



Conectividad universal

8 Principios rectores de la transformación digital del sector salud
Caja de herramientas de transformación digital

Sinopsis de políticas

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
SECRETARÍA REGIONAL PARA LAS
Américas

ORGANIZACIÓN, COORDINACIÓN Y DESARROLLO

Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción Salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en colaboración con el Centro de Implementación e Innovación en Políticas de Salud, parte del Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Centro Colaborador de la OPS.

AGRADECIMIENTO

La OPS desea manifestar su agradecimiento al Gobierno de Estados Unidos de América por la contribución financiera que hizo posible el desarrollo de este importante producto, que forma parte de una caja de herramientas de apoyo al fortalecimiento de la implementación de la iniciativa regional de telesalud en la lucha contra las enfermedades no transmisibles.

RECONOCIMIENTO

La OPS reconoce y agradece el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, del Gobierno de Canadá, del Banco Interamericano de Desarrollo, así como a la red de expertos que apoyan la iniciativa sobre los sistemas de información para la salud de la OPS.

Índice

- 04 Resumen
- 05 Introducción
- 06 Estado actual e identificación de brechas
- 07 Líneas de acción
- 10 Indicadores de monitoreo
- 11 Recomendaciones generales
- 12 Referencias
- 12 Bibliografía

Resumen

Uno de los ocho principios rectores de la transformación digital del sector de la salud promovidos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) es la **conectividad**. Esta sinopsis de políticas presenta conceptos clave, líneas de acción recomendadas e indicadores para su monitoreo con el objetivo de avanzar en la conectividad.

De acuerdo con la definición de la OPS, este principio rector se propone “**asegurar la conectividad universal en el sector de la salud para 2030**”. “Las iniciativas para posicionar al sector de la salud en la era de la interdependencia digital deben vehicularse en políticas sólidas y sostenibles, que logren la comprensión y consideración total de sus características y el abordaje de las necesidades y desafíos, tanto de las personas y comunidades como de los prestadores de servicios. También se deben tener en cuenta los beneficios de considerar la conectividad y el ancho de banda como nuevo determinante social de la salud” (1).

En América Latina y el Caribe, alrededor de un tercio de la población carece de conectividad a internet. Las particularidades geográficas y demográficas de la Región hacen que el despliegue de infraestructura sea económicamente inviable para los prestadores privados de servicios de internet. Alcanzar una conectividad universal en el 2030 requerirá que los organismos gubernamentales y privados implementen conjuntamente acciones para reducir la brecha digital existente actualmente.

A fin de reducir los riesgos y los costos de puesta en marcha de la conectividad, se recomienda que los gobiernos adopten políticas públicas para mejorar las telecomunicaciones, fomentando acciones que permitan eliminar las barreras a la implementación, abrir el espectro disponible, establecer subsidios para zonas donde dichas acciones sean poco rentables y destinar subsidios a la conectividad y el acceso a dispositivos para los hogares de bajos ingresos.

Los gobiernos deben establecer alianzas público-privadas con el objetivo de definir y apoyar modelos de financiamiento mixtos para fomentar el desarrollo de redes de banda ancha e infraestructuras que den soporte a la transformación digital del sector de la salud.

El sector de la salud, con sus necesidades específicas, debe participar en las discusiones para extender las redes de telecomunicaciones en las zonas remotas, para lograr la conectividad universal en las instituciones de salud y para fomentar el desarrollo de los servicios de telesalud.

Palabras clave: conectividad universal, transformación digital, banda ancha, brecha digital, salud digital, fondo de servicio universal, principios rectores de la transformación digital, sector de la salud, acceso a internet.

Introducción

De acuerdo con la definición de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), este principio se propone **“asegurar la conectividad universal en el sector de la salud para el 2030”**. Las iniciativas para posicionar al sector de la salud en la era de la interdependencia digital deben vehicularse en políticas sólidas y sostenibles que logren la comprensión y la consideración total de sus características y el abordaje de las necesidades y desafíos, tanto de las personas y comunidades como de los prestadores de servicios. También se deben tener en cuenta los beneficios de considerar la conectividad y el ancho de banda como nuevo determinante social de la salud (1).

En el objetivo de alcanzar una conectividad universal se incluye la propuesta de reducir las brechas digitales existentes para que las personas puedan desarrollar actividades de teletrabajo, compren por internet, realicen tareas de educación en el hogar y accedan a servicios relacionados con la salud y, además, para que las tiendas ofrezcan sus productos mediante plataformas de comercio electrónico.

Es imperativo lograr la conectividad universal en el sector de la salud para el 2030 abordando las necesidades de las personas, las comunidades y los proveedores de servicios, y enfocándose en los beneficios que obtendrán los gobiernos al posicionar la conectividad (y el ancho de banda) como una prioridad alta para las intervenciones de salud pública (1).

La conectividad universal es la base necesaria sobre la que es posible edificar la transformación digital en el sector de la salud. Sin conectividad universal, las políticas de salud digital que se implementen alcanzarán una cobertura parcial de la ciudadanía. **Asegurar la conectividad universal en el sector de la salud para el 2030 reducirá las brechas existentes al permitir que las personas que viven en zonas rurales, asentamientos informales sin infraestructura adecuada, de difícil acceso o en condiciones de vulnerabilidad puedan acceder a las prestaciones de la salud digital.**

La importancia vital de las redes y los servicios de banda ancha para “impulsar sociedades y economías robustas, resilientes y que funcionen bien” ha quedado demostrada recientemente en relación con la pandemia de la enfermedad por el coronavirus del 2019 (COVID-19). Sin embargo, de acuerdo con la Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible, establecida en el 2010 por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en la actualidad hay más de 3000 millones de personas en el mundo que todavía no están conectadas a internet (2).

En la definición de la nueva normalidad post-COVID, “no dejar a nadie atrás significa no dejar a nadie desconectado (*offline*)” (2). Los miles de millones de personas marginadas que carecen de conectividad o cuya conexión a internet es deficiente son incapaces de aprovechar el poder de la transformación digital que podría acelerar cambios en su desarrollo.

Los principales obstáculos identificados que deben superarse son **el acceso limitado a la infraestructura y a los dispositivos de conexión, las escasas calificaciones digitales y la falta de asequibilidad de los servicios** (2).

Según el informe *Cerrando la brecha de conectividad digital*, publicado recientemente por el Banco Interamericano de Desarrollo, el elevado costo que conlleva el despliegue de infraestructura en la compleja geografía de América Latina, sumado a la escasa rentabilidad de las inversiones en zonas rurales y de bajos recursos, hace que para las empresas resulte poco atractivo desarrollar un servicio que alcance a la totalidad de la población, “por lo que resulta claro que el acceso universal solo es posible mediante una intervención político-regulatoria que sirva como herramienta para subsanar estos problemas. [...] La política de Servicio Universal debe formar parte de una agenda digital más amplia que abarque aspectos regulatorios, tributarios y comerciales para fomentar la inversión, la competencia y la disminución de los precios” (3).

Estado actual e identificación de brechas

De acuerdo con el informe publicado por la UIT (el organismo especializado en telecomunicaciones de la Organización de las Naciones Unidas), en el 2019 unos 3000 millones de personas mayores de 10 años de edad en todo el mundo carecían aún de conexión a internet de banda ancha, lo que constituye casi la mitad de la población global adulta (4).

Según la UIT, a quienes viven en los países altamente conectados les puede resultar sorprendente que casi la mitad de la población mundial nunca haya usado internet. Muchas de las personas que aún carecen de conexión viven en zonas rurales y remotas donde la conectividad sigue siendo un desafío (4).

En América Latina, alrededor de dos tercios de las personas tienen acceso a internet. Los expertos esperan que la pandemia de COVID-19 impulse a los gobiernos a abordar la brecha digital en los barrios pobres de las ciudades y “estimule la acción de las autoridades para que **consideren una conexión a internet asequible como un derecho y un servicio básico**, como los sistemas de agua y alcantarillado, que se espera que proporcionen las ciudades” (5).

El confinamiento ha demostrado la importancia vital que tiene para todos estar conectados, ya sea para comprar alimentos, consultar con los médicos, asistir a la escuela o mantenerse en contacto con los demás, según el Organismo de Comercio y Desarrollo de las Naciones Unidas (5).

Al analizar en particular el impacto de la falta de conectividad del sector de la salud, se observa que los servicios de telesalud requieren una mayor adopción, expansión y permanencia de la conectividad, al mismo tiempo que se debe garantizar que las poblaciones en situación de vulnerabilidad no queden excluidas. Parte de la falta de adopción a gran escala antes de la pandemia se debió a la ausencia de una legislación formal que regulara el uso de la telemedicina como parte de los servicios de salud. Sin embargo,

incluso con la formalización del uso de los servicios de telesalud, la personas que carecen de acceso a servicios de conectividad corren el riesgo de no poder acceder a la atención médica regular y a otros servicios de telesalud relacionados (6).

EL PROBLEMA DEL ACCESO A LA CONECTIVIDAD EN LUGARES REMOTOS Y EL DESAFÍO DE TRABAJAR EN CONJUNTO

Sabemos que proporcionar acceso de banda ancha y cobertura de red móvil a lugares remotos, rurales y de difícil acceso es vital para la salud, la seguridad, el bienestar y el futuro de los cientos de millones de personas que viven y trabajan allí, entonces, ¿por qué tantas personas en tantos de estos lugares en todo el mundo todavía carecen de conectividad básica? es la pregunta planteada por la Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible en su informe anual 2021 (6).

Según dicho informe, la falta de infraestructura de telecomunicaciones para ofrecer conectividad en lugares remotos se debe, en gran medida, a una dependencia excesiva de soluciones terrestres para conectar dichos lugares. Dichas soluciones pueden resultar prohibitivas y complicadas de instalar en distancias largas o terrenos difíciles, como montañas, bosques densos o islas.

Por otro lado, la mayoría de los proveedores de servicios de comunicaciones ven una limitación del retorno de la inversión para este tipo de construcciones de infraestructura terrestre, dadas las bajas rentas obtenidas en zonas de baja densidad de población.

La comisión conformada por la UIT y la UNESCO (6) propone que, con la combinación adecuada de inversión, asociación, servicio e innovación, **los sectores público y privado pueden trabajar juntos con el fin de desarrollar e implementar rápidamente soluciones flexibles y rentables para cerrar la brecha de conectividad global.**

Líneas de acción

Para abordar el estado actual de desarrollo e implementación de la conectividad global para la transformación digital en la salud en la Región de las Américas, la OPS insta a los países de las Américas a:

- Incluir la conectividad universal en los planes y estrategias nacionales de acceso y cobertura universal de la salud a través de recomendaciones, guías, especificaciones técnicas, normas, planes, instrumentos de evaluación, buenas prácticas, estándares e indicadores.
- Crear registros y llevar a cabo acreditaciones, clasificaciones, controles y monitoreo de prácticas, desarrollos, procesos y evaluación de resultados, con especial énfasis en la protección legal de las personas y entidades que intervengan (operadores, técnicos y profesionales, prestadores de servicios, intermediarios, comercializadores, etc.), sus productos, actividades, servicios y sistemas en su vinculación con la salud digital.
- Establecer alianzas y establecer mecanismos sostenibles de intercambio de datos, información, conocimiento, inversión y financiamiento público-privado, que incluyan fondos gubernamentales y bancos multilaterales en conjunción con el sector privado.
- Definir y apoyar modelos de financiamiento público-privados, sostenibles y prácticos para el desarrollo de redes de banda ancha e infraestructuras de soporte a la transformación digital del sector de la salud.
- Posicionar al sector de la salud, con sus necesidades específicas, en las discusiones para extender las redes de telecomunicaciones en zonas remotas.
- Fomentar la integración plena de las redes de conectividad con otros sectores (sector social, gobernanza

local, etc.) para asegurar una aproximación integral al sector de la salud, desde un punto de vista multidisciplinar, evitando silos y compartimientos estancos.

- Estimular la formación de equipos interdisciplinarios que comprenda las implicaciones de la conectividad en la salud y sus distintas aristas (tecnológicas, de salud, sociales, jurídicas, etc.).

Con la guía de las líneas acción priorizadas por la OPS y las recomendaciones provistas por los expertos consultados, se propone a continuación una serie de acciones o líneas de trabajo para que los países de la Región puedan identificar los pasos que hay que seguir en relación con la conectividad universal. No obstante, teniendo en cuenta la heterogeneidad de los países de la Región, estas deberán adaptarse a la realidad del país, al grado de madurez en el que se encuentre y a los recursos de los que disponga.

1. INCLUIR LA CONECTIVIDAD UNIVERSAL EN LOS PLANES Y ESTRATEGIAS NACIONALES DE ACCESO Y COBERTURA UNIVERSAL DE LA SALUD

Desde los gobiernos se debe considerar incluir la conectividad universal en los planes y estrategias nacionales de acceso y cobertura universal de la salud a través de recomendaciones, guías, especificaciones técnicas, normas, planes, instrumentos de evaluación, buenas prácticas, estándares e indicadores.

El acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud en la Región requiere el fortalecimiento de los sistemas de información interconectados e interoperables que proporcionen acceso a datos de buena calidad, a información estratégica y a herramientas de salud digital para la toma de decisiones y el bienestar.

REDUCIR LAS BRECHAS DIGITALES EN ZONAS DE IMPLEMENTACIÓN POCO RENTABLES Y EN HOGARES

DE BAJOS INGRESOS

En relación con la inclusión digital universal, según la Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible, los elementos principales que deben abordarse para cerrar la brecha de adopción son tres: la **disponibilidad de dispositivos**, los **contenidos relevantes y habilidades digitales**, y un costo **asequible** (6).

Con respecto a la disponibilidad de dispositivos, según la misma fuente, “es posible pensar en opciones de micro financiamiento, reducciones de impuestos y tarifas de importación, eliminación de regalías de patentes y agregación de demanda”.

Para mejorar las habilidades digitales, “existe una amplia colección de materiales disponibles para mapear, para identificar contenido educativo local relevante adicional que se puede poner a disposición a través de las diferentes plataformas existentes para capacitar a la fuerza laboral, apoyar a las industrias locales y promover el comercio y el empleo”.

Uno de los aspectos más complejos de abordar desde el lado de la demanda es la asequibilidad, es decir, ofrecer los servicios de conectividad con un costo accesible. Los hogares con ingresos por debajo del umbral de la pobreza difícilmente pueden disponer del presupuesto necesario para contar con una conexión a internet de calidad. Para aliviar la pobreza es necesario el empleo y tener acceso a la conectividad es una condición fundamental, tanto para trabajar en un mundo más digital como para acceder a la salud, a través de la telesalud (6).

Para aumentar la disponibilidad y la eficacia de los servicios de telesalud, “se requiere un mayor compromiso y acción por parte de los gobiernos, el sector privado y la sociedad, que permitan consolidar las medidas temporales y transformarlas en mejoras a largo plazo en el acceso y la conectividad a internet” (6).

Para cerrar la brecha de adopción, en estas poblaciones en situación de vulnerabilidad podrían implementarse programas de transferencias monetarias condicionadas que otorguen a los beneficiarios “cupones de conectividad” o aportes que se puedan destinar solamente a mejorar las condiciones de conectividad en esos hogares (6).

3. ENTABLAR ALIANZAS Y MECANISMOS SOSTENIBLES DE INTERCAMBIO DE DATOS, INFORMACIÓN, CONOCIMIENTO, INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO PÚBLICO-PRIVADO

Se deben entablar alianzas y establecer mecanismos sostenibles de intercambio de datos, información, conocimiento, inversión y financiamiento público-privado, que incluyan fondos gubernamentales y bancos multilaterales en conjunción con el sector privado. Según el ex-vicepresidente de infraestructura del Banco Mundial, **lo más urgente es aumentar el ancho de banda y controlar el congestionamiento para evitar que internet colapse, y conectar a quienes aún no cuentan con conexión**, para lo cual se propone que:

“Debe modificarse la configuración de la red, la gestión del tráfico y el acceso a la capacidad ociosa en la infraestructura a fin de brindar conectividad a instituciones, hogares y pequeñas y medianas empresas. **Los servicios públicos tienen activos valiosos, como ductos y postes, edificios, derechos de propiedad sobre tierras e incluso redes de fibra que podrían aprovecharse para instalar de manera económica nueva infraestructura de banda ancha.** En el caso de los operadores de telecomunicaciones, **pueden compartir infraestructura para ampliar la cobertura y reducir los costos de instalación de redes**” (7).

Los gobiernos deberán realizar acciones como **eliminar barreras a la implementación, abrir el espectro disponible, establecer subsidios para zonas de implementación poco rentables y desplegar subsidios destinados a la conectividad y acceso a dispositivos para hogares de bajos ingresos** (8).

Con el fin de reducir los riesgos y los costos de implementación de la conectividad, es recomendable que los gobiernos consideren **la utilización de redes únicas compartidas** (8), es decir, establecer una política para que los diferentes prestadores puedan compartir las redes existentes.

Por ejemplo, una forma de reducir los costos de despliegue hasta en 90% consiste en permitir a los operadores alternativos (*altnets*) que soliciten al titular de las redes acceder a la infraestructura pasiva. Esto significa que los *altnets* puedan acceder a ductos y postes propiedad del titular —sea público o privado— para el tendido de las redes (8).

4. MODELOS DE FINANCIAMIENTO PÚBLICO-PRIVADOS

Con el objetivo de lograr la conectividad universal para el 2030, uno de los lineamientos propuestos por la OPS recomienda definir y apoyar modelos de financiamiento público-privados, sostenibles y prácticos para el desarrollo de redes de banda ancha e infraestructuras de soporte a la transformación digital del sector de la salud.

Implementar **programas de financiamiento a través de fondos de servicio universal** es una herramienta para el despliegue de infraestructura de conectividad en zonas en las que el sector privado tal vez carece de incentivos suficientes para invertir, por razones geográficas (terreno de difícil acceso o con población muy escasa) o por cuestiones de ingresos, dado que la población de esa zona no pueda afrontar el pago de los servicios (3).

En los países en desarrollo se vuelve muy complejo garantizar una infraestructura de telecomunicaciones que alcance a todos por igual, independientemente de la ubicación geográfica y la condición socioeconómica de los habitantes, particularmente en las situaciones de grandes cantidades de territorio con población rural dispersa y de bajo poder adquisitivo (3).

El mecanismo seguido por los gobiernos de la mayoría de los países de América Latina para subsidiar la prestación de servicio (en zonas de difícil cobertura y poco rentables para los licenciatarios locales) es la creación de un fondo de servicio universal.

Este fondo permite subsidiar a los prestadores locales mediante subsidios para el despliegue de infraestructura o realizar transferencias directas a los consumidores del servicio (3).

Los aportes que financian este fondo tienen diferentes orígenes dependiendo de cada país, pero principalmente son provistos por cuatro fuentes diferentes: el Tesoro (en Chile y México los fondos provienen exclusivamente de aportes previstos en el presupuesto nacional), por tasas específicas aportadas por los prestadores de servicios de tecnologías de la información y la comunicación (una contribución de 1% de los ingresos netos, según las buenas prácticas internacionales), por las multas impuestas a prestadores y por el canon de utilización del espectro radioeléctrico (3).

Aunque originalmente este fondo de servicio universal fue pensado para universalizar la prestación del servicio de telefonía, en la actualidad la mayoría de los países lo utiliza para financiar la infraestructura de banda ancha con el objetivo de reducir la brecha digital.

La mayoría de los fondos se destina a expandir la oferta de servicio de conectividad, aunque existen programas dedicados a subsidiar la demanda, ya sea para usuarios de bajos ingresos o, de forma más extendida a lo largo de los países de la Región, para establecimientos específicos (bibliotecas, escuelas, instituciones públicas o centros de salud) (3).

5. POSICIONAR AL SECTOR DE LA SALUD EN LAS DISCUSIONES SOBRE CONECTIVIDAD UNIVERSAL

El sector de la salud, con sus necesidades específicas, debe participar parte de las “discusiones para extender las redes de telecomunicaciones en áreas remotas” (1).

Dentro de las necesidades específicas del sector de salud relacionadas con la conectividad se incluyen: los **programas para fomentar el acceso a la conectividad en los Centros de Atención Primaria de la Salud** y demás establecimientos de salud, el desarrollo de **servicios de telesalud**, entre otras.

Es clave estimular la formación de equipos interdisciplinarios para que comprendan las implicancias de la conectividad en salud y sus distintas aristas (tecnológicas, de salud, sociales, jurídicas, etc.) y promover la alfabetización digital de los usuarios

Indicadores de monitoreo

Con el objetivo de avanzar en la ampliación de la conectividad en el sector de la salud en los países de la Región, se proponen los siguientes indicadores. Es importante aclarar que son indicadores generales, es decir, no se trata de un listado exhaustivo, sino que cada país o subregión puede incorporar otros, definir el nivel de desagregación necesario y la frecuencia de medición.

INDICADORES TRANSVERSALES A LOS 8 PRINCIPIOS RECTORES PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN SALUD

- Existencia de una estrategia nacional de salud digital establecida mediante un marco normativo.
- Existencia de una estructura organizativa gubernamental que lidere la estrategia de transformación digital en salud.
- Existencia de presupuesto destinado a una agenda digital que contemple recursos humanos y tecnología necesaria.

INDICADORES ESPECÍFICOS DE CONECTIVIDAD UNIVERSAL

- **Penetración de internet de banda ancha fija por hogares:**
Proporción de hogares con una conexión de banda ancha fija. Número de accesos por hogar.
- **Penetración de internet de banda ancha fija por población:**
Número de accesos de internet de banda ancha fija por habitantes.

- **Personas con conexión a internet móvil:**
Proporción de población con conexión a internet móvil.
- **Establecimientos de salud con conexión a internet de banda ancha:**
Proporción de establecimientos públicos y privados de salud con conexión a internet de banda ancha.
- **Servicio de banda ancha asequible:**
Existencia de servicios de banda ancha asequible, de acuerdo con el estándar propuesto por la Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible.
- **Velocidad de conexión a internet de banda ancha:**
Velocidad promedio del servicio de banda ancha móvil y fija.
- **Equipo de salud con formación digital en conectividad:**
Porcentaje del equipo de salud que cuenta con conocimientos y herramientas sobre la conectividad en salud y sus implicaciones.
- **Programas financiados por fondos del servicio universal:**
Existencia de presupuesto destinado a programas de conectividad financiados mediante fondos del servicio universal.
- **Hogares alcanzados con programas financiados por fondos del servicio universal:**
Cantidad de hogares cubiertos con proyectos de conectividad financiados mediante fondos del servicio universal.

Recomendaciones generales

En América Latina, alrededor de un tercio de la población carece de conexión a internet. Las particularidades geográficas y demográficas de la Región hacen económicamente inviable el despliegue de infraestructura para los prestadores privados de servicio de internet. Alcanzar una Conectividad Universal en el 2030 requerirá que los organismos gubernamentales y privados implementen conjuntamente acciones destinadas a reducir la brecha digital existente.

Los gobiernos deben considerar incluir la conectividad universal en los planes y estrategias nacionales de acceso y cobertura universal de la salud a través de recomendaciones, guías, especificaciones técnicas, normas, planes, instrumentos de evaluación, buenas prácticas, estándares e indicadores.

Además, se deben fomentar las alianzas entre organismos

públicos y privados con el fin de incentivar la integración de las redes y de reducir los riesgos y los costos de implementación de la conectividad.

Se recomienda que los gobiernos adopten políticas públicas para reducir las brechas digitales en zonas de implementación poco rentables y en hogares de bajos ingresos, fomentando la utilización de programas para subsidiar la demanda y definiendo modelos de financiamiento mixtos con el fin de posibilitar el desarrollo de redes de banda ancha e infraestructuras que den soporte a la transformación digital del sector de la salud.

El sector de la salud, con sus necesidades específicas, debe participar en las discusiones para extender las redes de telecomunicaciones en las zonas remotas, para lograr la conectividad universal en las instituciones de salud y para fomentar el desarrollo de los servicios de telesalud.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Ocho principios rectores de la transformación digital del sector de la salud: Un llamado a la acción panamericana. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53730/OPSEIHIS210004_spa.pdf.
2. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Unión Internacional de Telecomunicaciones. Manifiesto: Objetivo Mundial de Conectividad Universal. Ginebra: UIT, UNESCO; 2020. Disponible en: https://www.broadbandcommission.org/wp-content/uploads/2021/02/BBCom_ManifestoSpanish2020.pdf.
3. García-Zaballos A, Huici H, Puig Gabarró P, Iglesias Rodríguez E. Cerrando la brecha de conectividad digital. Políticas públicas para el servicio universal en América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo, 2021. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/cerrando-la-brecha-de-conectividad-digital-politicas-publicas-para-el-servicio-universal-en-america>.
4. Unión Internacional de Telecomunicaciones. Connecting humanity Assessing investment needs of connecting humanity to the Internet by 2030. Ginebra: UIT; 2020. Disponible en: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/gen/D-GEN-INVEST.CON-2020-PDF-E.pdf.
5. Moloney A. ¿Podría el bloqueo del coronavirus ayudar a cerrar la brecha digital de América Latina? Ginebra: Foro Económico Mundial; 2020. Disponible en: <https://es.weforum.org/agenda/2020/05/podria-el-bloqueo-del-coronavirus-ayudar-a-cerrar-la-brecha-digital-de-america-latina/>.
6. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Unión Internacional de Telecomunicaciones. The State of Broadband 2021: People-Centred Approaches for Universal Broadband. Ginebra: UIT, UNESCO; 2020. Disponible en: https://www.broadbandcommission.org/wp-content/uploads/2021/02/BBCom_ManifestoSpanish2020.pdf.
7. Diop M. La COVID-19 (coronavirus) refuerza la necesidad de conectividad. Washington, D.C.: Banco Mundial; 2020. Disponible en: <https://blogs.worldbank.org/es/voices/la-covid-19-coronavirus-refuerza-la-necesidad-de-conectividad>.
8. García-Zaballos A, Iglesias E, Cave M, Elbittar A, Guerrero R, Mariscal EV, et al. El impacto de la infraestructura digital en las consecuencias de la COVID-19 y en la mitigación de efectos futuros. Documento para discusión N.º IDB-DP-827. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo; 2020. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-impacto-de-la-infraestructura-digital-en-las-consecuencias-de-la-COVID-19-y-en-la-mitigacion-de-efectos-futuros.pdf>.

Bibliografía

Organización Panamericana de la Salud. Hoja de ruta para la transformación digital del sector de la salud en la Región de las Américas [resolución CD59/6]. 59.º Consejo Directivo de la OPS, 73.ª Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; 20 al 24 de septiembre del 2021. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible [aquí](#).

Organización Panamericana de la Salud. Plan de Acción para el fortalecimiento de los sistemas de información para la salud 2019-2023 [resolución CD57/9]. 57.º Consejo Directivo de la OPS, 71.ª Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; 30 de septiembre al 4 de octubre del 2019 Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible [aquí](#):

OPS/EIH/IS/dtt-kt/23-0004

© **Organización Panamericana de la Salud, 2023.** Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](#).



OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
REGIONAL AMÉRICAS