



LA VOZ DE LA 5G Y LTE DE LAS AMÉRICAS

TELESALUD EN AMÉRICA LATINA 2016

SERIE DE ESTUDIOS TIC
PARA EL DESARROLLO

Contenidos

Prólogo.....	3
Introducción	4
Salud y Telecomunicaciones.....	7
TeleSalud en América Latina	13
Desarrollo de TeleSalud en América Latina y principales hitos	14
Políticas nacionales de telemedicina por región de la oms.....	18
Implementación de TeleSalud.....	20
Juegos y TIC enfocados para niños con autismo - Brasil	20
Aplicación móvil para balancear la alimentación – Perú.....	22
Investigación: MOOC de Medicina - Venezuela	24
Atención Primaria: Programa de TeleSalud incluye también tele educación - Brasil.....	26
De cara al futuro.....	27
Cláusula de exención de responsabilidad	29

PRÓLOGO

América Latina es una región donde convergen realidades que abarcan un gran espacio divergente que incluye a los distintos sectores de la sociedad. Los desafíos a futuro no sólo incluyen cerrar las brechas que tienen que ver con el desarrollo económico, sino también una serie de metas donde también se contemplan la salud, la educación, la seguridad pública, la estabilidad democrática, entre otras.

Dentro de esas metas también se encuentra el despliegue de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Se trata de un desarrollo de alcance horizontal que permite la convergencia del trabajo de diferentes sectores para potenciar y mejorar la calidad de vida de los latinoamericanos.

Con ese enfoque, en particular que se basan en el uso de redes de banda ancha inalámbrica, nació BrechaCero.com. Un blog de 5G Americas que busca darle difusión y visibilidad a estas iniciativas. En ese espacio de acceso gratuito se reflejan distintas iniciativas, servicios y tendencia sobre el uso de las tecnologías para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Asimismo, se refleja la participación de analistas y personalidades del sector por medio de columnas y entrevistas.

Como parte de las actividades que BrechaCero.com lleva adelante se destacan también la realización de una serie de documentos centrados en temas específicos. Estos posibilitan un mayor acercamiento sobre el uso de las TIC para potenciar el desarrollo en distintos sectores verticales, convirtiéndose en una herramienta de consulta permanente.

INTRODUCCIÓN

América Latina se puede ubicar dentro de las regiones emergentes a nivel global, debido a que la mayoría de sus países cuentan con características que lo emparentan con esa condición. Como tal, cuenta con grandes desafíos de crecimiento en varios aspectos socioeconómicos entre los que se encuentra el sector de la salud, en especial el acceso universal a las prestaciones sanitarias.

En ese marco, las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC) se presentan como una oportunidad para potenciar el alcance de la salud. Ya sea por medio de programas públicos de alcance nacional, la participación de entes estatales autárquicos como Universidades u hospitales, la participación del sector privado de salud o el aporte de empresas del sector TIC.

A nivel global, la salud forma parte de los objetivos 2030 para el Desarrollo Sostenible según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El organismo destaca que desde 1990, las muertes infantiles factibles de prevenir disminuyeron en más del 50%; la mortalidad materna cayó en un 45%, mientras que las nuevas infecciones por causa del VIH/SIDA disminuyeron un 30% entre 2000 y 2013. No obstante, remarca que aún todos los años mueren más de 6 millones de niños antes de cumplir cinco años y 16.000 menores fallecen a diario debido a enfermedades prevenibles, como el sarampión y la tuberculosis y explica que el SIDA es ahora la principal causa de muerte entre los adolescentes de África subsahariana¹.

Con el objetivo de evitar estas muertes, los Objetivos de Desarrollo Sostenible representan un compromiso para poner fin a las epidemias de sida, tuberculosis, malaria y otras enfermedades contagiosas hasta 2030. Según destaca, la meta puede conseguirse con prevención y tratamiento, educación, campañas de vacunación y salud reproductiva y sexual.

Dentro de la región persisten distintos retos relacionados a al control del crecimiento de enfermedades de diferente índole: desde las no transmisibles como obesidad, diabetes o cáncer; hasta aquellas que se mantienen como una amenaza: tuberculosis,

¹ <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sdgooverview/post-2015-development-agenda/goal-3.html>

dengue o malaria. También se busca reforzar los cuidados en maternidades y primera infancia, mejorar la infraestructura del sector y la disponibilidad de servicios.

De acuerdo con lo reflejado por la Organización Panamericana de la Salud (PAHO, por sus siglas en inglés) en sus Indicadores Básicos 2015², la “mortalidad evitable”³ durante 2001 en América Latina tuvo una tasa de 272 muertes por cada 100.000 habitantes; mientras que para 2010 existió una disminución del 10,5% en la tasa media regional a 230,9 muertes evitables por cada 100.000 habitantes. En concreto, el informe destaca que existe una reducción de la muerte prematura por causas evitables, aunque con una gran disparidad entre los distintos países que conforman la región.

La PAHO destaca la importancia de mantener la reducción de este indicador, así como trabajar desde los sistemas de salud para mejorar la atención a la población con el fin de contribuir a la reducción de la cantidad de “muertes evitables”. También resalta la ejecución de programas destinados a la salud preventiva, con mejoras de la alimentación, promoción de la actividad física, reducción del consumo de tabaco, entre otros puntos.

Así las cosas, las TIC puestas al servicio de la salud pueden potenciar la llegada a distintos sectores de la sociedad conformando una ayuda importante en una región donde suelen existir grandes distancias a cubrir y la infraestructura posee falencias que le impiden alcanzar la totalidad de cada uno de los países.

El contexto de América Latina posibilita que tecnologías inalámbricas puedan ofrecer alternativas de atención a los pobladores de zonas alejadas. De esa manera, se permite acceder a estudios de manera más rápida, y se acortan los tiempos para conseguir segundas opiniones médicas ante determinados problemas de salud. Aunque para que estas alternativas tengan una evolución positiva es necesario que los Estados planteen condiciones favorables para su despliegue. Es decir que incentiven el desarrollo de redes de acceso a banda ancha inalámbrica no sólo a partir de la licitación de espectro radioeléctrico, sino también simplificando la normativa para el despliegue de redes.

²

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2470&Itemid=2003&lang=es

³ La “mortalidad evitable” es un indicador de muerte prematura por problemas de salud que podrían ser evitados previniendo el inicio de la enfermedad o demorando la muerte con un acceso oportuno y de calidad a los servicios de salud.

Por otra parte, en el caso de la inclusión de programas de TeleSalud a nivel nacional permiten que los habitantes reduzcan barreras de infraestructura y distancias, permitiendo que se agilicen los tiempos en el intercambio de la información. Existen múltiples iniciativas públicas y privadas que posibilitan el despliegue de servicios y/o aplicaciones que facilitan el acceso masivo. En estos ejemplos sobresalen la utilización de aplicaciones que posibilitan realizar acciones desde el control de peso y la sugerencia alimenticia, hasta el control periódico de enfermedades de tratamientos complejos.

En este último ejemplo de implementación de las TIC en salud cobra mayor importancia las tecnologías móviles y particularmente aquellas que tienen relación con la banda ancha móvil, principalmente porque muchas de estas aplicaciones funcionan en *smartphones* o tabletas, y su utilización requiere de conexión constante. En ese marco, las facilidades de comercialización e masificación de este tipo de dispositivos conforman un desafío para los gobiernos en los distintos mercados de la región.

Cabe destacar que, por su extendida incorporación, los servicios móviles posibilitan que la salud pueda ser utilizada por una mayor cantidad de la población. De acuerdo con datos de Ovum divulgados por 5G Americas, América Latina contaba para 2015 con 706 millones de líneas móviles, de las cuales 377 millones de accesos eran de banda ancha móvil (323 millones HSPA y 54 millones LTE).

De la misma manera, y de cara al futuro, la consultora destaca que la región mostrará un crecimiento en la adopción de los servicios de banda ancha móvil. Alcanzando para 2020 un total de 696 millones de accesos – el 88% de las líneas móviles estimadas para esa fecha. De esta manera, la proliferación de estos servicios conforma un gran potencial para implementaciones de TeleSalud, ya que permiten llegar a una porción importante de la población con distintas soluciones.

Existen varios conceptos destinados a reflejar el uso de las telecomunicaciones en la Salud: eSalud, Cibersalud, TeleSalud, Tele Medicina⁴. Desde la perspectiva de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es el apoyo que la utilización costo eficaz y segura de las tecnologías de la información y la comunicación ofrece a la salud y a los ámbitos relacionados con ella⁵.

Bajo esa definición de laxo alcance, la mayoría de las prácticas que actualmente realiza el sector Salud se encuentra enmarcado en la TeleSalud. Principalmente en la actualidad, donde las TIC poseen una fuerte interacción con la salud aún en procesos básicos.

En ese sentido, es importante el despliegue a nivel regional de las distintas políticas públicas que buscan aglomerar los sectores TIC y de Salud. También es importante que los sectores autárquicos que dependen del Estado, como el caso de Universidades Públicas u Hospitales, puedan desplegar sus propios proyectos asociados a una línea de despliegue de alcance Nacional. De la misma manera, cobra relevancia las iniciativas privadas que permiten acercar la salud y medicina a los pacientes de distintas dolencias. Así como las que se conforman por medio de la interacción público-privada.

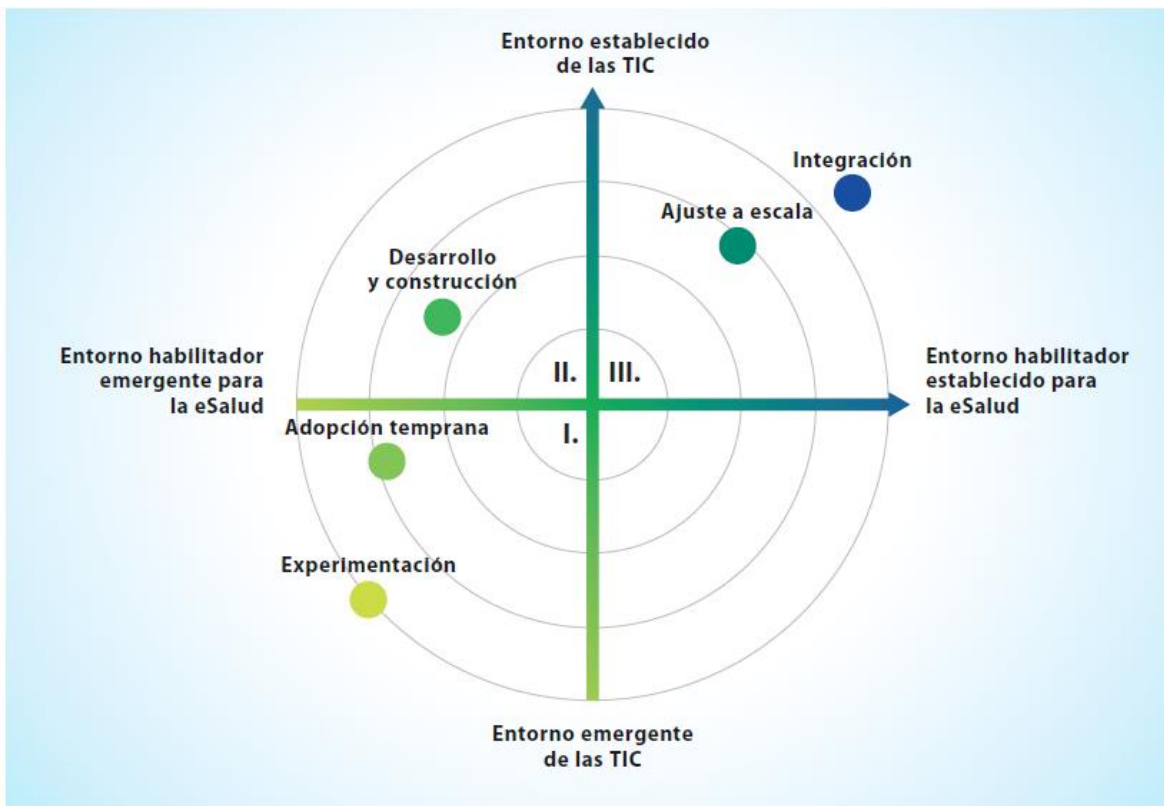
En términos generales, la TeleSalud forma parte de un proceso transformador que modifica a diario el concepto de prestación sanitaria, su práctica forma parte de la cotidianeidad de los sistemas de salud más eficientes, en particular porque las actividades de salud dependen de la información y la comunicación. Su objetivo es mejorar los flujos de información utilizando medios electrónicos para apoyar la prestación de los servicios de salud y la gestión de los sistemas sanitarios.

En sus recomendaciones para la implementación de TeleSalud a nivel nacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) realizan una descripción del contexto que pueden tener los distintos mercados para implementar este tipo de programas. En rasgos generales, esos estamentos se pueden apreciar en el siguiente diagrama:

⁴ En el presente documento se utilizará el concepto TeleSalud para abarcar los antes descriptos.

⁵ Marcelo D'Agostino, Najeeb Al-Shorbaji, Patricia Abbott, Theresa Bernardo, Kendall Ho, Chaitali Sinha y David Novillo-Ortiz. En "Iniciativas de eSalud para transformar la salud en la Región de las Américas". Revista Panam Salud Pública 35. 2014. Pág. 5 y 6.

Contexto nacional del desarrollo de la eSalud⁶



De acuerdo con ambos organismos el contexto nacional puede describirse de la siguiente manera:

- Experimentación y adopción temprana, donde tanto el entorno TIC como el entorno propicio se encuentran en una fase inmadura. En este entorno tan limitado, el país no puede cumplir todas sus obligaciones internacionales de elaboración de informes sobre salud pública. Un plan nacional para un país que se sitúe en este contexto debe centrarse en justificar la utilidad de la eSalud, crear las condiciones de sensibilización y establecer la base para la inversión, educación del personal y adopción de la TeleSalud en los sistemas y servicios prioritarios⁷.

⁶ En "Conjunto de herramientas para una estrategia de eSalud nacional - Parte 1: Concepto de eSalud". OMS – UIT. Pág. 21

⁷ *Ibid.*

- Desarrollo y expansión, cuando el entorno de las TIC crece a un ritmo más rápido que el entorno propicio. Se percibe una gran actividad de las TIC, se aprende con la práctica, y los proyectos conllevan un riesgo importante por la falta de normalización y compromiso con una inversión a largo plazo. Los organismos de ayuda y los donantes siguen ofreciendo financiación, y aumenta la intervención del sector privado, mientras que se producen inversiones gubernamentales en áreas tales como investigación y desarrollo en tecnologías de alto rendimiento. Las asociaciones público- privadas son características de este contexto, mientras que la TeleSalud sigue considerándose parte de un esfuerzo más amplio de expandir las TIC y el desarrollo económico en general. Las aplicaciones de la TeleSalud pueden prestar valiosos servicios y suelen registrarse los primeros impactos positivos en los resultados de salud. Los principales factores de impulso en este entorno son el acceso a la atención sanitaria y la calidad de la atención. Un plan nacional de un país en este contexto debe centrarse en el fortalecimiento del entorno propicio de la TeleSalud, la creación de la seguridad jurídica, el establecimiento del contexto político para la prestación de los servicios de TeleSalud con carácter más general y la identificación de las normas que deban adoptarse para evitar la construcción de sistemas verticales cada vez mayores⁸.
- Ajuste a escala e integración, cuando el entorno propicio madura para soportar la adopción generalizada de las TIC. Este contexto comprende aspectos que sólo pueden contemplarse a nivel nacional, tales como la adopción de normas y leyes, la incorporación de las TIC a los servicios de salud, y las inversiones y políticas para el desarrollo de personal capacitado. Existe una adopción generalizada de las TIC por parte de los ciudadanos en general y los profesionales de la salud ya están familiarizados con algunos aspectos de las TIC. Los factores de impulso de la TeleSalud en este entorno son el costo y la calidad. Los sistemas de salud suelen ser excesivamente costosos y sensibles a la calidad y a la seguridad, de modo que, en este contexto, se busca el rendimiento de los sistemas y los procesos⁹.

⁸ ibíd.

⁹ ibíd.

Por su parte, la PAHO promueve la mejora de la salud por medio de herramientas y metodologías innovadoras de TIC. El objetivo es poder generar una cobertura universal y que las sociedades sean más equitativas y democráticas. Generando por medio de la tecnología mejoras a la calidad de la salud de manera que sea más accesible. Esa meta puede ser llevada adelante por un Estado, a partir de la colaboración entre las distintas dependencias destinadas a la Salud y las TIC; también en ocasiones y de acuerdo a la forma en que están planificadas las metas, se puede recurrir a la interacción con el sector privado.

Sin embargo, aquellas iniciativas desplegadas por *startups* que generalmente tienen por objetivo una pequeña porción de la población y están destinadas a dolencias específicas, también entran dentro del ecosistema de TeleSalud. Su desarrollo posibilita la generación de mejoras significativas destinadas a mejorar su calidad de vida. Este tipo de iniciativas tienen una mayor proporción de desarrollo no sólo del sector privado, sino también de distintos emprendedores de la sociedad. En otras palabras, cuentan con un gran aporte de la mayoría de los habitantes.

De acuerdo con la consultora Visiongain, la aparición de smartphones de bajo costo permitió que aumente el acceso a las tiendas de aplicaciones, lo que derivó en más de 100.000 aplicaciones destinadas a Salud móvil. Dentro de este universo se encuentran aquellas de acceso gratuito, destinadas fundamentalmente a dietas o rutinas en gimnasios, hasta aquellas Premium que cuentan con contenido elaborados por profesionales, imágenes de diagnóstico y funciones de control para dolencias específicas.

Además, las TIC tienen una gran utilidad al momento de realizar evaluaciones sobre la eficacia de los propios sistemas de salud, así como también para el control económico. De allí que los distintos gobiernos a nivel global reconocen la necesidad de incorporar las TIC al sistema de Salud. En general se busca una estrategia integrada a nivel nacional, con el objetivo de maximizar la capacidad existente.

Según explica Visiongain, los gobiernos tomaron distintas medidas de austeridad económica que llevaron a los ministerios y secretarías de salud a buscar la optimización de sus costos. En ese sentido, las iniciativas de salud móvil permiten un importante ahorro, a partir de la posibilidad de los cuerpos médicos de diagnosticar, controlar y comunicarse con los pacientes a distancia.

La consultora destaca también que en términos de generación de ingresos, la industria de salud móvil, aporta dividendos a los operadores de redes, desarrolladores de software y proveedores de gestión de la plataforma de datos. Así las cosas, calcula que el mercado de salud móvil alcanzó a nivel mundial un volumen de negocios de aproximadamente US\$ 10.330 millones durante 2015.

Así, el sector TIC aparece se presenta como un actor fundamental en conectividad y cumple un rol protagónico en la masificación del acceso, ya sea por medio de las mismas aplicaciones, por *smartphone*, o por otros dispositivos inteligentes conectados que posibilitan el monitoreo de los pacientes.

Estos últimos dispositivos cobrarán mayor importancia en el mediano plazo con el despliegue de tecnologías móviles para Internet de las Cosas (CloT, por sus siglas en inglés). Es decir, la conexión por medio de redes de banda ancha móvil de objetos, máquinas y dispositivos que no cuentan con la participación de humanos. Entre estos dispositivos se pueden contabilizar tarjetas, vehículos, motores, sensores capaces de transmitir información en la red.

La CloT posibilitará controlar de manera remota a pacientes con distintas dolencias, posibilitando de esa manera una mayor eficiencia y precisión en los servicios de salud. Situación que redundará en beneficios sociales, económicos y de mayor calidad de vida para los habitantes. De acuerdo con los estudios y las previsiones de la GSMA, la CloT representará más del 10% del mercado mundial para el año 2020.

Para poder potenciar este tipo de adopciones es necesario que los Estados colaboren creando las condiciones necesarias para el despliegue de este tipo de tecnologías. Es decir que posibiliten a los sectores móviles las porciones de espectro recomendadas por la UIT para el desarrollo de servicios de banda ancha móvil (un total de 1300 MHz por mercado para 2020).

Sin embargo, para reforzar este tipo de iniciativas, es necesario que también se promuevan regulaciones que faciliten el despliegue de redes inalámbricas, para poder dotar de acceso a los lugares remotos y, de esa manera, beneficiar a una mayor porción de la población con las iniciativas de TeleSalud. Asimismo, cuando se considera potenciar el crecimiento de aplicaciones de salud relacionadas con las tecnologías móviles, es importante contar con un mercado con una alta penetración de

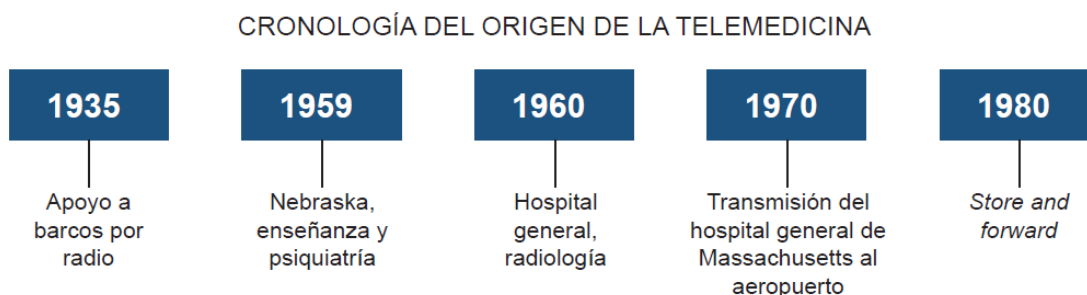
smartphones. En otras palabras, es necesario que los habitantes tengan los dispositivos que le permitan acceder a los beneficios de esas aplicaciones, para poder potenciarlas.

Como se puede apreciar, la decisión política para el despliegue de iniciativas de TeleSalud abarca un amplio trabajo que incluye la colaboración de diferentes sectores. De la misma forma, la creación de marcos legales que permitan su óptimo desempeño incluye una variada cantidad de normas que tiendan a facilitar el crecimiento de distintos sectores, potenciando no sólo la salud, sino también facilitando el desarrollo de accesos, el despliegue de redes y la masificación de dispositivos.

TELESALUD EN AMÉRICA LATINA

Los primeros pasos de la TeleSalud se pueden observar en las Américas durante 1925. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)¹⁰, desde el hospital de Maynard Columbus se envió un telegrama para solicitar antitoxina para combatir la epidemia de difteria que afectaba a la comunidad. La información fue solicitada por el mismo medio a Alaska, transformándose así en la primera experiencia de coordinación exitosa donde se mezcla la tecnología moderna con medios antiguos.

A lo largo de los años, existieron otras prácticas que posibilitan conocer una cronología de lo que fue la utilización de TIC dentro de la medicina a nivel global. Esta evolución se puede apreciar de manera más sencilla en el siguiente diagrama que muestra CEPAL:



El avance de la TeleSalud también tuvo su correlación en América Latina. De acuerdo con CEPAL, las primeras experiencias en la región datan de fines de la década del 60 del siglo pasado. Aunque fue durante la última década del siglo XX y la primera del XXI cuando se observa una mayor proliferación de distintos programas e innovaciones relacionadas con la TeleSalud en la región.

¹⁰ “Desarrollo de la telesalud en América Latina Aspectos conceptuales y estado actual”. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile, octubre de 2013

DESARROLLO DE TELESALUD EN AMÉRICA LATINA Y PRINCIPALES HITOS

1968	El Dr. Ramiro Iglesia recibe el primer electrocardiograma desde el espacio.
1975	México: IMSS-COPLAMAR, apoyo médico mediante radio-enlaces. Inicia operaciones la CLIDDA, ISSSTE.
1985	México apoya las acciones de emergencia en desastres mediante Telemedicina México: Programa de CEMESATEL del Hospital Infantil de México Federico Gómez.
1986	Argentina, Red Nacional de Pesquisa, OPAS, WASHINGTON/ARGENTINA con 2.000 unidades hospitalarias y de salud conectadas.
1992	Argentina: Fundación de Informática Médica Primer Congreso Mundial.
1994	Costa Rica: 1ª videoconferencia, hospital Niños, hospital Liberia, UNED.
1995	México: ISSSTE pone en marcha el programa nacional de TeleSalud.
1996	México: Dr. Adrián Carbajal, cirugías asistidas por robots, Costa Rica: programa nacional de TeleSalud, que más tarde se desarrollará muy lentamente.
1997	México: IMSS-Solidaridad-SEP-UNAM, educación para la salud por EDUSAT.
1998	Argentina: hospital Garrahan se conecta con la Patagonia para la realización de teleconsultas. Actualmente se encuentra interconectado con otros centros médicos de la región
1999	México: CUDI.
1999	Argentina: Federación Argentina de Cardiología. Primer Congreso Virtual de Cardiología.
2000	Argentina: Fundación de la informática médica. I Congreso Iberoamericano de Internet en la Informática Médica.
2000	Sistema Nacional e-México: Capacitación a directivos estatales por la modalidad a distancia. Servicios de telemedicina en el Centro Nacional de Ortopedia. Panamá: reunión con el grupo de Arizon Telemedicine Program.
2001	México: Programa de Acción de e-Salud Telemedicina (redes e Internet).
2002	Panamá: proyecto nacional de telesalud en el área de radiología y de telepatología. Brasil: proyecto del hombre virtual USP.
2003	Comunidad Europea –inicio del proyecto @lis– Red del Plan de Implementación de proyectos de telesalud: Helthcare Network, TELMED, EHAS, RedCLARA, Health for all, que abarca los siguientes países: Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador y Cuba. Brasil: BHTEssaúde proyecto de implementación en Minas Gerais y HealthNet en Pernambuco.
2003	Argentina: Instituto Oftalmológico Zaldivar, primeras experiencias en telemedicina.
2004	IMSS, expediente clínico electrónico en segundo y tercer nivel de atención. Comunidad Europea, creación de la RedCLARA, Europa-América Latina.
2005	Panamá: inicia el programa de telemedicina para la zona rural.
2006	Colombia: resolución 1448, define las condiciones propicias para las instituciones que prestan servicios de salud bajo la modalidad de telemedicina. Brasil: creación del laboratorio de excelencia e innovación en telesalud América Latina-Europa, con la realización del I Seminario. Brasil: creación de la Red Universitaria de Telemedicina. Ecuador: Plan Nacional de Telesalud.
2007	Brasil: Programa Nacional de Telesalud que abarca nueve estados, 900 municipios y 10 millones de personas. Colombia: Programa Nacional de Telesalud, la ley 1122 de 2007 promueve los recursos de telesalud a las regiones de difícil acceso. Comunidad Europea: Proyecto Eurosocial, con un componente de la telemedicina, basado en el intercambio de experiencias y con la participación de los siguientes países: México, Bolivia, Brasil, Ecuador, Panamá, Argentina, Costa Rica, Chile, Honduras, Paraguay y Perú. México: Programa de Acción Específico de Telemedicina 2007-2012. eLAC 2007, Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe. Primer Seminario en Rio de Janeiro.
2007	American Telemedicine Association, Latin-American & Caribbean Chapter (ATALACC)
2008	México: pruebas de interoperatividad interinstitucional y estatal. eLAC 2010: II Plan de Acción Regional, San Salvador.
2009	México: Diplomado de telesalud y telemedicina. Colombia: acuerdo 03, incluye la planificación de las actividades de Telemedicina. SELA realiza el I Seminario Regional eSalud y Telemedicina: conexión y acceso para el bienestar social. La creación del comité asesor de la CEPAL para la salud-e. Creación de grupos de los protocolos políticos regionales para la telesalud en América Latina. II Reunión del Laboratorio de Excelencia e Innovación en Telesalud Brasil: presentación de la Revista de Telesalud de América Latina.
2010	México: Foro Nacional de Educación a Distancia. El Salvador: comienza la elaboración de un programa nacional de telesalud. Quito: creación de la Asociación Iberoamericana de Telemedicina y Telesalud. Argentina: la provincia de Mendoza inicia el proyecto de telemedicina. La OPS y la OCTA: Estructuración de la Telesalud Panamazónica. eLAC 2015: III Plano regional, Argentina.
2011	OPS: creación del grupo de e-salud; aprobación por los Estados Miembros de un plan de acción de e-salud para las Américas. Venezuela: inicia la formulación del plan nacional de salud-e.
2012	Guatemala, Bolivia, Perú inician formulación de proyectos nacionales.

Durante las últimas décadas, la medicina avanzó en lo que respecta a tecnologías asociadas a diagnóstico por imagen. Sin embargo, estos avances obligaron a las telecomunicaciones a contar con mayor ancho de banda que permitiera la transmisión de datos en tiempo real, objetivo que en los tiempos iniciales de internet era difícil de lograr.

El progreso tecnológico permitió ampliar el despliegue de planes de TeleSalud a nivel global y regional. El aumento en la velocidad de banda ancha, permitió el desarrollo de proyectos que permitieron desde la interconsulta remota hasta el control remoto de pacientes. Mejorando la eficiencia del sector salud en lo que refiere a la atención de pacientes.

De la misma forma, la inclusión de la banda ancha inalámbrica permitió que estas iniciativas pudieran alcanzar zonas remotas que hasta el momento estaban alejadas de estos beneficios. Asimismo, la evolución de la velocidad de acceso en tecnologías inalámbricas permitió complejizar el nivel de los estudios realizados en los centros de Salud más remoto.

En América Latina los distintos indicadores socioeconómicos demuestran que existen problemas de desigualdad social. De acuerdo con el Banco Mundial, el índice Gini de los países de la región entre 2011 y 2015, oscilaba entre 53,7 y 41,9 puntos¹¹. En tanto el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) destaca que debido a la reciente reducción en el ritmo de crecimiento económico de la región cerca de 1,5 millones más habitantes caerán en la pobreza hasta el fin del 2016. El organismo advierte que este número se suma a los 1,7 millones de latinoamericanos que ya cayeron en la pobreza (viviendo con menos de US \$4al día) en 2014.

Estas desigualdades también se reflejaban dentro de sectores como la salud, principalmente en la capacidad de acceso de los habitantes a los sistemas de salud. Esta brecha responde, según CEPAL, a la falta de inversión del sector público en Salud. El organismo destaca que para 2011, no se alcanzaba el mínimo del 8% del PBI recomendado por la OPS para la creación de un sistema público de calidad. El informe

¹¹ De acuerdo con el Banco Mundial. Se consideran los mercados de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, Panamá, Paraguay , Perú, República Dominicana y Uruguay. Durante el periodo 2011-2015. En <http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI>

destaca que países como Uruguay, Costa Rica, Brasil y Argentina invertían en el sector, para ese entonces, el 6% del producto bruto interno¹².

Pese a esas complicaciones, según el PNUD la región logró la disminución de la mortalidad infantil y mejoró en la lucha contra las enfermedades, con algunos países que lideran la innovación mundial en el acceso universal a la prevención, tratamiento y atención del VIH / SIDA. Aunque se mantienen altos índices de mortalidad materna y resta mucho trabajo por hacer en lo que refiere a salud reproductiva. En tanto que la expectativa de vida en la región llega a 74,3 años en promedio.¹³

El otro sector que necesita un desarrollo saludable para que la implementación de la TeleSalud sea eficiente es el de TIC. En ese sentido, América Latina presenta brechas que aún debe subsanar para que las TIC, y en especial las telecomunicaciones inalámbricas, tengan un mayor despliegue. Para el final de 2015, la región contaba con 379 millones de conexiones de banda ancha móvil de acuerdo con estimaciones de Ovum reflejadas por 5G Américas, aunque las mismas cifras reflejaban que aún el 48% de las líneas móviles pertenecían a tecnología GSM.

Asimismo, la adopción de servicios LTE no era uniforme en los distintos mercados de América latina. La media de la regional del servicio era para 2015 del 8,9% del total de líneas de mercado. La diferencia entre mercados oscilaba entre el 48,9% de Uruguay y el 0,11% de Nicaragua; incluso la región contaba con mercado como El Salvador y Cuba que carecían de este tipo de tecnología dentro de la oferta comercial.

De todas formas, de cara al futuro se espera que las tecnologías de banda ancha móvil mantengan un crecimiento constante en América latina, alcanzando un 88% del total de los 791 millones de líneas móviles para 2020. Las tecnologías móviles representan una gran oportunidad para el despliegue de TeleSalud, no sólo en términos de alcance y penetración de servicios, sino también para potenciar el uso de aplicaciones que permitan una mejor prevención y control de la salud por parte de los habitantes.

Pero para que las TIC puedan alcanzar una penetración que permita el despliegue de distintos proyectos de TeleSalud, es necesario que los Gobiernos generen condiciones para la proliferación de estos accesos. Una de las iniciativas necesarias es la

¹² "Desarrollo de la telesalud en América Latina Aspectos conceptuales y estado actual". Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile, octubre de 2013. Pág. 60.

¹³ "Sobre América Latina y el Caribe". PNUD

<http://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/regioninfo/>

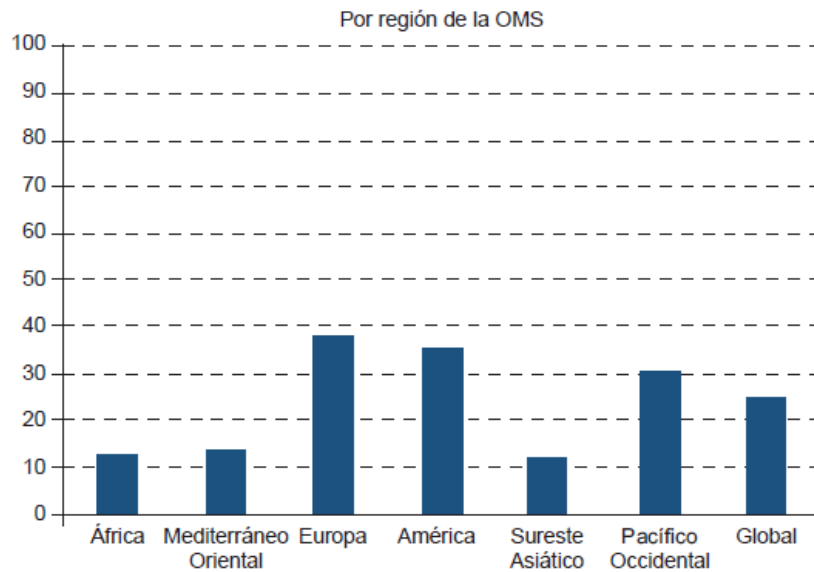
disponibilidad de espectro, para que se puedan desplegar los servicios de acceso a banda ancha inalámbrica de manera eficiente. También es necesario que existan normas que permitan el despliegue de redes sin mayores trabas, así como la existencia de un marco competitivo que permita a los distintos actores incursionar de manera simple en el desarrollo de servicios de TeleSalud.

La implementación de TeleSalud es importante para que los distintos sistemas sanitarios puedan mejorar. Su desarrollo posibilita avances en lo que respecta a la oferta de servicios, agilización de los diagnósticos y tratamientos. Asimismo, reduce las barreras geográficas, facilitando el servicio y mejorando su calidad. Aunque por el momento, la región no aprovechó por completo todo el potencial que este tipo de implementaciones llevó adelante.

De acuerdo con lo detallado por Citel, referenciando a la OMS, la prestación de servicios de telemedicina depende del nivel de ingresos. Es decir que aquellos países con ingresos altos cuentan con mayor nivel de incorporación de TeleSalud, aunque entre los países de ingresos medianos-altos, medianos-bajos y bajos no existen mayores diferencias en el desarrollo de este tipo de proyectos.

Asimismo, la OMS destaca que cerca del 30% de los países de América Latina contaba para 2010 con un organismo responsable para el diseño e implementación de proyectos de TeleSalud. Se trata de un índice donde la región se encuentra cerca de los países desarrollados.

POLÍTICAS NACIONALES DE TELEMEDICINA POR REGIÓN DE LA OMS



Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS), “Telemedicine: opportunities and developments in member states: report on the second global survey on eHealth”, *Global Observatory for eHealth Series*, vol. 2, 2010.

De todas maneras, este tipo de políticas a nivel de Estado están en proceso de desarrollo y son desiguales en la región. En general, de acuerdo a OMS, estas iniciativas se centran en atención primaria y dirigida a regiones apartadas. Así las cosas, las iniciativas públicas conforman un escenario esperanzador para el despliegue de la TeleSalud en América Latina.

De acuerdo con el informe “eHealth Initiatives Across Latin America (LATAM) Impact and Future Direction of eHealth”, realizado por Frost & Sullivan durante diciembre de 2015, los principales mercados de la región contaban con un plan de Gobierno para llevar adelante proyectos de TeleSalud. Sin embargo, como se puede observar en la siguiente tabla, sólo en el caso de Brasil estas iniciativas son acompañadas por el sector privado de salud y los fabricantes de telecomunicaciones. Estos últimos actores también estaban activos en Colombia.

eHealth Initiatives Across LATAM: Stakeholders Driving SNOMED CT Adoption, LATAM, 2015

Rank	Country	Government Agencies	Healthcare Providers	Vendors
1	Brazil	✓	✓	✓
2	Colombia	✓	✗	✓
3	Mexico	✓	✗	✗
4	Argentina	✓	✗	✗
5	Venezuela	✓	✗	✗

Source: Frost & Sullivan

Pero de acuerdo con el Estudio de Frost, el resto de los mercados de la región aún tenían ausentes la presencia del sector privado. Este último aporte es de vital importancia para el desarrollo de políticas de TeleSalud que posibiliten un adecuado aprovechamiento de la sociedad, ya que en muchos mercados son la primera alternativa de atención a capas importantes de la sociedad.

Como se puede observar en las siguientes páginas del presente documento, la región cuenta con experiencias variadas implementadas por organismos de distintos ámbitos de la sociedad. Es decir que la conformación de alternativas de TeleSalud no sólo forman parte de desarrollo de los distintos Estados de la región, sino también del sector privado y de otros entes autárquicos como Universidades.

IMPLEMENTACIÓN DE TELESALUD

El sector de Salud incluye distintos ámbitos que van desde la alimentación, hasta la prevención de enfermedades de orden sexual, pasando por aquellas infecciosas, o las que tienen que ver con la salud mental. En América latina se pueden observar distintos proyectos desplegados por diferentes sectores de la sociedad que buscan alcanzar las distintas ramas de la salud.

A continuación, Brecha Cero muestra una serie de ejemplos que demuestran los distintos usos de las TIC en el sector de la salud:

JUEGOS Y TIC ENFOCADOS PARA NIÑOS CON AUTISMO - BRASIL

Un grupo de trabajo conformado por el Departamento de Informática del Centro Técnico Científico de la Pontificia Universidad Católica (PUC) de Rio de Janeiro, Brasil, generaron una serie de juegos que auxilian en el tratamiento de niños y jóvenes con problemas de autismo ayudándoles a superar dificultades de comprensión, interacción social y habla. A la aplicación de entretenimiento es posible acceder por dispositivos electrónicos con sistemas operativos como Android, iOS o Windows, ya sea por medio de descargas, como online.

El proyecto cuenta con el apoyo del Programa de Apoyo al Desarrollo de Tecnologías Auxiliares, de la Fundación Carlos Chagas Hijo de Investigación del Estado de Rio de Janeiro (FAPERJ). Además de recibir la asesoría de los funcionarios del Instituto de Investigación Ann Sullivan, especializado en personas con autismo.

La inclusión de dispositivos como *smartphones* y tabletas crea también la oportunidad de que cada chico pueda contar de manera simple con juegos que contribuyan a mejorar su condición con el entorno. La inclusión de juegos online se presenta como una oportunidad positiva, ya que además posibilita la interacción con otras personas a distancia. En ese marco, las tecnologías de banda ancha móvil brindan la oportunidad de conectarlos con una mayor cantidad de personas.

El autismo es un desorden global que afecta la capacidad del individuo para comunicarse, establecer relaciones y respuesta apropiadamente para el medio ambiente. Está también asociado con comportamientos repetitivos, tales como arreglar objetos obsesivamente o seguir rutinas muy específicas. Los síntomas pueden oscilar desde leves hasta muy severos. Estos se pueden diagnosticar desde los 6 meses de

edad, lo que es importante ya que posibilita realizar intervenciones tempranas de conducta, cognición y habla que pueden ayudar a los niños con autismo a ganar habilidades de autocuidado, sociales y comunicativas.

El primer juego desplegado fue Aiello, que tenía por objetivo promover el desarrollo de los niños y jóvenes autistas por medio de una plataforma integradora. Fue creado por el Departamento de Informática del Centro Técnico Científico del PUC Rio, con ayuda de distintos fonoaudiólogos y psicólogos. El juego, de acceso gratuito y disponible en la web desde julio de 2012, estaba destinado a niños de entre 5 y 9 años con el objetivo de desarrollar su vocabulario. Además, posibilitaba el aprendizaje de objetos y la identificación de figuras geométricas.

La aplicación cuenta con nuevas versiones, que recibieron propuestas para mejoras de padres y educadores a partir de la experiencia con alumnos e hijos. Así se fueron agregando otros desafíos como el reconocimiento de vocales, colores, números y nuevas palabras, que fueron aumentando la dificultad del juego y buscando un mayor desarrollo en los niños.

El juego posibilita a los infantes aumentar la concentración y el vocabulario, sin embargo busca no infantilizar su conducta. Por ejemplo, les permite estar en ambientes controlados que ayudan a captar su interés y no le crean distracciones. Los resultados positivos alcanzados por los chicos autistas, no sólo potenciaron a este juego y la creación de otros nuevos, sino que también alentaron a padres con hijos con síndrome de Down a usarlo para estimulación.

Otro de los juegos destinados a autistas es PAR (de “Peço, Ajudo, Recebo”, es decir Pido, Ayudo, Recibo), este se desarrolla en una mesa touchscreen. Su objetivo es integrar a jóvenes de entre 12 y 17 años. El juego posibilita se puede personalizar el desarrollo de la aplicación de acuerdo con las necesidades de los pacientes. Por otra parte, permite que estos niños interactúen con otros autistas estimulando de esa manera la integración; así como también la interacción entre varios participantes.

ComFiM (Comunicaciones por medio de Cambio de Figuras para Dispositivos Móviles) es otra de las alternativas desplegadas en PUC con el objetivo de desarrollar la comunicación de niños autistas. El juego consta de fases individuales y colaborativas, además de que promueve la interacción entre los usuarios gradualmente con el correr de las fases. El juego transcurre en una granja, donde los encargados son los chicos

con problemas de autismo, y allí deben colaborar para llevar adelante las tareas. Se toman en cuenta las principales características de los niños, con el objetivo de ser personalizadas para poder potenciar sus necesidades individuales. Al igual que la mayoría de los juegos, las principales acciones a desarrollar funcionan con “te doy” y “me da” para mejorar la relación de los menores.

La implementación de estos juegos es una muestra del apoyo que pueden generar las TIC en el sector de salud. Asimismo, al tener acceso por medio de *smartphones*, se potencia la posibilidad de expandirlos a distintos segmentos, principalmente por el menor costo de estos dispositivos en relación a otros más complejos. En ese marco, cobra mucha importancia la posibilidad de conectividad de alta velocidad, lo que generaría un entorno más colaborativo, con posibilidad de interrelacionarse entre padres y terapeutas para así potenciar las opciones de ayuda hacia niños con problemas de autismo.

APLICACIÓN MÓVIL PARA BALANCEAR LA ALIMENTACIÓN – PERÚ

El Instituto Nacional de Salud (INS) de Perú desplegó una aplicación móvil que tiene por objetivo mejorar la alimentación de la población. La app forma parte del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), de allí que su nombre es INS CENAN, y tiene por función ayudar a los usuarios a diseñar un menú balanceado día a día.

El sobrepeso y obesidad se plantea como una problemática importante dentro de distintos países a nivel global, Perú no es la excepción. De acuerdo con el propio INS, 6 de cada 10 peruanos poseen ese tipo de problemas. La aplicación recomienda los alimentos de acuerdo con las actividades que realizan a diario los usuarios, buscando así reducir la posibilidad de que posean desequilibrios de salud relacionados con malos hábitos alimenticios.

INS CENAN es de descarga gratuita y está disponible para *smartphones* y tabletas con sistema operativo Android.

Para utilizarla, se debe descargar, luego incluir datos personales como: nombre, número de documento y correo electrónico. Posteriormente, se completa un formulario para calcular el índice de masa corporal, lo que permite realizar recomendaciones de acuerdo con las necesidades de cada paciente. También es importante la medición del

perímetro abdominal, que en caso de las mujeres no debe superar los 88 centímetros y en los hombres los 94 centímetros.

Por otra parte, la aplicación posee una calculadora de calorías. De esta manera, permite al usuario seleccionar algún producto de una lista de alimentos para el desayuno, almuerzo y cena, incluyendo las bebidas para conocer cuántas calorías consumirán. Además, cuenta con una serie de videos educativos sobre las porciones adecuadas al género y peso.

El CENAN es el órgano de línea técnico normativo del INS, encargado a nivel nacional de promover, programar, ejecutar y evaluar las investigaciones y el desarrollo de tecnologías apropiadas en el ámbito de la alimentación y nutrición humana, entre otros. Su función es conducir el sistema de vigilancia nutricional y realizar el control de calidad de alimentos, especialmente de los programas sociales, proponiendo acciones que generen hábitos alimenticios saludables que contribuyan a un mejor estilo de vida y la reducción de daños considerados problemas de salud pública como la desnutrición crónica, la anemia, enfermedades no transmisibles relacionadas con estilos y hábitos de alimentación y nutrición inadecuada.

Desde el punto de vista de la aplicación en sí, su carácter es preventivo, lo que la transforma en un arma importante en términos de planificación de salud a nivel país. Ya que su objetivo es reducir la cantidad de personas que potencialmente pueden tener complicaciones relacionadas al sobrepeso. Asimismo, al sugerir una serie de alimentos, funciona también para evitar otro tipo de dolencias como hipertensión.

Al tratarse de una aplicación que se utiliza desde un dispositivo personal como tableta o *smartphone*, posibilita la inclusión de una gran porción de la población. Además, este tipo de dispositivos permiten al usuario estar en contacto cotidianamente con su dieta, así como llevar un control propio para regular no sólo las calorías que consume, sino también para adecuar sus comidas con el fin de prever otras afecciones.

Desde el punto de vista de planes de salud pública, la aplicación se transforma en una ayuda importante. En primer lugar porque aprovecha una herramienta altamente dispersa en el mercado, como los *smartphones*. Por otra parte, se trata de un control rápido y simple, que no implica que el usuario invierta parte de su tiempo en mantener una dieta adecuada.

El universo de posibles usuarios es también considerable, de acuerdo con datos del organismo regulador de telecomunicaciones de Perú, Osiptel, el mercado contaba para septiembre de 2015 con 33,6 millones de líneas móviles. Estas representaban una penetración del servicio del 112,5% en la población. Asimismo, de acuerdo con el organismo, los usuarios de Internet móvil llegaban a 15,4 millones para el final del 2015.

Como se puede apreciar, los servicios móviles se transforman en un conductor importante de la aplicación en el mercado. Si bien aún resta que una cantidad significativa de líneas se sumen al acceso a Internet móvil, los usuarios actuales conforman un número significativo. En esa realidad, que la aplicación esté disponible de manera gratuita para todos los usuarios se transforma en una ventaja interesante para implementar políticas públicas preventivas.

Las medidas tendientes a la proliferación de servicios de banda ancha móvil conforman un apoyo importante para este tipo de aplicaciones. Principalmente porque su utilización posibilita la inclusión de una mayor cantidad de beneficiados. En ese marco, la inclusión de medidas tendientes a reducir el precio de los *smartphones*, como pueden ser las menores barreras a la importación, conforman una oportunidad de crecimiento en la cantidad de usuarios de la aplicación.

El despliegue y expansión de redes de banda ancha móvil es una oportunidad no sólo para la proliferación de la aplicación, sino también para poder aumentar sus funcionalidades. En ese marco, el desarrollo de mayores velocidades de acceso a banda ancha posibilitará mejorar las actuales iniciativas que ya posee Perú en términos de TeleSalud.

INVESTIGACIÓN: MOOC DE MEDICINA - VENEZUELA

La Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela (UCV) puso en marcha el programa SOS Telemedicina. Este se desarrolla en alianza con el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF por sus siglas en inglés). Los Cursos Online Masivos y Abiertos (MOOC por sus siglas en inglés) son una alternativa de enseñanza y aprendizaje, de acceso gratuito, masivo y en línea para profesionales de la salud.

SOS Telemedicina Cursos en línea es una iniciativa académica que surge con el propósito de capacitar al personal de salud en contenidos útiles y pertinentes. Para ello realiza cursos gratuitos en línea para toda la audiencia de habla hispana con acceso a Internet. En total, se desarrollaran 11 cursos con el aval de docentes y egresados de distintos posgrados de la Facultad de Medicina de la UCV. Para ello se utilizan tecnologías de la información y comunicación (TIC) y los últimos avances en salud.

Los MOOC son cursos abiertos a través de Internet. Estas iniciativas son interesantes desde el punto de vista de inclusión educativa, ya que alcanzan a un amplio número de personas y se brindan nociones de distintos temas educativos. Lo más importante en este sentido la posibilidad de acceder por cualquier persona sin necesidad de cumplir con requisitos académicos o estar matriculado a una universidad. Asimismo, al no estar atado a un lugar geográfico, cuenta con la posibilidad de tener mayor flexibilidad de acceso a los alumnos.

Los MOOC ofrecidos por parte de la UCV en el programa SOS Telemedicina Cursos constarán de Tecnología de Información y Comunicaciones, Pediatría en las especialidades de Infectología, Neurología, Lactancia materna, Nutriología, Gastroenterología, Neonatología, Neumonología, Pediatría social; y Ginecología – Obstetricia con las especialidades de Medicina Materno – fetal, endocrinología ginecológica, y ginecología infante – juvenil.

Cada curso ofrecido contendrá clases en video y tutoriales dictados por distintos profesionales de la alta casa de estudios. Asimismo, cada uno tendrá referencias bibliográficas, presentaciones y recursos de apoyo, todos descargables. Cada curso en línea cuenta con instrumentos de evaluación para la obtención del Certificado emitido por el programa SOS Telemedicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela.

El programa busca transformarse en una herramienta para la formación y la educación del personal de salud. Así como complementar y actualizar los contenidos que se generan en las aulas para mejorar las capacidades, crear un trabajo en red y optimizar la atención en centros de salud remotos.

ATENCIÓN PRIMARIA: PROGRAMA DE TELESALUD INCLUYE TAMBIÉN TELE EDUCACIÓN - BRASIL

El Programa Telesaúde Brasil Redes, llevado adelante en el estado de Sergipe por la Fundación Estadual de Salud (Funesa), en sociedad con la Secretaría de Estado de Salud (SES) y el Sistema Único de Salud (SUS). Se trata de una acción del gobierno nacional que busca mejorar la calidad de atención básica integrando enseñanza y servicios por medio de herramientas de tecnologías de información y comunicaciones (TIC).

El programa ofrece condiciones para promover tele-asistencia y tele-educación, y está activo desde 2013. Actualmente cuenta con conectividad integrada a los equipos de Salud de Familia al Núcleo Científico del Estado, que tiene el desafío de implantar 250 puntos en todo Sergipe, de los cuales se instalaron 133 puntos en 70 municipios.

Telesaúde está compuesto por mobiliario, computadora, impresora, headset, webcam e Internet. Busca garantizar el acceso a profesionales por medio de una plataforma virtual en que son realizadas las tele-consultas. Allí cada profesional solicita apoyo a un tele-consultor (profesional médico, odontólogo o enfermero) con experiencia en atención primera en salud.

El programa también ofrece tele-educación por medio de aulas web, webinaros y cursos. Además, busca promover la mejora de calidad en la atención básica de SUS, expresiva reducción de tiempo de turnos y del número de referencia, fijación de profesionales de salud en los locales de difícil acceso, agilidad de atención prestada, optimización de los recursos dentro del sistema.

A nivel nacional el Programa de Telesaúde Brasil Redes busca mejorar la calidad de atención en el SUS, integrando educación y servicio por medio de las TIC. La implementación del Programa se inicia en 2007 con el Proyecto Piloto en apoyo a Atención Básica envolviendo Núcleos de tele-salud localizados en universidades de los Estados de Sergipe, Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, San Pablo, Santa Catarina y Rio Grande do Sul, con meta de cualificar aproximadamente 2.700 equipos de Estrategia de Salud de Familia en todo el territorio de Brasil. El programa beneficia a 10 millones de usuarios del SUS en todo el país.

DE CARA AL FUTURO...

Las iniciativas de TeleSalud en América Latina abarcan distintos sectores de la sociedad y aspectos disímiles del sector. Asimismo, la incorporación de proyectos a nivel nacional cuenta con adhesión de una buena parte de los Estados de la región.

Este escenario es positivo pensando en el futuro, sin embargo debe ser acompañado en el día a día, no sólo a partir de las iniciativas del Estado. Sino también es importante que el sector público despliegue regulaciones destinadas a potenciar también al sector privado, incluso con incentivos que permitan el trabajo conjunto. También cobran importancia las participaciones de sectores autárquicos del Estado, como pueden ser las Universidades.

Es importante tomar en cuenta que, en términos generales, las políticas públicas de TeleSalud están destinadas a la atención temprana. En tanto que muchas iniciativas privadas tienen por finalidad el control preventivo y el monitoreo de enfermedades crónicas. Dos puntos de gran importancia para mejorar las condiciones de Salud de un país.

Otro de los puntos a considerar en la región es el trabajo conjunto entre las distintas áreas de los Poderes Ejecutivos de cada país. Es decir, la colaboración entre los sectores de Salud y TIC, así como la implementación de políticas que busquen objetivos comunes. Práctica esencial para que los proyectos de TeleSalud tengan éxito.

El despliegue de redes de telecomunicaciones es también fundamental al momento de pensar un proyecto integral de TeleSalud. En particular para América Latina donde estas iniciativas permiten el acceso a zonas rurales, que suelen ser las que presentan una mayor necesidad de ser atendidas. Bajo este razonamiento, las redes de banda ancha inalámbrica cobran una mayor importancia, en particular desde la implementación de la banda ancha móvil.

Además, las redes de banda ancha móvil no sólo son importantes para dar conectividad a zonas alejadas de las redes cableadas. Conforman también una oportunidad para incentivar el crecimiento de las iniciativas basadas en aplicaciones de control y prevención de enfermedades. En especial porque al contar con un ecosistema de banda ancha móvil saludable los mercados potencian el crecimiento de este tipo de iniciativas.

En ese sentido, es importante que los Estados creen condiciones para potenciar la adopción de nuevas tecnologías de banda ancha inalámbrica, no sólo desde el punto de vista de la disponibilidad de espectro, sino también desde facilitar el despliegue de redes y la masificación de dispositivos que posibiliten un mayor acceso a la población. Es importante también que los Gobiernos busquen aumentar la participación de los jugadores del sector TIC en sus iniciativas de TeleSalud, no sólo por medio de conectividad, sino también por medio de la creación –o promoción- de aplicaciones y contenidos para esos fines.

En síntesis, la oportunidad de crecimiento de la TeleSalud en América Latina no sólo dependerá de la posibilidad de trabajo conjunto de las áreas TIC y de Salud de los Estados. Sino también por medio del aporte de iniciativas privadas y la incorporación de mejores servicios de telecomunicaciones, en particular inalámbricos, que posibiliten masificar el alcance de estos programas.

CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

El contenido de este documento refleja la investigación, el análisis y las conclusiones de 5G Americas y pueden no representar las opiniones y/o puntos de vista individual de cada una de las empresas miembro de 5G Americas en particular.

5G Americas proporciona a usted este documento, así como la información contenida en él, para propósitos solamente informativos, para que sea usado bajo su propio riesgo. 5G Americas no asume responsabilidad alguna por los errores u omisiones de este documento. El presente documento está sujeto a revisión o eliminación en cualquier momento y sin previo aviso.

5G Americas no brinda representación o garantías (expresas o implícitas) del presente documento. Por medio de este aviso, 5G Americas no se hace responsable por cualquier cambio o modificación en el presente documento que genere un daño directo, indirecto, punitivo, especial, incidental, consecuente, o ejemplar que surja de o en conexión con el uso de este documento y la información contenida en este documento.

© Copyright 2016 5G Americas

LA VOZ DE LA 5G Y LTE DE LAS AMÉRICAS



**TELESALUD EN
AMÉRICA LATINA**

2016

SERIE DE ESTUDIOS TIC PARA EL DESARROLLO