43. Salas Segura, J. (s.f.). "Telemedicina en tiempos de pandemia: una medida necesaria que debe prolongarse más allá del COVID-19". *Revista Costarricense de Cardiología*. Consultado el 16 de agosto de 2022 en https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-41422020000300023&script=sci_arttext
44. Ensino Einstein (s.f.). Academia Digital Einstein. Ensino Einstein. Extraído de <https://ensino.einstein.br/academia-digital-einstein>.
45. Perlman, M., & Foote, E. (s.f.). "Perspectivas de la atención médica mundial 2022. ¿Estamos finalmente viendo la transformación prometida desde hace mucho tiempo? - Transformación digital y convergencia del modelo de prestación de servicios de salud", Deloitte. Extraído de <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/global-health-care-sector-outlook.html>
46. Ramírez Coronel, M. (2022, 6 de julio). Sobre la alianza de CMH con Amazon Web Services. *El Economista*. Extraído de <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/Sobre-la-alianza-de-CMH-con-Amazon-Web-Services-20220706-0009.html>
47. "Telemedicina 5G: Gobierno realiza primera mamografía en América Latina utilizando esta nueva tecnología". (2021, 24 de noviembre). Gobierno de Chile. Extraído de <https://www.gob.cl/en/news/5g-telemedicine-government-performs-first-mammography-latin-america-using-new-technology/>
48. Vivas, M. A. (2021). "Chile, país pionero en incorporación de inteligencia artificial en salud". CONSULTORSALUD. Extraído de <https://consultorsalud.com/chile-inteligencia-artificial-en-salud/>

49. Deloitte (s.f.). "El futuro de la salud en Chile: ¿Cómo lo perciben pacientes y profesionales de la Salud?". Extraído de <https://www2.deloitte.com/cl/es/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/como-lo-perciben-pacientes-y-profesionales-de-la-salud.html>
50. Tic Saúde - Cetic.br. (s.f.). Consultado el 24 de agosto de 2022, en https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124123911/tic_saude_2021_livro_eletronico.pdf
51. "Hospital das clínicas testará 5g em 3,5 ghz E open ran para exames de ultrassom", (2021). TELETIME News. Extraído de <https://teletime.com.br/21/12/2021/hospital-das-clinicas-testara-5g-em-35-ghz-e-open-ran-para-exames-de-ultrassom/>
52. Malvicino, F. (2017). "Big Data aplicada al sector Salud en Argentina. Definiendo una agenda de trabajo" (documento de trabajo). Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación. Extraído de <http://www.ciecti.org.ar/wp-content/uploads/2017/02/Big-data-aplicada-a-la-salud-.pdf>
53. Universidad de Costa Rica (2020). PROGRAMA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. Consultado el 16 de agosto de 2022 en http://www.prosic.ucr.ac.cr/sites/default/files/recursos/informe_prosic_2020_final_1.pdf
54. "Colombia pone en marcha la Agenda de Transformación Digital e Interoperabilidad del Sector Salud". Salud Digital (2022). Extraído de <https://saluddigital.com/en/noticias/colombia-pone-en-marcha-la-agenda-de-transformacion-digital-e-interoperabilidad-del-sector-salud/>
55. "Healthtech en Latinoamérica: Guía Definitiva" (2021, 10 de junio). Startupeable. Extraído de <https://startupeable.com/healthtech/>
56. "Con una mayor adhesión, el mercado *healthtech* está en pleno apogeo". TendenciasCE (2022, 20 de agosto). Consultado el 24 de agosto de 2022, en <https://www.trendsce.com.br/en/2022/07/19/with-greater-adhesion-to-the-Brazilian-healthtech-market-is-in-full-swing/>
57. Drees-Gross, F. y Zhang, P. (2021, 21 de julio). "Menos de 50% de América Latina tiene banda ancha fija. Aquí hay 3 formas de impulsar el acceso digital de la región". Foro Económico Mundial. Extraído de <https://www.weforum.org/agenda/2021/07/latin-america-caribbean-digital-access/>
58. Drees-Gross, F. y Zhang, P. (2021, 21 de julio). "Menos de 50% de América Latina tiene banda ancha fija. Aquí hay 3 formas de impulsar el acceso digital de la región". Foro Económico Mundial. Extraído de <https://www.weforum.org/agenda/2021/07/latin-america-caribbean-digital-access/>
59. Delaporte, A. y Bahía, K. (2021) (rep.). "Conectividad a Internet Móvil 2021 América Latina y el Caribe. Tendencias Clave". GSMA. Extraído de <https://www.gsma.com/r/wp-content/uploads/2021/09/The-State-of-Mobile-Internet-Connectivity-2021-Latin-America-and-Caribbean.pdf>
60. Sharma, A., y Arese Lucini, B. (2016). (rep.). "Sociedad conectada inclusión digital en América Latina y el Caribe". Extraído de <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2015/02/Connected-Society-Digital-inclusion-in-Latin-America-and-the-Caribbean-1.pdf>.

Deloitte.

Deloitte se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, sociedad privada de responsabilidad limitada en el Reino Unido, a su red de firmas miembro y sus entidades relacionadas, cada una de ellas como una entidad legal única e independiente. Consulte www.deloitte.com para obtener más información sobre nuestra red global de firmas miembro.

Deloitte presta servicios profesionales de auditoría y assurance, consultoría, asesoría financiera, asesoría en riesgos, impuestos y servicios legales, relacionados con nuestros clientes públicos y privados de diversas industrias. Con una red global de firmas miembro en más de 150 países, Deloitte brinda capacidades de clase mundial y servicio de alta calidad a sus clientes, aportando la experiencia necesaria para hacer frente a los retos más complejos de los negocios. Los más de 415,000 profesionales de Deloitte están comprometidos a lograr impactos significativos.

Tal y como se usa en este documento, "Deloitte S-LATAM, S.C." es la firma miembro de Deloitte y comprende tres Marketplaces: México-Centroamérica, Cono Sur y Región Andina. Involucra varias entidades relacionadas, las cuales tienen el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limitan sus negocios a, la prestación de servicios de auditoría, consultoría, consultoría fiscal, asesoría legal, en riesgos y financiera respectivamente, así como otros servicios profesionales bajo el nombre de "Deloitte".

Esta publicación contiene solamente información general y Deloitte no está, por medio de este documento, prestando asesoramiento o servicios contables, comerciales, financieros, de inversión, legales, fiscales u otros.

Esta publicación no sustituye dichos consejos o servicios profesionales, ni debe usarse como base para cualquier decisión o acción que pueda afectar su negocio. Antes de tomar cualquier decisión o tomar cualquier medida que pueda afectar su negocio, debe consultar a un asesor profesional calificado. No se proporciona ninguna representación, garantía o promesa (ni explícita ni implícita) sobre la veracidad ni la integridad de la información en esta comunicación y Deloitte no será responsable de ninguna pérdida sufrida por cualquier persona que confíe en esta publicación.